

EGYETEMI DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Dr. Tóth-Vraukó Katalin

Családorvosok szerepe a járványügyi surveillance működésében és a kardiovaszkuláris események megelőzésében

DEBRECENI EGYETEM

EGÉSZSÉGTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA

Debrecen, 2021.

EGYETEMI DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Családorvosok szerepe a járványügyi surveillance működésében és a kardiovaszkuláris események megelőzésében

Dr. Tóth-Vraukó Katalin

Témavezető:

Prof. Dr. Rurik Imre



**DEBRECENI EGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA
Debrecen, 2021.**

TARTALOMJEGYZÉK

I. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	5
II. BEVEZETÉS	7
III. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	8
III. 1. Fertőző betegségek fogalma és jelentősége	8
III. 2. A járványügyi surveillance rendszer fogalomköre, célja, feladatai	10
III. 3. A járványügyi surveillance rendszer kialakulása és jogtörténete Magyarországon	13
III. 4. A járványügyi surveillance hazai és uniós jogi szabályozása	16
III.4.1. A járványügyi surveillance uniós jogi szabályai	16
III. 4.2. Az Alaptörvény és az Egészségügyi törvény vonatkozó rendelkezései	18
III.4.3. A fertőző betegségek jelentési rendjének részletes szabályai Magyarországon	19
III. 5. A családorvos szerepe és feladatai a járványügyi surveillance működésében	22
III.6. A családorvosok szerepe a kardiovaszkuláris rizikóval rendelkezők gondozásában	23
III.7. Célkitűzések	26
III.7.1 Célok a fertőző megbetegedések családorvosi feladataival kapcsolatban	26
III. 7.2. Célok a nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek háziiorvosi gondozásában	26
IV. MÓDSZEREK	27
IV. 1. A fertőző megbetegedések surveillance rendszerének vizsgálata a háziiorvosi ellátásba	28
IV. 2. A nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek háziiorvosi gondozásában alkalmazott módszerek	28
V. EREDMÉNYEK	29
V. 1. A fertőző megbetegedések surveillance rendszerének vizsgálata a háziiorvosi ellátásban	29
V1.1. A vizsgálat első szakasza	29
V.1.2. A vizsgálat második szakasza	32
V. 2. A nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek háziiorvosi gondozásával kapcsolatban kapott eredmények	39
VI. MEGBESZÉLÉS	43
VI. 1. A háziiorvosok fertőző megbetegedési surveillance rendszerének vizsgálata	43

VI. 2. A nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek háziorvosi gondozása	47
VII. ÖSSZEFOGLALÁS	52
VIII. SUMMARY	53
IX. IRODALOMJEGYZÉK	54
X. TÁRGYSZAVAK	60
XI. KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS	61
XII. MELLÉKLETEK, FÜGGELÉKEK	62
1. számú melléklet	62
2. számú melléklet	64
3. számú melléklet	66
4. számú melléklet	68
5. számú melléklet	69

I. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ÁNTSZ	Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat
ASY	Tünetektől mentes nagy kockázatú beteg
BMI	Testtömeg-index (Body Mass Index)
CDC	Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (Centers for Disease Control and Prevention)
CVD	Kardiovaszkuláris megbetegedés
DM	Diabetes mellitus
ECDC	Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ (European Centre for Disease Control and Prevention)
EFRIR	Fertőzőbeteg jelentő rendszer és enterális surveillance
EMMI	Emberi Erőforrások Minisztériuma
EU	Európai Unió
EUMSZ	Európai Unió működéséről szóló szerződés
EUROASPIRE III.	Primary Care Arms of the European Action on Secondary
EUROASPIRE IV.	Primary Prevention by Intervention to Reduce Events
EüM	Egészségügyi Minisztérium
HbA _{1c}	Glikohaemoglobin
HDL	Nagy sűrűségű lipoprotein (High-density lipoprotein)
HIV	Humán immundeficiencia-vírus
HR	Nagy kockázatú betegek
HR-CVD	Nagy kockázatú betegek kardiovaszkuláris betegséggel
LDL	Alacsony sűrűségű lipoprotein (Low-density lipoprotein)
NER	Nemzetközi Egészségügyi Rendszabály

NM	Népjóléti Minisztérium
NNK	Nemzeti Népegészségügyi Központ
OEK	Országos Epidemiológiai Központ
OKI	Országos Közegészségügyi Intézet
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (Organisation for Economic Cooperation and Development)
OSZIR	Országos Szakmai Információs Rendszer
OTH	Országos Tisztifőorvosi Hivatal
SARS	Súlyos akut légzőszervi szindróma (Severe Acute Respiratory Syndrome)
SARS-CoV2	Súlyos akut légúti tünetegyüttest okozó koronavírus 2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2)
SCORE	Kardiovaszkuláris kockázatértékelő rendszer (Systematic Coronary Risk Evaluation)
TBC	tuberkulózis
VHR	Igen nagy kockázatú betegek
WHO	Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization)

II. BEVEZETÉS

Az egészségügyi az alapellátás keretében biztosítja, hogy a beteg a lakóhelyén, illetve annak közelében hosszú távú, személyes kapcsolaton alapuló, folyamatos egészségügyi ellátásban részesüljön, nemétől, korától és betegsége természetétől függetlenül [1]. Leggyakrabban az alapellátás szintjén történik meg az első orvos-beteg találkozás, ezért ez az egyik legjelentősebb színtér a járványügyi surveillance működése szempontjából is [2,3]. A fertőző betegségek hatékony kontrollja miatt nemcsak Magyarországon, de valamennyi uniós tagállamban a fertőző betegséget észlelő orvos kötelessége bejelenteni az adott megbetegedés tényét, vagy gyanúját az egészségügyi hatóságok számára [4-6]. A fertőző betegségeknek az egészségügyi személyzet általi be, és kijelentése biztosítja a tájékozódás lehetőségét az aktuális járványügyi helyzetről, így lehet felügyelet alatt tartani a jelenséget, a betegség előfordulását befolyásoló intézkedéseket lehet tervezni és bevezetni. A hazai tapasztalatokkal összhangban, a nemzetközi vizsgálatok eredményei is azt mutatják, hogy a járványügyi okok és a jogszabályban foglalt kötelezettségek ellenére, számos esetben a háziorvosok nem továbbítják az epidemiológiai információt a járványügyi hatóság számára [5,7-21]. Ha a megfelelő szervek nem szereznek tudomást a fertőző betegről, hatósági jellegű preventív beavatkozásokra, intézkedésekre nincs lehetőség. Abban az esetben, ha egyéni beavatkozás sem történik a fertőzési lánc megszakítására, a megbetegedés továbbterjed, járványok kialakulására lehet számítani.

Magyarországon a halálozási okok között a múlt század elején még vezető fertőző megbetegedések helyét a nem fertőző betegségek vették át, már évtizedekkel ezelőtt. Ezek között vezetnek a daganatos és kardiovaszkuláris kórképek. A daganatos megbetegedések primer prevencióját célzó közegészségügyi, munkaügyi, jogi és technológiai változások mellett, fontos népegészségügyi feladat a szekunder prevenció, a szűrővizsgálatokkal történő időbeni felismerés. A kardiovaszkuláris eredetű morbiditás és mortalitás csökkentése szintén a kiemelt népegészségügyi feladatok közé tartozik. A kardiovaszkuláris-betegségek háttérben húzódó atherosclerosis már gyermekkorban megkezdődhet, és aztán lappangva, tünetmentesen fejlődik ki évek, évtizedek alatt. A betegség a legtöbb esetben már előrehaladott stádiumban van, amikor felfedezésre kerül, de akár végzetes is lehet megelőző figyelmeztető tünetek nélkül. Annak érdekében, hogy a kardiovaszkuláris mortalitás csökkentése hatékony legyen, a különböző prevenciók stratégiák mellett, az eredményeket folyamatosan kontrollálni kell, hogy a szükséges ponton beavatkozásokat lehessen tenni [22].

Közös cél, hogy nem csak a várható élettartam, hanem az egészségben eltöltött évek száma is növekedjen, melynek megvalósításában az egészségügyi ellátórendszerek különböző szintű együttműködését

igényeleve az alapellátásnak meghatározó szerepe van. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) az 1978-as Alma-Atai Nyilatkozatában deklarálta először, hogy az egészség, mint alapvető emberi jog biztosításának legfontosabb eszköze az egészségügyi alapellátás. A nyilatkozat szerint a jól szervezett alapellátásra épülő egészségügyi ellátórendszerek alacsonyabb költséggel, nagyobb felhasználói elégedettség mellett jobb eredményeket érnek el a népegészségügyi problémák kezelésében, mint a szakellátó rendszerek [23].

III. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

III.1. Fertőző betegség fogalma és jelentősége

A fertőző betegség olyan kóros elváltozásokkal járó és megfelelő klinikai tünetekben megnyilvánuló heveny vagy idült megbetegedés, melyet a kórokozó patológiás hatása (toxinek, enzimek, adhézions sejtalkomponensek, virulenciafaktorok, sejtproliferáció) és a megtámadott szervezet immunválasza (gyulladásos válaszok, allergiás reakciók, autoimmun reakciók) hoznak létre a gazdaszervezetben [24].

Azok a betegségek, amelyek a kórokozók gazdaszervezeten kívül képződött toxinjainak a gazdaszervezetbe való bejutását követően alakulnak ki, szintén a fertőző betegségek közé sorolhatók, bár a gazdaszervezet tényleges fertőződése nem következik be (például botulizmus, staphylococcus exotoxin okozta ételmérgezés) [25]. Az infekció védekező reakciót vált ki, amely elpusztítva a kórokozót, illetve közömbösítve annak megbetegítő hatását megelőzheti a betegség kialakulását. A patogén mikrobák nem immunis szervezetben rövidebb-hosszabb ideig képesek ellenállni a védekező mechanizmusoknak, kifejtik patogén hatásukat, melyet nem egyszer éppen az immunválasz stimulálása határoz meg. Az infekciós betegségek klinikai tüneteirel tehát a kórokozók patogenitása és a szervezet védekező reakciói együttesen felelősek. A fertőző megbetegedésekkel foglalkozó tudományág alapjait a klinikai és járványtani megfigyelések alapozták meg, önálló tudományággá válását a mikrobiológia és az immunológia XIX. század végén megindult rohamos fejlődése tette lehetővé.

A XX. század második felében végment különböző változások következtében, a fertőző megbetegedésekkel összefüggő mortalitás drasztikusan csökkent. Ebben a higiénés viszonyok javulása és a járványügyi intézkedések mellett döntő szerepük volt a védőoltásoknak, valamint az antimikrobás gyógyszereknek, melyek segítségével a nagy halálozású infekciók gyógyíthatóvá váltak. A XX. század utolsó évtizedeiben jelentős változások következtek be az infekciós betegségek szerkezetében, megoszlásában. A régi rettegett fertőző betegségek

nagyrészt viaszorultak, a fejlett országokban alig fordulnak elő, a védőoltással megelőzhető betegségek ma már ritka kórképeknek számítanak. Az emberről emberre terjedő fertőző betegségek csökkenésével szemben mind nagyobb számban jelentkeznek az állati forrásból származó, például élelmiszerrel, rovar-, kullancscsípéssel terjedő infekciók. Új kórokozók, korábban ismeretlen fertőző betegségek bukkantak fel, pl. legionellosis, Lyme-kór, hantavírus pulmonális szindróma, vírusos haemorrhagiás lázak, vagy a Creutzfeldt-Jakob-betegség új variánsa. Változást hozott, hogy a lakosság előregedésével, a daganatos és autoimmun betegségek hatékony kezelésével, a szervtranszplantációkkal, valamint a HIV felbukkanásával párhuzamosan, jelentősen megnőtt a csökkent védekezőképességű betegek száma. Ennek következtében egyre nagyobb jelentőségre tettek szert az opportunista infekciók, melyek csak immunhiányos állapotban okoznak megbetegedést [24]. Emellett számos tényezőt és ezek egymásra hatását teszik felelőssé a fertőző betegségek megszorodásáért. A legfontosabbak közé tartozik a társadalomban bekövetkezett változások, mint a népesség számának robbanásszerű növekedése, a légi utazás általánossá válása, a fejlődő országokból a fejlett országokba való folyamatos migráció, a háborúk valamint egyes városrészek nyomora. Emellett szerepet játszik az orvosi tevékenységgel kapcsolatban, az invazív beavatkozások növekedése, szövet és szervtranszplantációk, immunszuppresszív gyógyszerek széleskörű alkalmazása. Ehhez járul hozzá az ipari élelmiszer-termelés, az ételek elkészítésének, csomagolásának, tárolásának megváltozása, a közétkeztetés tömeges elterjedése. Megemlítendő a környezet átalakulása, az erdők kiirtása és helyükre új növényzet telepítése, a vízellátási rendszer változása (árvíz, aszály), az éhínség és a Föld fokozatos felmelegedése [26]. Mindezek mellett új kihívást jelent a fertőző megbetegedések elleni küzdelemben, hogy rohamosan nő a kórokozók antibiotikum-rezisztenciája, módosul a mikrobák virulencia és toxinképzése. Ez elsősorban a széles körű, nem egyszer felesleges, vagy nem megfelelő, a humán és állatgyógyászatban egyaránt alkalmazott antibiotikum-kezelésekkel függ össze. Végül megemlítendő, hogy az elmúlt években az oltási fegyelem csökkenése, kiterjedt járványokhoz vezetett számos fejlett országban [24]. Mindezek következtében biztosan állítható, hogy a világ minden országának – akár szegény, akár gazdag – potenciálisan számolni kell tömegesen előforduló fertőző betegségekkel. A WHO 2017-es jelentésében számol be a fertőző betegségeket érintő legsúlyosabb világ-egészségügyi problémákról. A jelentés szerint 2015-ben megközelítőleg 2,1 millió személy fertőződött HIV vírussal, 1,1 millió ember halt meg HIV vírussal összefüggő megbetegedésben és 18,2 millió ember részesül antiretrovirális terápiában. 2015-ben az új tuberculosos esetek száma 10,4 millió, a TBC-ben elhunytak száma 1,4 millió, valamint a WHO Európai Régiója az, amelyben a legnagyobb az incidenciája

a multirezisztens és rifampicin rezisztens TBC-nek. 2015-ben a hepatitisben meghaltak száma 1,3 millió fő, a hepatitis B-vel fertőzött személyek becsült száma 257 millió, a hepatitis C-vel fertőzötteké pedig 71 millió főt tesz ki [27].

III.2. A járványügyi surveillance rendszer fogalomköre, célja, feladatai

A surveillance kifejezés az egyik legáltalánosabban használt fogalom a társadalmilag szervezett egészségügyben. A surveillance az egészséggel összefüggő, érintett jelenségre (pl: fertőző betegségek, kórházi fertőzések) valamint, az azt befolyásoló tényezőkre szisztematikusan gyűjtött adatok folyamatos elemzése, értelmezése és közzététele, továbbá a szükséges információk továbbítása a jelenség befolyásolására kompetens döntéshozókhoz. Lehetővé teszi a jelenség (elsősorban halmozódásaira) időbeni változásaira nézve specifikus módszerekkel való gyors reagálást, célzott vagy további kivizsgálások vagy beavatkozások sorozatát. Ugyanakkor számolnia kell – mint általában – a szisztematikusan gyűjtött adatok pontatlanságával és hiányosságaival például a jelentési fegyelem esetén. A specifikusan gyűjtött adatokon túl felhasználja az elemzéshez a mortalitási és morbiditási rutinstatisztikák vonatkozó adatait, valamint speciális vizsgálatok adatait [25,28-34].

Az elmúlt évtizedek során a járványügyi surveillance számos alkalommal került megfogalmazásra, melyek közül a legjelentősebb nemzetközi és hazai definíciókat emelném ki. 1969-ben a WHO Hágai Szemináriumán a surveillance fogalmát az alábbiakban határozták meg: A járványügyi surveillance a fertőző betegségeknek, mint dinamikus folyamatoknak a járványügyi tanulmányozása, amely vonatkozik a fertőző ágens ökológiájára, a gazdaszervezetre, a rezervoárokra, a terjedés komplex mechanizmusára és a szóródás kiterjedésére. Más megfogalmazásban a járványügyi surveillance a járványügyi helyzet, valamint a járványügyi helyzetet meghatározó, a járványfolyamatra ható tényezők aktív felügyeletét jelenti. A járványügyi surveillance speciális információs rendszert is jelent, amely elegendő pontosságú és teljességű információt szolgáltat a fertőző betegségek és kórokozók előfordulásával kapcsolatban, a hatékony megelőző és kontroll tevékenység tervezéséhez és végrehajtásához [35]. Az Európai Parlament és a Tanács közös döntéshozatali eljárásban megalkotott határozata szerint a járványügyi surveillance az egészségügyi adatok folyamatos és szisztematikus gyűjtése, elemzése, értelmezése és terjesztése, beleértve a határozat mellékletében meghatározott kategóriájú fertőző betegségekre vonatkozó járványügyi tanulmányokat, különös tekintettel az ilyen betegségek idő- és térbeli terjedési módjára,

valamint az ilyen betegségekkel való fertőződés kockázati tényezőinek elemzésére, a megfelelő megelőző és ellenintézkedések megtételének elősegítése céljából [36]. A WHO 2005-ben elfogadott Nemzetközi Egészségügyi Rendszabályai (NER) szerint surveillance, vagyis felügyelet az adatok közegészségügyi-járványügyi célból történő rendszeres, folyamatos gyűjtése, összehasonlítása és elemzése, valamint a közegészségügyi-járványügyi információk kellő időben történő terjesztése, értékelése a szükséges közegészségügyi-járványügyi reagálás céljából [37].

A surveillance funkcióival kapcsolatban kiemelt jelentőséggel bír a bejelentések alapját képező esetdefiníció, melyet négy jól meghatározható csoportba sorolhatunk.

- I. Az első csoportba tartoznak a bejelentendő esetek, melyek általában klinikai tünetekkel rendelkező esetek. Azonban néhány tünetmentes fertőzés is jelentésre kötelezett lehet, ha a fertőzésnek terápiás vagy közegészségügyi következményei vannak (pl: HIV).
- II. Valószínűsített esetről akkor beszélünk, amikor egyértelmű a klinikai kép vagy abban az esetben, amikor egy megbetegedés egy megerősített esettel epidemiológiai kapcsolatban van.
- III. III. A gyanús eset az, amikor a jelentett klinikai tünet/tünetegyüttes a betegségre utal anélkül, hogy valószínűsített vagy megerősített eset volna.
- IV. Igazolt esetről van szó, ha az eset laboratóriumi vizsgálattal van alátámasztva.

A surveillance támogató funkciói a tájékoztatás vagy képzés, az ellenőrzés, a forrásbiztosítás (emberi, pénzügyi és logisztikai), valamint az irányelvek, szabályok és útmutatók (esetdefiníciók, laboratóriumi útmutatók, járványügyi vizsgálatokra vonatkozó útmutató) kidolgozásához nyújtott segítség. A szabványok, normák és iránymutatások szükségesek a végrehajtáshoz, a nyomon követéshez és az értékeléshez [35]. A WHO surveillance rendszerekre vonatkozó iránymutatásában leszögezi, hogy az ideális surveillance útmutatók meg kell, hogy határozzák a priorizált megbetegedéseket, az esetdefiníciókat és az azokhoz kapcsolódó intézkedéseket, pontosan tartalmazzák a jelentési és adatkezelési eszközöket, az egyes személyek és intézmények szerepét és felelősségi körének leírását és az elvárt intézkedéseket [33].

A járványügyi surveillance megvalósításához folyamatos és szisztematikus adatgyűjtés történik. Az összegyűjtött adatokat azután összegzik, elemzik, és a szakszerűen értelmezett információkat jelentés formájában a megfelelő személyekhez és /vagy intézményekhez juttatják el. A járványügyi felügyelet ezáltal járul érdemben hozzá a fertőző betegségek megelőzéséhez, leküzdéséhez szükséges eljárások és intézkedések tervezéséhez, végrehajtásához és

értékeléséhez [2,28-34]. Elmondható, hogy a surveillance speciális információs rendszer, mely gyorsaságában, gyakorlatiasságában és egységességében különbözik minden más információs rendszertől [35].

A surveillance rendszerek megfelelő működtetése csak néhány alapvető követelmény teljesülése esetén lehetséges, melyek a következők:

- az adatszolgáltatáshoz szükséges adatlap legyen könnyen és egyértelműen kezelhető,
- az adatok továbbítása gyors és egyszerű legyen,
- a rendszer beindítása előtt pontosan meg kell határozni – a megfelelő szakmai felkészültségű – adatgyűjtők és feldolgozók körét,
- a rendszer kellően rugalmas legyen, hogy új körülmények vagy szükségletek felmerülése esetén azokhoz könnyen adaptálni lehessen,
- elfogadhatónak kell lennie az érintett személyek/betegek, a szakemberek és az irányító szervezetek számára egyaránt (külön is hangsúlyozni kell a betegekkel kapcsolatos információk jogszerű kezelését),
- a rendszernek kellően specifikusnak és érzékenynek kell lennie, azaz nagyon fontos, hogy csak olyan egyének kerüljenek be az adatbázisba, akik valóban az adott betegségben szenvednek,
- reprezentatív legyen, mert csak így lehet az adatokból az egész lakosságra érvényes következtetéseket levonni [30,33].

A járványügyi surveillance célja a járványok észlelése, endémiás betegségek trendjének monitorozása, a bevezetett intézkedések folyamatos kontrollja, a megtett intézkedések értékelése, a programok teljesítésének felügyelete, a betegségek és járványok előrejelzése. Alapvető funkciói közé tartozik a felderítés, a jelentés, a vizsgálat, az analízis, valamint az ezekre épülő cselekvés vagy reagálás.

A fertőző betegségek felügyeleti rendszere sok elemből épül fel, ezek összessége biztosítja azt a komplex információ-halmazt, melynek alapján a fertőző betegségek sajátosságai, a sajátosságok változása, a járványügyi helyzet, a járványügyi helyzet változása megállapítható. Ezen információk teszik lehetővé a szakmailag megalapozott intézkedések, megelőzési programok kidolgozását. A fertőző betegségek surveillance rendszere országosan, regionálisan és globális szinten is megvalósul. Az új és ismételt felbukkanó fertőző betegségek globális elterjedésében játszott jelentősége következtében egyre nagyobb jelentőséggel bír a fertőző betegségekkel kapcsolatos korrekt, megalapozott adatok azonnali, széles körben való terítése. Ebben segít az Egészségügyi Világszervezet. A NER szerint a WHO megköveteli a részes államoktól, hogy haladéktalanul, de legkésőbb a Rendszabályoknak a szóban forgó részes

államra vonatkozó hatálybalépésétől számított öt éven belül, alakítsa ki, erősítse meg és tartsa fenn képességét az események felderítésére, a helyzetértékelésre, bejelentésre és a beszámolásra. A NER szerint a WHO tagállamok kötelesek a WHO-nak jelenteni a kolera, pestis vagy sárgaláz akár egyetlen esetének előfordulását is területükön, valamint azt, ha a terület betegségmentessé válik vagy bármely egyéb nemzetközi vonatkozású közegészségügyi veszélyt jelentő esemény fordul elő. Ezeket a jelentéseket a WHO minden héten a Weekly Epidemiological Record című kiadványában adja közre. Ezen megbetegedések mellett jelentendő a himlő, a poliomyelitis, az influenza új subtípusa, a SARS, a vírusos haemorrhagiás láz, a Nyugat-Níluszi láz, valamint bármilyen olyan fertőző betegség, aminek nemzetközi következménye lehet. A WHO mindezek mellett megköveteli, hogy, amennyiben az alábbi kérdésekre vonatkozóan kettőre igennel felelnék, kötelező megtenni a jelentést az adott megbetegedésre vonatkozóan:

- Komoly-e a várható közegészségügyi következménye a betegségnek?
- Az esemény szokatlan-e vagy váratlan-e?
- Megvan-e a nemzetközi terjedés esélye?
- Hatása lehet-e a nemzetközi utazásokra vagy kereskedelemre [33,37]?

A surveillance rendszer révén gyűjtött szisztematikus információk alapján értékelni lehet a morbiditást, a mortalitást, a kórokozók tenyésztési, illetve identifikálási adatait. Ezek mellett értékelhető az immunbiológiai készítmények használatának hatékonysága és a lakosság immunszintje. A surveillance rendszer működése által megítélhető az adott terület járványügyi helyzete, a lakosság átooltottsága és fogékonysága az egyes megbetegedésekre. A surveillance adatai jelentős segítséget nyújtanak a nemzeti programok, mint védőoltási vagy egyéb megelőzési programok készítésében. Végül a felügyeleti rendszer elengedhetetlen szerepet játszik a fertőző megbetegedések és halálozások csökkentésében, eliminálásában és eradikálásában [33,35,40].

III.3. A járványügyi surveillance rendszer kialakulása és jogtörténete Magyarországon

A korabeli Királyi Magyarország egészségügyi helyzetét az orvoshiány, a szegénység, a babonáság, a kuruzslás, a ragályok és a fertőző betegségek tömeges pusztítása, valamint a nagy gyermekhalandóság jellemezte. 1770. szeptember 17-én jelent meg a Generale Normativum in Re Sanitatis közegészségügyi rendelet, amely az 1773. évi és az 1787. évi pótrendeletekkel az első országos érvényű közegészségügyi rendelkezés. A rendelet megerősítette a kialakított rendszert, pontosan meghatározta az egészségügyi bizottságok, a megyei fizikusok, járási

sebészek feladatköreit, felügyeleti jogait [39]. 1876-ban született meg, a közegészségügy rendezéséről szóló, korának legkiválóbb törvénye, az 1876. évi XIV. törvénycikk, mely világviszonylatban is az elsők között mondta ki, hogy az ország közegészségügyi helyzetének megismerése, a javító intézkedések megtétele és az intézkedések végrehajtásnak ellenőrzése állami feladat. 1950-ig gyakorlatilag ez határozta meg a közegészségügy feladatait, mely életbelépésével megkezdődött a járványügyi felügyelet kialakulása. A törvény XII. fejezete a járványok és ragályok című fejezet az egyik legjelentősebb, legrészletesebb fejezete a törvénycikknek. Ennek alapján látták el a közegészségügyi és járványügyi munkát közel 80 évig a tisztiorvosok és a községi orvosok. A járványügyi felügyelethez kapcsolódóan megköveteli a törvény, hogy: *„felmerülő járvány azonnal feljelentessék, minek elmulasztása vagy elhalasztása esetén a járvány a rendesnél nagyobb mérvet szokott ölteni.”* [40].

1927-ben megkezdte működését az Országos Közegészségügyi Intézet, majd annak több fiókállomása, amely többek között elsőként szervezte meg a fertőző betegségek nyilvántartási rendszerét. 1931-ben létrejött a legfontosabb fertőző betegségekre vonatkozó hazai jelentési rendszer [41]. Az 1931. évi I. törvénycikk a fertőző betegségek elleni védekezés tárgyában 1928. február 22-én Belgrádban kelt egyezmény alapján az ország törvényei közé iktatták. Az 1931-es jelentési rendszer elvi alapjai szerint, nemcsak a fertőző betegség megerősített esete, hanem a gyanú is jelentendő volt, a bejelentést azonnal meg kellett tenni, és minden – egyébként nem bejelentendő – fertőző betegség postai úton jelentendő volt, abban az esetben, ha a megbetegedések száma, klinikai súlyossága eltért a megszokottól.

A közegészségügyi törekvések eredményeképpen a negyvenes évek elejére a fertőző betegségek morbiditási és a mortalitási adatai is javultak, amíg a II. világháború soha ne látott nyomorba és egészségügyi helyzetbe nem taszította a lakosságot [39,40].

A II. világháborút követően a járványügyi helyzet Magyarországon folyamatosan javult. Az eredmények alakításában sok-sok tényezőnek volt szerepe, melyek közül kiemelésre érdemes, hogy megfelelő járványügyi intézményrendszer jött létre, a fertőzőbeteg-információs rendszer hatékonyan működött, szükség esetén megtörtént az adekvát járványügyi intézkedés, új oltóanyagok kerültek alkalmazásra, nagy volt a lakosság átoltottsága, valamint javult az általános higiénés helyzet is [40]. Ezt követően a tanácsok megalakulásával egyidejűleg 1954-ben ment végbe az országos intézetek, valamint a laboratóriumi háttérrel rendelkező Közegészségügyi- Járványügyi Állomások rendszerének kiépítése. 1966-ban egy új jelentési szabályzat került kiadásra, mely az 1931-ben kialakított rendszer lényegét nem érintette. A 19/1966 EüM utasítás alapján a jelentésre kötelezett fertőző betegségben szenvedő, vagy az

arra gyanús személyeket minden esetben egyedileg az erre a célra rendszeresített nyomtatványon kellett jelenteni.

A járványügyi surveillance rendszer további fejlődésében mérföldkövet jelentett az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatot (ÁNTSZ) létrehozó többször módosított, de jelenleg is hatályos 1991. évi XI. törvény. A törvény kimondja, hogy a közegészségügyi-járványügyi tevékenység állami feladat és e célból az ÁNTSZ (a törvény későbbi módosítása szerint az egészségügyi államigazgatási szerv) felügyeletet gyakorol az ország közegészségügyi-járványügyi viszonyai felett. A szervezet a járványügyi tevékenység keretében kialakítja és működteti a fertőző betegségek bejelentési és nyilvántartási rendszerét, epidemiológiai elemzéseket végez, amennyiben szükséges intézkedik a járványügyi követelmények érvényesülése érdekében.

Főszabály szerint a bejelentés rendje az alábbiak szerint zajlott: az ÁNTSZ városi, kerületi intézetének a jelentőlapokat 24 órán belül kellett továbbítani a területileg illetékes megyei intézetnek, aki továbbította azokat az Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) Járványügyi Osztálya számára. Egyes fertőző megbetegedéseket fontosságuk vagy nagyszámú előfordulásuk miatt azonnali értesítést kívántak a gyorsabb reagálás érdekében [28,42].

A fertőző betegségek felügyeleti tevékenysége keretében a városi intézet az ÁNTSZ megyei (fővárosi) járványügyi osztályának jelentette a különös jelentőséggel bíró fertőző betegségek, egyedi, illetve egyéb fertőző betegségek halmozott előfordulását, valamint az enterális és influenza surveillance adatait. A megyei intézet járványügyi jelentéseit, surveillance adatait az Országos Tisztifőorvosi Hivatalnak (OTH), illetve annak megbízásából az OKI Járványügyi Osztályának küldte meg [43].

1997-ben a Népjóléti Minisztérium megszüntette az akkori Országos Népegészségügyi Központot és két centrumot hozott létre az Országos Közegészségügyi Központot és az Országos Epidemiológiai Központot (OEK). Az OEK tevékenysége állami feladatként az Alapító Okiratában foglaltak megvalósítása érdekében az ország járványügyi biztonságának felügyeletére irányult [43]. Majd a 2000-es évek sem teltek el változás nélkül, ugyanis az egészségügyi államigazgatási szerv területi szintjét 2007. január 1-jei hatállyal a 362/2006 (XII. 28.) kormányrendelet regionális rendszerbe szervezte. A regionális intézetek váltak a megyei/fővárosi intézetek jogutódjaivá, a városi intézeteket pedig a kistérségi intézetek váltották fel. A reform kapcsán hét regionális intézet és 69 kistérségi intézet került kialakításra, melyek keretei között folytatódott a fertőző megbetegedések felügyeleti rendszere [44]. Ebben az időszakban a jelentési rendszer jogalapját a fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 63/1997. (XII. 21.) NM rendelet jelentette [45].

Ezt követően az ÁNTSZ területi szerveit 2011-ben integrálták a megyei (fővárosi) kormányhivatalokba, ezáltal elveszítve az évtizedek óta fennálló egységes szervezeti vezetést. Bár szakmailag továbbra is az országos tisztifőorvos irányítása alatt állnak, az egészségügyi hatóság második szintjén a munkáltatói jogkört a kormányhivatal élén álló kormány megbízott gyakorolja, vagyis ezen a szinten kettős vezetés valósul meg [46]. Az ÁNTSZ központi szervezeti egységénél, az Országos Tisztifőorvosi Hivatalnál csak szakmai irányítási jogkörök maradtak. Ezt követően 2018-ban ismét elkülönült tisztifőorvosi hivatalt hoztak létre Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) keretében [35,47].

III.4. A járványügyi surveillance hazai és uniós jogi szabályozása

III.4.1. A járványügyi surveillance uniós jogi szabályai

A járványügyi biztonság kérdése egyre inkább a nemzetközi közösség és az Unió figyelmének előterébe került, miután a korábbi évtizedekben több olyan esemény is bekövetkezett, amelyek komolyan veszélyeztették az uniós polgárok életét, testi épségét és egészségét. Ilyen események voltak többek között a 2003-as súlyos akut légzőszervi szindróma járvány, a 2009-es H1N1-pandémia, a közelmúltban lezajlott ebolajárvány Nyugat-Afrikában, illetve jelenleg is fennálló, az emberek életét drasztikusan megváltoztató „súlyos akut légúti tünetegyüttest okozó koronavírus 2” (SARS-CoV2) pandémia. Az említett járványok kapcsán fény derült arra, hogy ezen események nem csak az érintett régiókban, hanem az e régiókból érkező utazók és betegek révén a világ más országaiban is igen súlyos következményekkel járnak mind az egészségügyi, mind más ágazatokban. [50]. Megállapítható, hogy a különböző eredetű közegészségügyi és járványügyi veszélyek egészségügyi hatásukon felül nagyon jelentős gazdasági kiadásokat is eredményezhetnek, különösen, ha a vészhelyzet hosszú ideig tart, és zavart okoz az utazásban, a kereskedelemben és általában a közéletben.

Az unió járványügyi szabályozásával kapcsolatban elsőként említeném meg az Európai Unió működéséről szóló szerződést (EUMSZ). A Szerződés Népegészségügyről szóló XIV. címének 168. cikke úgy rendelkezik, hogy valamennyi uniós politika és tevékenység meghatározása és végrehajtása során biztosítani kell az emberi egészségvédelem nagy szintjét [51]. A 2000/96/EK bizottsági határozat állapítja meg, azon fertőző betegségek listáját, amelyeket a közösségi hálózaton belül járványügyi felügyelet hatálya alá kell vonni, ehhez kapcsolódóan a 2000/253/EK bizottsági határozat határozza meg az esetdefiníciókat [52,53]. Az 1082/2013/EU határozat melléklete állapítja meg a járványügyi felügyeleti rendszer által megfigyelendő fertőző betegségek kiválasztásának szempontjait [54].

Az egész Unióra kiterjedő járványügyi együttműködés kezdeteihez kötődik, a 2001-ben létrehozott informális Egészségügyi Biztonsági Bizottság, melyet az Egészségügyi Miniszterek Tanácsa a közegészség-védelmi problémák tagállami kezelésének koordinálására hozott létre. Ebben az időszakban a polgárok egészségügyi veszélyektől való védelmét célzó főbb uniós jogszabályok középpontjában a fertőző betegségek álltak. Ezt követően létrehoztak egy hálózatot a fertőző betegségek járványügyi felügyeletére és ellenőrzésére, amely egy korai figyelmeztető és gyorsreagáló rendszert is tartalmazott. A 851/2004/EK rendelet 2004-ben hozta létre, a stockholmi székhelyű Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központot (ECDC) európai uniós ügynökségként, amelynek feladata Európa fertőző betegségekkel szembeni védelmének erősítése. Az ECDC azonosítja és értékeli a fertőző betegségek által okozott, az emberi egészséget érintő jelenlegi és felmerülő veszélyeket, és tájékoztatást nyújt velük kapcsolatban. Tevékenységét egyrészt a járványügyi felderítési információs rendszer által végzi, másrészt az európai felügyeleti rendszer segítségével látja el [55].

III.4.2. Az Alaptörvény és az Egészségügyi Törvény vonatkozó rendelkezései

Az Alaptörvény szerint az egészséghez való jog mindenkit megillető alkotmányos jog, melynek intézményi garanciái közé tartozik az egészségügyi ellátás megszervezése [56]. Az egészségügyi ellátás a beteg adott egészségi állapotához kapcsolódó egészségügyi tevékenységek összességét jelenti. Az egészségügyi ellátórendszerben részt vevő orvosok végzik a fertőző megbetegedések észlelését, diagnosztizálását, valamint nélkülözhetetlen szerepet játszanak a fertőző megbetegedések megelőzését célzó járványügyi intézkedésekben, a járványügyi surveillance működtetésében. Egészségügyi törvényünk (Eütv) alapelvei között sorolja föl azt, hogy az egészségügyi szolgáltatások elsődleges eszközei között kell szerepelnie, a betegségek megelőzésének. Ez azt jelenti, hogy a betegségek megelőzése mind a jogalkotók, mind a jogalkalmazók számára vezérfonalként kell, hogy szolgáljon [57]. Ugyanakkor a fertőző megbetegedések megelőzését célzó járványügyi tevékenységek megvalósítása alapjogsérelmet is előidézhet. Az Alaptörvény Szabadság és Felelősség része rendelkezik arról, hogy az alapvető jogokra és kötelezettségekre vonatkozó szabályokat törvény állapítja meg. Alapvető jog más alapvető jog érvényesülése vagy valamely alkotmányos érték védelme érdekében, a feltétlenül szükséges mértékben, az elérni kívánt céllal arányosan, az alapvető jog lényeges tartalmának tiszteletben tartásával korlátozható [56]. A fertőző megbetegedések megelőzését célzó alapjog korlátozásra lehetőséget biztosító törvényi rendelkezések olvashatóak, az egészségügyi törvény Népegészségügyről szóló III. fejezetének Járványügyről szóló 6. címében. Az Eütv. felhatalmazza az egészségügyi államigazgatási szervet, hogy az egyén személyes szabadsághoz való jogainak gyakorlását az Eütv.-ben törvényben foglaltak szerint korlátozhatja. Tehát a fertőző betegségek esetére érvényes jelentési kötelezettség, a karantén alkalmazása, a megfigyelés, a kötelező laboratóriumi vizsgálatok, a fertőzés terjedéséért felelős egyének felkutatása, esetenként kötelező gyógykezelése a társadalom védelmét szolgálja, ősztársadalmi szinten elfogadott az egyes emberek alapvető jogaival szemben, a védelemre szoruló közösség alapjogainak érvényesítése érdekében. Az Eütv. továbbá rendelkezik arról, hogy az egészségügyi államigazgatási szerv mellett az egészségügyi szolgáltató kötelező járványügyi intézkedései a betegek jogait is korlátozhatják. Az Eütv. szerint kötelező járványügyi intézkedés foganatosításához nincs szükség a beteg beleegyezésére, azonban a beteget - az eset körülményeihez képest - ekkor is megilleti a tájékoztatáshoz való jog. Az Eütv. értelmében fertőző betegen a fertőző betegsége gyanús személyt is érteni kell, vagyis azt a személyt, aki bejelentésre kötelezett fertőző betegségben szenvedő személlyel, annak használati eszközével, váladékával érintkezett, illetve a fertőzés terjedési módjából adódóan

feltételezhető, hogy a fertőző betegség kórokozója a szervezetébe került [57]. A kötelezően jelentendő fertőző megbetegedések mellett azonos tekintet alá esik a WHO NER rendelkezéseire tekintettel, a nemzetközi horderejű közegészségügyi-járványügyi szükséghelyzet előidézésére képes, korábban ismeretlen vagy szokatlanul súlyos formában, illetve a megszokottnál lényegesen nagyobb gyakorisággal, járványosan előforduló betegség vagy állapot is [37].

III. 4.3. A fertőző betegségek jelentési rendjének részletes szabályozása Magyarországon

A járványügyi surveillance rendszer szabályozásának alapját a fertőző betegség jelentésének rendjéről szóló 1/2014 (I. 16.) EMMI rendelet és a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet határozza meg [48-49].

A jelentési kötelezettség a betegellátót terheli, aki a miniszteri rendeletben meghatározott esetdefinícióknak megfelelően, az értesülést követő 24 órán belül teszi meg bejelentését az illetékes egészségügyi államigazgatási szerv részére. A bejelentendő fertőző megbetegedések listáját az 1. melléklet tartalmazza. A bejelentést főszabály szerint személyazonosító adatokkal együtt kell megtenni. Hosszú jogfejlődés eredményeként a betegek személyes adatainak védelme érdekében személyazonosító adatok nélkül kell jelenteni többek között a HIV fertőzést, a gonorrhoeát vagy a syphilisben megbetegedett személyeket. Abban az esetben, ha a megbetegedett személy szövődménnyel, tartós szervi elváltozással gyógyult vagy a betegség következtében meghalt, a betegellátó köteles tájékoztatni az egészségügyi államigazgatási szervet a megbetegedés kimeneteléről.

Ha mikrobiológiai vizsgálatot végző laboratórium olyan vizsgálati eredményt állapít meg, amely a vizsgált egyén szervezetében bizonyítja, hogy bejelentendő fertőző megbetegedésben szenved, köteles azt 24 órán belül jelenteni az elektronikus járványügyi felügyeleti rendszer útján. Nosocomiális fertőzés előfordulását a betegellátónak a beteg fekvőbeteg-gyógyintézetből történő távozását, vagy az ott bekövetkezett halálát követő 14 munkanapon belül kell megtenni. A bejelentés megtételének kötelezettsége alapvetően a kezelőorvost terheli, de az érintett halálának bekövetkezését követően felismert fertőző betegség esetén, a bejelentés a halál okát megállapító orvos feladata. Mikrobiológiai laboratórium által tett jelentést a mikrobiológiai vizsgálatot végző laboratórium vezetője által kijelölt személy teszi meg. A nosocomiális fertőzésre vonatkozó jelentéseket az egészségügyi szolgáltató által inféktiókontroll tevékenység végzésével megbízott személy teszi meg. Az Országos Mentőszolgálat, továbbá a

mentést, illetve betegszállítást végző egyéb szervezet telefonon vagy az elektronikus járványügyi felügyeleti rendszer útján köteles jelentést tenni, ha tevékenysége során fertőző betegség halmozott előfordulásáról vagy annak gyanújáról szerez tudomást [49].

A jelentéseket 2014. február 1-től elektronikusan, az elektronikus járványügyi felügyeleti informatikai rendszer útján kell megtenni, a papíralapú jelentési rendszer 2015. január 1-vel teljesen megszűnt. A jelentést az internetalapú űrlap manuális kitöltésével, vagy az egészségügyi szolgáltató saját elektronikus nyilvántartásából informatikai eszközök segítségével automatikusan betölti a járványügyi felügyeleti informatikai rendszerbe.

A bejelentést fogadó egészségügyi államigazgatási szerv a beérkezést követő munkanap végéig ellenőrzi, szükség esetén véleményezi az elektronikusan érkezett jelentéseket. Ha a bejelentés alapján zoonózisról van szó vagy annak gyanúja merül fel, a járási hivatal 24 órán belül tájékoztatja a megbetegedés vagy az expozíció helye szerint illetékes élelmiszerlánc-felügyeleti szervet.

A rendelet alapján 17 fertőző megbetegedés sürgősen jelentendő, ilyen például az anthrax, a botulizmus, a lyssa vagy a vírusos haemorrhagiás lázak. Előfordulásuk esetén a betegellátó az észlelést követő 12 órán belül – a jelentés megtétele mellett – telefonon is bejelenti a jelentés szerinti adatokat a telephelye szerint illetékes egészségügyi államigazgatási szervnek, vagy munkaidőn túl készenlétének, illetve ügyeletének, az pedig haladéktalanul értesíti az országos tisztifőorvost. Hasonlóan sürgősen jelentendő, ha egy jelentendő fertőző betegség, illetve bármely, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés halmozottan vagy járványosan fordul elő, valamint ha bármely egyéb fertőző betegség szokatlanul súlyos formában vagy meghatározott időszakban és meghatározott területen a megszokottnál lényegesen nagyobb gyakorisággal fordul elő.

Aktualitására, rendkívüli jelentőségére és egyedi szabályozására való tekintettel, külön szakaszban ismertetném a „súlyos akut légúti tünetegyüttest okozó koronavírus 2” (SARS-CoV2), általa okozott megbetegedés *Nemzeti Népegészségügyi Központ* (NNK) által kidolgozott jelentési rendjét. A kórokozó lipid burokkal rendelkező, egyszálú RNS vírus, mely először 2019. év végén került azonosításra Kínában, mint tüdőgyulladás halmozódás kórokozója. A SARS-CoV2 fertőzést az esetdefiníciónak megfelelően, az eset minősítését követően a kezelőorvos haladéktalanul, telefonon jelenti az illetékes kerületi/járási hivatal népegészségügyi osztályának. A járási hivatal népegészségügyi feladatkörben eljáró munkatársa haladéktalanul értesíti a megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályát. Fekvőbeteg-ellátó intézményben történő ellátás/felvétel esetén haladéktalanul, közvetlenül az illetékes megyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályát kell értesíteni. Munkaidőn kívül

a jelentést a megyei kormányhivatal készenlétéhez kell megtenni. A az értesüléstől/gyanú felmerülésétől számított 24 órán belül jelenti a gyanús/valószínűsített/megerősített betegek adatait az NNK által működtetett Országos Szakmai Információs Rendszer (OSZIR) Járványügyi Szakrendszer Fertőzőbeteg-jelentő alrendszerébe. A megerősített betegnél a betegség kimenetelét (gyógyult vagy meghalt) valamint a kórházból való elbocsátás idejét is haladéktalanul jelenteni kell az Országos Szakmai Információs Rendszer (OSZIR) Járványügyi Szakrendszer Fertőzőbeteg-jelentő alrendszerébe. A bejelentési kötelezettség az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény 15. § (1) bekezdésében hivatkozott 1. számú mellékletében található a „Korábban Magyarországon nem észlelt, különösen veszélyes fertőző betegség”-re vonatkozó előírás alapján áll fenn. Az elektronikusan beérkezett Fertőzőbeteg-jelentő lapból a járási/kerületi hivatal munkatársa 24 órán belül betegségesetet hoz létre. Amennyiben a betegellátó által telefonon jelentett gyanús/kivizsgálás alatt álló beteg laboratóriumi vizsgálatának eredménye előbb áll rendelkezésre, mint a betegellátó által tett elektronikus jelentés (bejelentőlap), akkor az OSZIR Járványügyi szakrendszerében a beteg lakcíme szerint illetékes járási/kerületi hivatal népegészségügyi feladatkörben eljáró munkatársa a laboratóriumi lelet alapján hozza létre a betegségesetet. A járási/kerületi hivatal népegészségügyi feladatkörben eljáró munkatársa az OSZIR rendszerében kitölti az egyedi adatgyűjtő lapot a rendelkezésre álló adatokkal. A beteget mindaddig követni szükséges, amíg a betegség kimenetele egyértelműen meg nem állapítható (gyógyult vagy meghalt). Az adatgyűjtő lapon közölt információk alapján tesz eleget a nemzetközi jelentési kötelezettségnek az NNK Járványügyi és Infekciókontroll Főosztálya a hivatalosan megadott jelentési útvonalakon. Az egészségügyi intézményeknek a laboratóriumi vizsgálattal igazolt SARS-CoV2 fertőzöttekre vonatkozó aktuális adatokat kell megadni és a kitöltött táblázatot minden nap 14 óráig megküldeni az NNK Járványügyi és Infekciókontroll Főosztályának a fertozo@nnk.gov.hu e-mail címre [58]. A járványügyi surveillance adatok összefoglalása érdekében az NNK, a megyei kormányhivatal és a járási hivatal a beérkezett adatok alapján heti, havi és éves összefoglaló jelentést készít a fertőző betegségekről, a mikrobiológiai vizsgálatot végző laboratóriumok által jelentendő kórokozók előfordulásáról és adatot szolgáltat az országos tisztifőorvos, valamint más szervezetek és intézmények számára. Az NNK kapcsolatot tart az Európai Betegségmegelőzési és Járványügyi Központtal, és teljesíti az Európai Unió jogi aktusaiban előírt, fertőző betegségekkel összefüggő adatszolgáltatási kötelezettségeket. Az NNK az Egészségügyi Világszervezetnek évente aggregált adatokat szolgáltat a hazánkban jelentendő fertőző betegségekről.

A több mint száz alkalommal módosított egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény 13/A. § (1) bekezdésének h) pontja szerint, ha az egészségügyi államigazgatási szerv a hatáskörében eljárva megállapítja, hogy a fertőző betegségek és járványok megelőzése vagy a járványveszély elhárítása érdekében szükséges járványügyi előírásokra, vonatkozó rendelkezéseket megsértették, egészségügyi bírságot szab ki [42]. Emellett a törvény külön is nevesíti, magát a bejelentéseket, mikor arról rendelkezik, hogy egészségügyi bírság kiszabásának van helye akkor is, ha az egészségügyi államigazgatási szerv megállapítja, hogy az előírt, felé teljesítendő bejelentési, adatszolgáltatási kötelezettségre, továbbá az előírt nyilvántartási kötelezettségre vonatkozó jogszabályi rendelkezéseket megsértették.

A törvény 2010-től teszi lehetővé az egészségügyi bírság kiszabását, mely a korábbi pénzbírságot váltotta fel. Az egészségügyi bírság bevezetésekor a törvény úgy rendelkezett, hogy csak a súlyos, vagy ismételt jogsértések esetén van helye bírság kiszabásának, valamint a kiszabott bírságot az eljáró hatóság kérelemre mérsékelhette vagy akár el is engedhette, ha az a fizetésre kötelezett számára méltánytalanul súlyos hátrányt jelentett. A szankció fokozatos szigorítása céljából, az utóbbi két rendelkezést a 2014. évi CXI. törvény hatályon kívül helyezte [59]. Jelenleg a törvény nem biztosít mérlegelési lehetőséget az egészségügyi államigazgatási szerv számára, ha a fertőző betegségek és járványok megelőzésére vonatkozó rendelkezéseket az egészségügyi szolgáltató megsértette, a normaszöveg értelmében kötelező az egészségügyi bírság alkalmazása. A jelenlegi szabály szerint az egészségügyi bírság összegét az eset összes körülményeire, így különösen a kötelezettségszegés (hiányosság, mulasztás) súlyára, az okozott sérelemmel érintettek körére, a jogsértő állapot időtartamára, a jogsértő magatartás ismételt tanúsítására, a jogsértőnek való felróhatóság mértékére tekintettel kell meghatározni [48].

III.5. A családorvos szerepe és feladatai a járványügyi surveillance működésében

Az egészségügyi alapellátás az egészségügyi ellátórendszer első vonala, ami az egyén, a család és a közösség egészséggel-betegséggel kapcsolatos problémáinak kezelését jelenti. Az alapellátás megelőző tevékenysége a prevenció minden szintjére kiterjed, így jelentősége a betegségek megelőzése területén nem hangsúlyozható eléggé [30].

A háziiorvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről szóló 4/2000. (II. 25.) EüM rendelet az a jogszabály, mely pontosan lefekteti, hogy milyen közegészségügyi és járványügyi feladatokat kell ellátnia a családorvosoknak Magyarországon. A rendelet szerint a háziiorvosnak szükség esetén minden olyan közegészségügyi-járványügyi intézkedést meg kell tennie, amely

a lakosság egészségének megóvása érdekében szükséges. Ennek a rendelkezésnek a körébe vonható a fertőző betegek és a fertőző betegségekre gyanús személyek bejelentése a hatáskörrel rendelkező államigazgatási szervek számára. Emellett a házi orvos az észlelt közegészségügyi-járványügyi és egészségügyi hiányosságokról és az általa megtett intézkedésről köteles értesíteni a fővárosi és megyei kormányhivatal népegészségügyi feladatkörében eljáró járási hivatalát [6]. Ugyanakkor a hazai joggyakorlat és a nemzetközi vizsgálatok eredményei szerint számos esetben az egészségügyi szolgáltatók, köztük a házi orvosok, házi gyermekorvosok nem továbbítják a fertőző betegekkel kapcsolatos adatokat az egészségügyi hatóságok számára [5,7-21]. A közegészségügyi és járványügyi célok, valamint a magyar, az uniós jogi és a nemzetközi jogi szabályozásban foglalt kötelezettségek ellenére, a házi orvosok, gyógyító tevékenységük mellett sok esetben járványügyi feladataikat nem teljesítik, felróható magatartásukkal akadályozzák a járványügyi surveillance megfelelő működését. A felróhatósággal kapcsolatban a Legfelsőbb Bíróság döntésében kifejtette, hogy a legnagyobb gondosság és körültekintés az, amely az orvosi eljárás felróhatóságának mércéit jelenti [60]. A következetes bírói gyakorlat szerint a gyógyító-megelőző tevékenységet folytató orvosoknak a lehető legnagyobb gondossággal és körültekintéssel kell gyakorolniuk tevékenységüket, azonban ez a szigorú felelősségi szabály nem jelenti azt, hogy az orvos felelőssége feltétlen vagy objektív lenne [61]. A normaszegésen túl a jelentések elmulasztása, előre nem látható társadalmi és gazdasági károkat idézhet elő, veszélyeztetve az emberi életet, testi épséget és egészséget. Tehát maga a bejelentés jelenti a járványügyi felügyelet alapját, jelentés nélkül a betegség, az esetek halmozódása az egészségügyi államigazgatási szerv számára nem létezik. Ebben az esetben a fertőző betegségeket megelőző állami intézkedések végrehajtására nem kerül sor, a fertőzési lánc megszakítása a beteg környezetében lévők tudatosságán, avagy annak ellenkezőjén fog múlni. A problémát tehát az jelenti, hogy a fertőzést okozó patogén mikroorganizmusok, megelőző járványügyi intézkedések nélkül nagyon könnyen továbbterjedhetnek, más egyéneket megbetegítve, akár járványokat előidézve családokban, közösségekben vagy az egészségügyi ellátórendszer intézményeiben (ahol a fogékony szervezetek száma nagyon nagy).

III. 6. A családorvosok szerepe a kardiovaszkuláris rizikóval rendelkező betegek szűrésében és gondozásában

A szív és érrendszeri betegségek mind a nők, mind a férfiak körében a vezető halálokat jelentik az Európai Unió egész területén. A halálozási arányt illetően ugyan csökkenő tendencia figyelhető meg, egyre többen kényszerülnek azonban – csökkent életminőség mellett – együtt élni ezekkel a betegségekkel. A legtöbb szív és érrendszeri betegség megelőzhető vagy bekövetkezése késleltethető, az általa okozott életminőség-csökkenés mérsékelhető, részben az életmód helyes megválasztásával, részben megfelelő gyógyszerek alkalmazásával [62].

Az *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) által tömörített államokban ma a mortalitási statisztikákat továbbra is a kardiovaszkuláris betegségek vezetik. Itt Magyarország a 4. legnagyobb össz-halálozási és kardiovaszkuláris mortalitási rátával rendelkező ország. A legalacsonyabb kardiovaszkuláris mortalitás Japánban, Franciaországban és Izraelben figyelhető meg, a legnagyobb Oroszországban, Litvániában és Lettországonban. A mortalitási statisztikák arra utalnak, hogy Magyarországon 2,5-szer több férfi és 3,5-szer több nő halt meg 2010-ben kardiovaszkuláris betegségek következtében, mint az EU15 átlaga [63]. Az elmúlt két évtizedben a különböző nemzeti és nemzetközi szakmai szervezetek kifejlesztettek olyan irányelveket, amelyek jelentős segítséget jelentenek a kardiovaszkuláris megelőző és gyógyító gyakorlat számára. Az igazi áttörést 2003-ban megjelent *Systematic Coronary Risk Evaluation (SCORE)* módszer jelentette. A SCORE irányelv kockázatbecslésre és intervencióra vonatkozó ajánlásai már egy európai epidemiológiai adatbázisra épülnek. Kockázatbecslő táblázatai a végzetes cardiovascularis esemény valószínűségét becsülik meg az elkövetkezendő 10 évben.

Igazolt, hogy az ismert kardiovaszkuláris prevenciós stratégiák populációs szintű megvalósulásában az alapellátás igen komoly szerephez jut. Gulliford és munkatársai kimutatták, hogy Angliában a házi orvosok számának növelése egységenkénti összefüggést mutat az akut és krónikus betegségek hospitalizációjának csökkenésével [64]. Az USA-ban végzett vizsgálat szerint, amennyiben 1-el növelnék a 10 000 főre jutó házi orvosok számát a stroke mortalitás 1,5%-al csökkenne az adott évben, illetve 3,6%-al 3 éves időtartamra számítva [65].

A házi orvosok ideális esetben együttműködnek a működési területükön lévő állami, önkormányzati és társadalmi szervekkel a *primer* prevencióban a *community medicine* keretében. Ennek megvalósulása országoként és ezen belül területeként igen eltérő, viszont

a *szekunder* prevenciót jelentő szűrés és a *tercier* prevenció, a már felismert betegek állapotromlásának megakadályozása, kezelése elsősorban az ő feladatuk.

III.7. Célkitűzések

III.7.1 Célok a fertőző megbetegedések családorvosi feladataival kapcsolatban

A fertőző megbetegedésekkel kapcsolatos felmérésünk alapvetően két vizsgálati időszakra volt osztható. Az első 2009-2011. között történt, a második vizsgálati időszak pedig 2015 utolsó negyedére volt. A vizsgálati első szakaszában az alábbi kérdésekre kerestük a választ:

- Milyen a magyar háziorvosok fertőzőbeteg bejelentéseinek időbeli és területi megoszlása a vizsgált időszakban?
- Milyen okai lehetnek annak, hogy a háziorvosok egy része számos infekciós kórképet nem jelent be a népegészségügyi szervek számára?
- Az „aluljelentő” háziorvosok milyen ismeretekkel rendelkeznek a fertőzőbeteg jelentési rendszerről, milyen a motivációjuk, illetve attitűdjük a fertőzőbeteg jelentési rendszert illetően?

A vizsgálat második szakaszában a korábban született eredmények ismeretében az alábbi kérdéseink voltak:

- Hogyan lehetne hatékonyabbá tenni a jelenleg működő járványügyi surveillance rendszert a családorvosok nézőpontja szerint?
- A háziorvosok milyen ismeretekkel rendelkeznek, illetve milyen a motivációjuk a fertőzőbeteg jelentési rendszert illetően?
- Van-e összefüggés a családorvosok demográfiai jellemzői és a fertőzőbeteg jelentési szokásai között?

III. 7.2. Célok a nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek háziorsos gondozásában

Célunk két olyan országos keresztmetszeti vizsgálat bemutatása, mely a hazai alapellátásban valósult meg

- Két saját vizsgálatunk (2010-2011 és 2015-2016) eredményeink összehasonlítása *European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events* (EUROASPIRE III. valamint az EUROASPIRE IV.) ugyanazon időben elvégzett nagy európai vizsgálatok eredményeivel [66,67]

IV. MÓDSZEREK

IV. 1. A fertőző megbetegedések surveillance rendszerének vizsgálata a házi orvosi ellátásban

I. Első szakasz

A 2009-2011. közötti időszakra vonatkozóan, a vizsgálati kérdések megválaszolásához a hazai Fertőzőbeteg jelentő rendszer és enterális surveillance (EFRIR) adatbázisát és a Magyarországon praxisjoggal rendelkező családorvosok listáját használtuk fel. Az EFRIR-hez való országos hozzáférési jogot az NNK jogelődje, az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH) engedélyezte számunkra, a hazai házi orvosok listáját pedig az OTH Egészségügyi Igazgatás Főosztálya bocsátotta rendelkezésünkre. A két adatbázis megfelelő összehangolását a házi orvosok orvosi bélyegzőinek sorszáma tette lehetővé. Az OTH adatbázisa szerint 6463 egészségügyi szolgáltató nyújtott házi orvosi alapellátást 2011-ben Magyarországon. Az egészségügyi szolgáltatók közel 70%-ához (4409) volt rendelve orvosi (személyspecifikus) pecsétszám. A vizsgálat első szakaszában, Figueras vizsgálatait alapul véve, önkitöltős kérdőíves módszert alkalmaztunk, melyet a **2. számú melléklet** mutat be [7]. A vizsgálati minta kiválasztásához az EFRIR adatbázisát és a családorvosi listát használtuk fel. A pecsét számmal ellátott orvosok közül összesen 1262 orvos volt elektronikus elérhetőségi címmel ellátva és közülük 711-et lehetett az EFRIR adatbázisának jelentéseivel összekapcsolni. A céloknak megfelelően olyan aluljelentő orvosokat választottunk ki az elérhetőséggel rendelkező adatbázisból, akik évente egy vagy egynél kevesebb fertőző beteget jelentenek be az egészségügyi államigazgatási szervek számára. A vizsgált időszakban (2009–2011 között) összesen 414 szolgáltató jelentett be a népegészségügyi szervek számára egy vagy egynél kevesebb fertőző beteget. A kiválasztott mintából ugyan mindegyik rendelkezett elektronikus elérhetőséggel, de az e-mail címek 30%-a érvénytelen vagy hibás volt, így végül 288 családorvosnak tudtuk elektronikus úton megküldeni kérdőívünket. A kérdőíveket összesen négy alkalommal továbbítottuk, és minden egyes alkalommal 10 napot hagytunk a kitöltésre. Az adatok feldolgozását deskriptív statisztikai módszerrel végeztük el, különböző gyakoriságokat és arányokat megállapítva.

II. Második szakasz

A második vizsgálati szakaszra 2015. utolsó negyedévében került sor. A mintába kizárólag olyan családorvosok kerültek be, akik részt vettek a mérés időszakában házi orvosi továbbképzésen, Budapesten, Debrecenben, Szegeden vagy Pécsen. A vizsgálati kérdések

megválaszolásához önkitöltős kérdőíves módszert alkalmaztunk, melyet a **3. számú melléklet** mutat be. A válaszadás önkéntesen és névtelenül történt, melyben a válaszadási arány 80%-os volt. A kérdőívben demográfiai kérdések, illetve 10 állítás szerepelt a házi orvosok fertőzőbeteg bejelentési szokásaival kapcsolatban. A demográfiai jellemzők felméréséhez a következő adatokat kértük: nem, kor, mióta működtet házi orvosi praxist és a praxis működésének helye. A vizsgálatban részt vevő orvosok a kérdőív állításaira egy numerikus skála segítségével adhattak választ, melyben az 1-es érték azt jelentette, hogy a válaszadó az állítással egyáltalán nem ért egyet, míg a 10-es érték azt, hogy az állítással teljes mértékben egyetért. A leíró statisztikai eredményeket összegeztük és táblázatban foglaltuk össze. Az I. sz. táblázatban az első oszlop a házi orvosok által adott válaszok átlagát, a második és harmadik (25 és 75 percentilisek) oszlop jelöli azokat a pontszámokat, amelyek az értékek egyharmadát, illetve háromharmadát adták.

A függő változók (állításokra adott 0-10-es válaszok) és a független változók (nem, kor, praxis működési helye, a praxis működtetésének ideje) közötti összefüggést az általános lineáris modell segítségével végeztük el. Ebben a modellben a regressziós koefficiens a kategorikus változók (nem, praxis helye) skálán szereplő egy értékkel való növekedése vagy csökkenése határozta meg, összehasonlítva a referencia kategóriákkal. A referencia kategória a nem esetében a „férfi”, a praxis helye esetében pedig a „főváros” volt. Az eredmények feldolgozása a Stata 11 szoftver segítségével történt.

A kérdőíves vizsgálathoz engedélyt kaptunk a Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centruma Regionális Kutatásetikai bizottságától (DEOEC RKEB 3623-2012).

IV. 2. A nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek házi orvosi gondozásában alkalmazott módszerek

2010 és 2011. között vizsgálati csoportunk egy országos reprezentatív keresztmetszeti felmérést végzett. Ezt követően 2015 és 2016. között hasonló ugyanazon módszerekkel megismételte ezeket a vizsgálatokat, az időközben módosított hazai és nemzetközi irányelvekkel aktualizálva. A vizsgálatok a résztvevő praxisok toborzásával kezdődtek, melyeket elsősorban a praxisok helyszíne és az ellátott betegek összetétele alapján választottunk ki. Az első vizsgálat során 20 házi orvosi praxist vontunk be, a másodikban pedig 40 praxist. A házi orvosi praxisok fele városi környezetben, fele vidéki (falusias) környezetben működik. A vizsgálatba bevont betegek olyan 40 és 80 év közötti személyek voltak, akik gyógyszeres kezelésben részesültek,

legalább 12 hónapja egy vagy több kardiovaszkuláris kockázatot jelentő kórkép (magas vérnyomás, kóros lipid értékek, cukorbetegség) miatt.

Praxisonként az első 10-10 személy, aki felkereste háziorvosát és legalább egyfajta, a fenti megbetegedések miatt gyógyszeres kezelésben részesült került bevonásra. A beválasztás folyamatos (*consecutive selection*) volt. Kizárásra kerültek azok a betegek, akiknek az elektronikus egészségügyi dokumentációja hiányos volt, illetve esetleg részt vettek az 5 évvel korábbi vizsgálatunkban. A vizsgálathoz szükséges egészségügyi adatokat az elektronikus betegnyilvántartásból tudtuk lekérdezni. Ide tartozott:

- Az utolsó három vérnyomás érték átlaga
- Különböző laboratóriumi adatok: a vércukor, a HbA_{1c}, a trigliceridek, össz-koleszterin, a HDL és az LDL-koleszterin értékei
- Antropometriai paraméterek

A vizsgálatban résztvevő háziorvosoktól összegyűjtött adatok értékelését és a *Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia IV. és VI. irányelveinek* megfelelő, kockázati csoportba való besorolást kutatócsoportunk végezte el Debrecenben. Ezeket a **4. számú melléklet** mutatja be részletesen [68,69].

A releváns adatok **statisztikai elemzéséhez** mindkét vizsgálat során a független mintás T próbát alkalmaztuk, a STATA 10.1. szoftver segítségével.

Etikai engedélyt a vizsgálat lefolytatása nem igényelt, a szükséges adatokat a betegek dokumentációiból nyertük, melyek deperszonalizált módon lettek továbbítva az adatfeldolgozóknak. A vizsgálatban részt vevő, valamennyi egészségügyi ellátó önkéntesen és díjazás nélkül vett részt.

V. EREDMÉNYEK

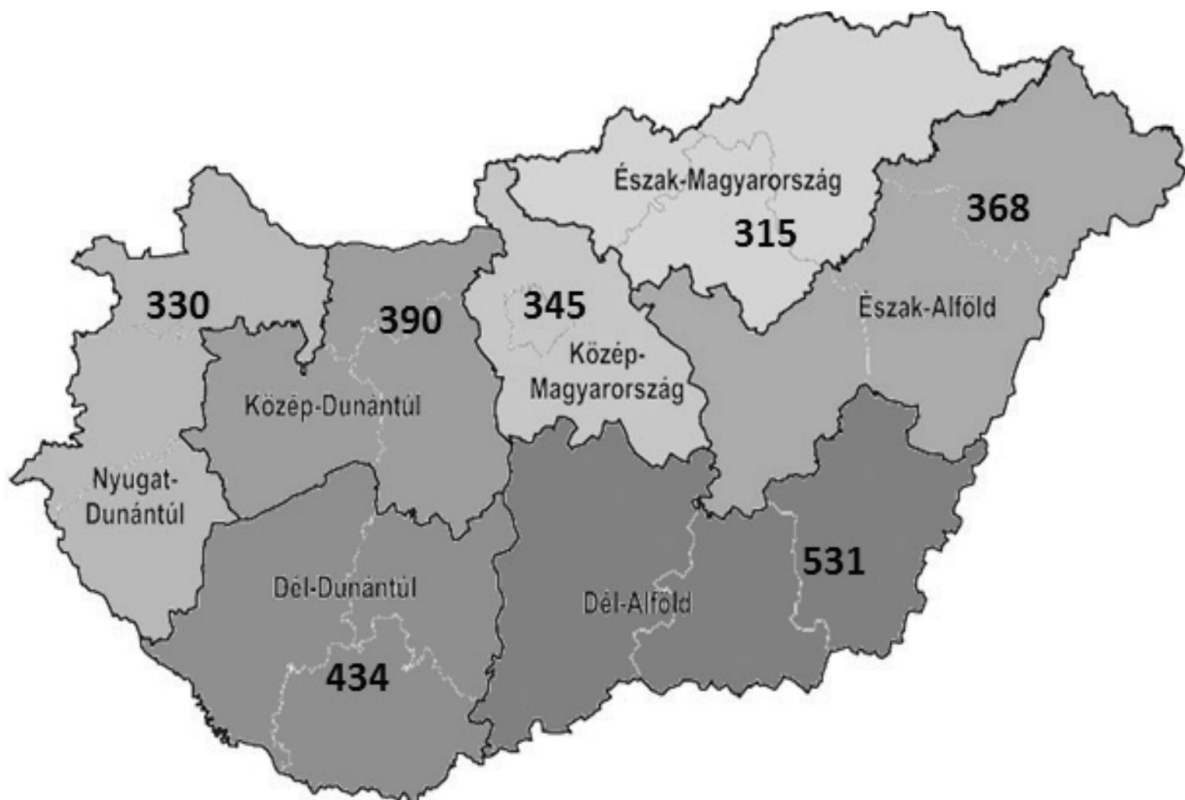
V. 1. A fertőző megbetegedések surveillance rendszerének vizsgálata a háziorvosi ellátásban

V.1.1. A vizsgálat első szakasza

2009-ben Magyarországon 36.720 fertőző megbetegedést jelentett be 2405 háziorvos, ami az összes jelentett eset közel 50%-a. Az adott évre vonatkozóan a praxisok átlagosan 15 beteget jelentettek be. A 100.000 lakosra vonatkoztatott eredmények szerint a legtöbb jelentés a Dél-Alföldi régióból, a legkevesebb pedig a Közép-Dunántúli régióból érkezett be a népegészségügyi intézetek számára. 2010-ben 39.070 infekciós kórképet jelentett be 2443

házi orvos, ami az összes bejelentés 50%-a. Az adott évre vonatkozóan az orvosok átlagosan 16 beteget jelentettek be.

A 100.000 lakosra vonatkoztatott területi megoszlás szerint a legtöbb jelentés a Dél-Alföldi régióból érkezett be, míg a legkevesebb Észak-Magyarországból. 2011-ben 36969 fertőző megbetegedést jelentett be 2455 házi orvos. A 100000 lakosra vonatkoztatott területi megoszlás szerint, a korábbi évekhez hasonlóan, a dél-alföldi házi orvosok jelentették be a legtöbb esetet, míg a legkevesebbet a közép-magyarországi régió praxisai. Ezeket az eredményeket az **1. ábra** foglalja össze.



1. ábra A házi orvosok által bejelentett fertőző betegségek területi megoszlásának átlaga 2009–2011 között 100.000 lakosra vonatkoztatva

Szociodemográfiai adatok

A 2009–2011 közötti időszakban a mintába vont 288 családorvos közül 116 fő küldött vissza értékelhető kérdőívet (válaszadási arány: 40,2%). Az orvosok 53%-a (n=61) férfi, átlagéletkoruk 56 év, az orvosok 47%-a (n=55) nő, átlagéletkoruk 50 év. A mintába vont orvosok legnagyobb része több mint 20 éve praktizál. Az orvosok döntő többsége mind orvosi diplomáját, mind házi orvosi szakvizsgáját Budapesten, a Semmelweis Egyetemen szerezte meg. Az orvosok egyharmada kizárólag házi orvosi szakvizsgával rendelkezik, illetve több mint 60%-uknak van egy vagy két további szakvizsgája. A legtöbb orvosnak belgyógyászatból és

foglalkozás-egészségügyből is van szakvizsgálója. A körzetekhez tartozó átlagos betegszám 1543±471 fő.

Tudatosság

A fertőző megbetegedések megállapításakor majdnem minden orvos rákérdez, hogy volt-e láza a betegnek, elvégzi a szükséges fizikális vizsgálatot és rákérdez az elfogyasztott élelmiszerekre is. Saját bevallásuk szerint közel 70%-uk kezdeményez célzott laboratóriumi vizsgálatokat, míg 80%-uk a családi anamnézist is felveszi. A higiénés körülményekre és a káros szenvedélyekre 10-ből 6 orvos kérdez rá. A családorvosok több mint fele helytelenül jelölte meg a fertőző megbetegedések jelentésére vonatkozó megfelelő forrást. A családorvosok 39%-a szerint az OTH minden hónapban módosítja a bejelentendő kórképeket, 6%-uk egyáltalán nem tudja, hogy melyek a bejelentés szabályai, illetve az orvosok 4%-a véli úgy, hogy saját hatáskörébe tartozik, mely infekciókat jelenti be. A mintába bevont családorvosok többsége megfelelő ismeretekkel rendelkezik a fertőző betegségek bejelentésének céljait illetően. Azonban az orvosok 23%-a tévesen azt is gondolja, hogy az egészségügyi államigazgatási szervek ellenőrizhetik a fertőző betegek gyógykezelésének eredményességét. Az orvosok többsége tudja, hogy feladatai közé tartozik a fertőző betegség jelentése és nyilvántartása, a laboratóriumi vizsgálatok kezdeményezése, illetve a járványok bejelentése. Azonban a beteg elkülönítésével kapcsolatos intézkedések teendőit csak 10-ből 4 orvos érzi magáénak. Megemlítenéd, hogy az adott kérdésre adott válaszadási lehetőségek között olyan feladatok is szerepeltek, amelyek nem tartoznak a családorvos teendői közé. Ilyen volt például, hogy az orvosnak gondoskodnia kell a laboratóriumi vizsgálatok elvégzésének feltételeiről, amelyet a családorvosok 25%-a jelölt meg helytelenül. Az orvosok többnyire egy vagy két alkalommal vettek részt infektológiai témájú oktatáson az elmúlt tíz évben. Az orvosok 22%-a egy alkalommal sem járt infektológiai továbbképzésen.

Attitűd

A mintába bevont orvosok 78%-a javasolja, hogy a fertőző betegségek bejelentése legyen összhangban a házi orvos által használt saját szoftverrel, amely automatikusan elküldhetné a fertőző betegek adatait a hatóság számára. Az orvosok kétharmada szerint az elektronikus jelentési rendszer hatékonyabb lenne a papíralapúnál, emellett közel 20%-uk gondolja úgy, hogy a bejelentőlapoknak rövidebbnek és kitöltésének egyszerűbbnek kellene lennie. A jelentőlapokhoz való hozzáférés 10-ből 9 orvos számára nem jelent különösebb gondot. Az orvosok döntő többsége fontosnak tartja a fertőző betegségek bejelentését, és rendelkezik

bejelentőlapokkal. Az orvosok 90%-a tisztában van azzal, hogy hol kell igényelni a bejelentőlapokat, viszont közel 40%-uknak akadályt jelent a jelentés megtételében az, hogy a fertőzőbeteg-bejelentő lapok kitöltése időigényes a napi munka mellett. Emellett 31%-uk szerint a jelentőlapok eljuttatása a népegészségügyi szervekhez sok időt vesz igénybe, 11%-uk nem tudja pontosan, hogy milyen fertőző betegségeket kell bejelenteni.

Kommunikáció

Az orvosok közel 40%-a 2-3 havonta, 22%-uk pedig legalább havonta személyesen vagy telefonon kapcsolatba lép a helyi népegészségügyi hatósággal, 10%-uk havonta többször is. A háziorvosok közel 40%-a egyszer sem, egynegyedük legalább egyszer beszélt az elmúlt egy évben a helyi mikrobiológiai laboratóriummal.

V.1.2. A vizsgálat második szakasza

Leíró elemzések

Kérdőívünket 347 háziorvos töltötte ki, 186 nő és 161 férfi. A válaszadók átlagéletkora 55 év, a praxisban eltöltött idő 1 és 55 év között van, átlagosan 22 év. A numerikus skála segítségével adott háziorvosi válaszokat az **I. számú táblázatban** foglaltam össze. A táblázatban és a 3. számú kérdőívben a mondatok sorrendje eltérő. Ennek az az oka, hogy a táblázatban fentről lefele, az átlagértékek emelkedése alapján rendszereztük újra az állítások sorrendjét. A táblázatban látható első három mondat esetében az átlagérték 5 alatt található, mely azt jelenti, hogy ezekkel az állításokkal a háziorvosok nem értenek egyet. A táblázat 4.-10. mondatai esetében elmondható, hogy a háziorvosok 5 pont felett értékelték az állításokat, vagyis inkább egyet értenek azokkal. Az eredményeket összefoglalva elmondható, hogy:

- A háziorvosok szerint a hazai fertőző beteg jelentő rendszer jól működik (**I. táblázat 8. mondat**).
- A válaszadók döntő többsége csak a laboratóriumilag megerősített eseteket jelenti be (**I. táblázat 4. mondat**).
- Az orvosok úgy vélik, hogy a fertőző betegségek jelentése nemcsak jogszabályi kötelezettség, hanem szakmai feladat, ugyanakkor nem mindig van rá idejük (**I. táblázat 5 és 10. mondat**).
- Az orvosok döntő többsége számára nem világos, hogy a bejelentésekből származó információt az egészségügyi hatóság hogyan használja fel (**I. táblázat 9. mondat**).

- Az orvosok egy része úgy gondolja, hogy azok a fertőző megbetegedések, amelyeket csak egyetlen orvos jelent be, azok nem járulnak hozzá a járványügyi surveillancehez **(I. táblázat 1. mondat)**.
- Az orvosok közel fele gondolja úgy, hogy a jelentések megtételét informatikai problémák okozzák **(I. táblázat 3. mondat)**.
- Az orvosok többsége úgy gondolja, hogy csak a súlyosabb fertőzéseket kellene bejelenteni **(I. táblázat 6. mondat)**.

Regressziós elemzések

A regressziós elemzések eredményeit a **II. és a III. táblázatok** foglalják össze. Az elemzések alapján, a négy független változó közül három esetben (kor, a praxis működési helye, a praxisban eltöltött évek száma) találtunk szignifikáns összefüggést a házi orvosok demográfiai jellemzőivel kapcsolatban.

Az általános lineáris modell eredményei azt mutatják, hogy szignifikáns összefüggés mutatható ki a házi orvosok életkora és a skálára adott válaszok között. Ha megnézzük a **II. táblázat 4. mondatát** (*Azok a fertőző megbetegedések, amelyeket csak egyetlen orvos jelent be, azok nem járulnak hozzá a járványügyi surveillance-hez*) ott azt látjuk, hogy a regressziós együttható/**Koef:0,07, (p: 0,034)**, ez azt jelenti, hogy amennyiben egy házi orvos életkora 1 évvel nő, akkor 0,07-al adott átlagosan többet a skála pontrendszerében a 4. mondatra. Ez másképpen fogalmazva azt jelenti, hogy főként az idősebb házi orvosok értettek egyet abban, hogy egyetlen orvos bejelentése is teljes mértékben hozzájárul a járványügyi figyelőrendszer működtetéséhez. Az összefüggés szignifikáns, ugyanis a p érték 0,05 alatt van.

A következő szignifikáns összefüggés a praxis működési idejéhez kötődik. A II. táblázat 1. mondata úgy szól, hogy: *A hazai fertőző beteg surveillance rendszer egy jól működő surveillance rendszer*. Ebben az esetben a kapott regressziós együttható/**Koef: 0,04 (p: 0,018)**, ami azt jelenti hogy, 0,04-el növelte meg átlagosan a skálára adott pontot a független változó (praxis működésének ideje) egy egységgel való növekedése. Másképpen fogalmazva, ha a független változó (praxis működésének helye) egy egységet növekszik, a függő változót (a 3. számú kérdőívben szereplő állításokhoz tartozó skálára adott pontok) 0,04-al növeli meg. A II. táblázat 1. mondatára lefordítva ez azt jelenti, hogy azok az orvosok, akik hosszabb ideje dolgoznak házi orvosi praxisban, jobban egyetértenek abban, hogy a járványügyi surveillance rendszer hatékonyan működik.

A nem, mint kategorikus változó esetében a referencia kategóriát a férfi nem jelentette, vagyis a férfi házi orvosokhoz viszonyítottuk a nőnemű házi orvosokat. Szignifikáns összefüggést a nem esetében az általános lineáris modell nem mutatott ki. Ugyanakkor erős az összefüggés a

nemmel kapcsolatban, mert többnyire a nőnemű háziorvosok értettek egyet abban, hogy a komolyabb fertőző betegségek diagnózisa nem feltétlenül a szakellátásban, hanem már az alapellátás szintjén is megvalósulhat (**Koef: -0,55, p:0,239**). Ebben az esetben a regressziós együttható azt fejezi ki, hogy a nőnemű háziorvosok 0,55-al adtak kevesebb pontot a skálán a 2. mondattal (*A komolyabb fertőző betegségeket a szakellátásban diagnosztizálják*) kapcsolatban. Ugyanakkor ez az eredmény nem szignifikáns, mert a p 0,05 felett van.

Ezen felül a nőnemű családorvosok többsége úgy véli, hogy a jelentések megtétele nem akadályozza a napi munkát (**II. táblázat 5. mondat: A fertőző betegek bejelentése akadályozza a napi klinikai munkát.**). A regressziós együttható/**Koef: -0,79 (p:0,076)** ami azt jelenti, hogy a férfi háziorvosokhoz képest 0,79-el adtak kevesebb pontot a skála 5. mondatára vonatkozóan. Az eredmények szerint, a nőnemű háziorvosoknak széleskörűbb ismereteik vannak a járványügyi surveillance működésével kapcsolatban (**II. táblázat 9. mondat Nem tudom pontosan, hogy az általam nyújtott információt az egészségügyi hatóság hogyan használja fel**). Ugyanis a regressziós együttható/**Koef: -0,74, p:0,079**, ami azt jelenti, hogy 0,74 ponttal adtak átlagosan kevesebbet a skálán, mint a férfi háziorvosok.

A háziorvosok válaszai és a praxis helye között is kimutatható volt szignifikáns összefüggés. Ebben az esetben a referencia kategóriát a főváros jelentette, vagyis a fővároshoz viszonyítottuk a többi három településtípust. A háziorvosok válaszainak összefoglaló elemzését a praxisok helyével kapcsolatban a III. számú táblázat tartalmazza.

A III táblázat 3. mondatára vonatkozóan (*Csak azokat a fertőző betegségeket jelentem be, amelyek már laboratóriumilag megerősítettek*) elmondható, hogy a községben praktizáló háziorvosok 1,54 ponttal adtak átlagosan kevesebbet (**Koef: -1,54, p: 0,021**), mint a fővárosban dolgozó háziorvosok, vagyis a vidéken praktizáló orvosokra jobban jellemző az, hogy nemcsak a laboratóriumilag megerősített eseteket jelentik be.

A 6. mondatra (*A fertőző betegségek jelentése nemcsak törvényi kötelesség, hanem szakmai feladat*) vonatkozóan a III. táblázatból megállapítható, hogy a községben dolgozó háziorvosok átlagosan 1,23-al kevesebb pontot adtak fővárosi kollégáikhoz képest (**Koef: -1,23, p:0,042**). Ez azt jelenti, hogy a községben praktizáló háziorvosok gyakrabban értettek egyet abban, hogy a fertőző betegségek bejelentése nem tisztán jogszabályi kötelezettség, hanem ugyanannyira szakmai is.

A praxisok földrajzi elhelyezkedésével kapcsolatban további két esetben találtunk szignifikáns összefüggést az 5. és a 8. mondattal kapcsolatban. Az 5. mondat (*A fertőző betegek bejelentése akadályozza a napi klinikai munkát.*) esetében 1,23-al (**Koef:-1,23, p: 0,042**), míg a 8. mondat (*A fertőző betegségek bejelentése többlet időt jelent, ami nem mindig van.*) esetében 1,32-el

(Koef -1,32, p:0,033) adtak átlagosan kevesebb pontot a községben dolgozó házi orvosok. Ez azt jelenti, hogy a községi házi orvosok bevétele szerint, napi munkájukat kevésbé akadályozza a fertőző megbetegedések bejelentése.

I. táblázat

A háziorvosok értékelése a fertőző megbetegedések surveillance-ével kapcsolatban

Állítások	átlagérték	25. percen.	75. percen.
Azok a fertőző megbetegedések, amelyeket csak egyetlen orvos jelent be, azok nem járulnak hozzá a járványügyi surveillance-hez	3,16	0	5
A fertőző betegek bejelentése akadályozza a napi klinikai munkát	3,39	0	6
Az informatikai problémák miatt (nem elérhető a rendszer) időnként nem tudok jelenteni	4,89	1	8
Csak azokat a fertőző betegségeket jelenti be, amelyek már laboratóriumiilag megerősítettek	5,67	2	9
A fertőző betegségek jelentése többlet időt jelent, amely nem mindig van	6,09	3	9
Csak a komolyabb fertőző betegségeket lenne szükséges bejelenteni	6,19	4	9
A komolyabb fertőző betegségeket a szakellátásban diagnosztizálják	6,22	5	8
Nem világos, hogy a bejelentésekből származó információt az egészségügyi hatóság hogyan használja fel	6,79	5	8
A hazai fertőzőbeteg surveillance rendszer egy jól működő surveillance rendszer	6,86	5	10
A fertőző betegségek jelentése nemcsak jogszabályi kötelezettség, hanem szakmai feladat	9,03	9	10

A 25. és 75. percentilis jelöli azokat a pontszámokat, amelyek az értékek egyharmadát, illetve háromharmadát adják.

II.

táblázat

A házi orvosok által adott válaszok, a nem, a kor és a praxisban eltöltött évek közötti összefüggés

Állítások	Nem		Kor		Praxisban eltöltött idő	
	Koef.	p-érték	Koef.	p-érték	Koef.	p-érték
1. A hazai fertőző beteg surveillance rendszer egy jól működő surveillance rendszer.	0,36	0,239	-0,13	0,564	0,04	0,018
2. A komolyabb fertőző betegségeket a szakellátásban diagnosztizálják.	-0,55	0,098	-0,16	0,519	0,01	0,951
3. Csak azokat a fertőző betegségeket jelentem be, amelyek már laboratóriumiilag megerősítettek.	-0,18	0,704	0,03	0,369	0,02	0,454
4. Azok a fertőző megbetegedések, amelyeket csak egyetlen orvos jelent be, azok nem járulnak hozzá a járványügyi surveillance-hez.	-0,41	0,381	0,07	0,034	0,09	0,766
5. A fertőző betegek bejelentése akadályozza a napi klinikai munkát.	-0,79	0,076	0,04	0,184	0,03	0,211
6. A fertőző betegségek jelentése nemcsak törvényi kötelesség, hanem szakmai feladat	0,31	0,209	0,05	0,991	0,06	0,707
7. Csak a releváns vagy komolyabb fertőző betegségeket lenne szükséges bejelenteni.	-0,66	0,154	0,01	0,973	0,07	0,814
8. A fertőző betegségek bejelentése többlet időt jelent, ami nem mindig van.	-0,22	0,626	0,01	0,956	0,01	0,598
9. Nem tudom pontosan, hogy az általam nyújtott információt az egészségügyi hatóság hogyan használja fel.	-0,74	0,079	0,09	0,761	0,01	0,687
10. Az informatikai problémák miatt (nem elérhető a rendszer) időnként nem tudok jelenteni.	-0,11	0,832	-0,01	0,687	0,01	0,671

Ebben a táblázatban foglaltuk össze, hogy a házi orvosok válaszadását mennyire befolyásolták a különböző független változók (nem, kor, praxisban eltöltött idő). Az asszociáció erősségét általános lineáris regressziós modell alkalmazásával értékeltük, és a táblázatban regressziós együtthatóval (Coef.) fejeztük ki. A regressziós együttható azt mutatja meg, hogy a válaszadók által adott pontszámot mennyivel növeli meg a független változó egy egységnyi növekedése. A „nem” független változó esetében a referencia kategóriát a férfi nem jelentette. Azokat az eredményeket, melyek szignifikánsnak tekintendők félkövérrel jelöltük.

III.

táblázat

A házi orvosok által adott kvantitatív válaszok és a praxis működési helye közötti összefüggés

Állítások	Város		Kisváros		Község	
	Koef.	p	Koef.	p	Koef.	p
1. A hazai fertőző beteg surveillance rendszer egy jól működő surveillance rendszer.	0,42	0,311	0,53	0,167	0,31	0,938
2. A komolyabb fertőző betegségeket a szakellátásban diagnosztizálják.	0,39	0,384	0,41	0,332	-0,91	0,841
3. Csak azokat a fertőző betegségeket jelentem be, amelyek már laboratóriumiilag megerősítettek.	-0,72	0,271	-0,34	0,577	-1,54	0,021
4. Azok a fertőző megbetegedések, amelyeket csak egyetlen orvos jelent be, azok nem járulnak hozzá a járványügyi surveillance-hez.	0,16	0,791	0,66	0,269	0,41	0,522
5. A fertőző betegek bejelentése akadályozza a napi klinikai munkát.	-0,28	0,632	-0,32	0,559	-1,23	0,042
6. A fertőző betegségek jelentése nemcsak törvényi kötelesség, hanem szakmai feladat	0,57	0,071	0,34	0,256	0,87	0,007
7. Csak a releváns vagy komolyabb fertőző betegségeket lenne szükséges bejelenteni.	-0,23	0,709	-0,18	0,756	-1,08	0,084
8. A fertőző betegségek bejelentése többlet időt jelent, ami nem mindig van.	-0,91	0,137	-0,68	0,238	-1,32	0,033
9. Nem tudom pontosan, hogy az általam nyújtott információt az egészségügyi hatóság hogyan használja fel.	-0,93	0,103	-0,24	0,654	0,13	0,808
10. Az informatikai problémák miatt (nem elérhető a rendszer) időnként nem tudok jelenteni.	-0,08	0,903	-1,13	0,079	-0,03	0,961

Ebben a táblázatban foglaltuk össze, hogy a házi orvosok válaszadását mennyire befolyásolta a praxisok földrajzi elhelyezkedése. Az asszociáció erősségét általános lineáris regressziós modell alkalmazásával értékeltük, és a táblázatban regressziós együtthatóval (Coef.) fejeztük ki. A referencia kategóriát a főváros jelentette, vagyis a fővárosban praktizáló házi orvosok válaszaihoz viszonyítottuk a másik három településtípusban dolgozó házi orvosok válaszait. Azokat az eredményeket, melyek szignifikánsnak tekintendők félkövérrel jelöltük.

V. 2. A nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek háziorvosi gondozásával kapcsolatban kapott eredmények

A **IV. táblázat** a 2010-2011.-ben valamint a 2015-2016-ban lefolytatott hazai vizsgálatok eredményeit foglalja össze, ahol a minták nagysága és az átlagértékek nagyon hasonlóak voltak. Azok a betegek, akik nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkeztek, ugyanakkor nem szenvedtek kardiovaszkuláris megbetegedésben (A és D alcsoportok) a vérnyomás célértékek 75,8%-át, illetve 60%-át érték el, mely mindkét alkalommal szignifikánsnak mutatkozott. Az első vizsgálat során a B és C alcsoportok esetében csupán a betegek 37,1 % és 30,1%-a volt a célérték alatt. A második felmérés során, ugyanezen csoportban (E alcsoport) ez az arány 42,7% volt, de a célérték 130/80 Hgmm-ről 140/90 Hgmm-re változott. Az első felmérésben a betegek csak 33,3%-a érte el a 2,5 mmol/l alatti LDL koleszterin célértéket, míg 5 évvel később ez az arány 39,3 %-ra nőtt. Az első vizsgálat során csak valamivel, több, mint 10%-a a betegeknek érte el az 1,8mmol/l alatti LDL koleszterin célértéket, ez az érték a második vizsgálat során 15,8%-ra emelkedett. A 1,7mmol/l plazma triglicerid elérése sikeresebb volt a B és C alcsoportokban. A HDL koleszterin célérték elérése alig növekedett a 2. felmérésben, ez 64-71% között volt valamennyi alcsoportban. Mindkét felmérés során a haemoglobin (HbA_{1c}) célértékek kizárólag a II. típusú cukorbetegéknél voltak értékelve. Az öt éves periódus alatt e tekintetben nem volt megfigyelhető fejlődés Magyarországon. Az első vizsgálat során a betegek 42%-nak míg a második vizsgálat esetén 40%-nak volt, 7% alatt a HbA_{1c} érték.

A **V. táblázat** összehasonlítja a magyar és az európai felmérést, melyek ugyanabban az időintervallumban készültek. Az első magyar vizsgálat és az EUROASPIRE III. esetében az összkoleszterin szint került mérésre, míg a második magyar vizsgálat és az EUROASPIRE IV. esetében az LDL koleszterin. Megfigyelhető, hogy Magyarországon a nagy vérnyomásban szenvedő betegek kezelése mindig hatékonyabb volt. Az össz-koleszterin a hazai és nemzetközi vizsgálatok esetében megközelítőleg azonos volt, míg LDL koleszterin szintet nagyobb hatékonysággal kezelték a magyar alapellátásban. Ha csak a HbA_{1c} szintet vesszük figyelembe, a magyar betegek előnye eltűnt, míg 5 évvel később az EUROASPIRE adatai jobbak voltak. Statisztikai különbségeket a magyar és az európai eredmények között nem tudtunk számolni, mert az európai adatok hiányosak voltak.

IV. táblázat A magyar vizsgálati populáció megoszlása, kategóriák és célértékek elérése szerint

Vizsgálati időszak	2010-2011			2015-2016	
A hazai ajánlás megjelenése	2009			2015	
Teljes vizsgálati populáció (N)	679			628	
Nemek szerinti megoszlás (N)	Férfi: 320	Nő:359		Férfi: 312	Nő:316
≤60 év	141	133		119	92
>60 év	179	226		193	224
Átlagéletkor [évek±SD]	62.3±11.5			62.7±10.8	
Kezelés alatti évek átlaga [±SD]	8.7±6.4			10.2±7.4	
BMI >25 kg/m ² [%]	81.8			83.9	
BMI >30 kg/m ² [%]	40.6			44.4	
haskőfogat (férfi: >102 cm, nő: >88 cm) [%]	64.3			62.0	
Dohányzás [%]	21.6			21.0	
	VIZSGÁLATI ALCSOPORTOK			VIZSGÁLATI ALCSOPORTOK	
	A	B	C	D	E
Az alcsoportok kockázat szerinti besorolása	ASY	HR-CVD	VHR	HR	VHR
	VÉRYOMÁS				
Célérték [mmHg]	<140/90	<130/80	<130/80	<140/90 DM: <140/85 Nephropathia+proteinuria: <130/80	
A célértéket elérők aránya [%]	75.8*	37.1	30.1	60.0*	42.7
	LDL-KOLESZTERIN				
Célérték [mmol/l]	<3.0	<2.5	<1.8	<2.5	<1.8
A célértéket elérők aránya [%]	47.5	33.3	10.7*	39.3	15.8*
	TRIGLICERID				
Célérték [mmol/l]	<1.7			<1.7	
A célértéket elérők aránya [%]	38.5	55.2	42.1	47.8	45.0
	HDL-KOLESZTERIN				
Célérték [mmol/l]	>1.0 (férfi) >1.3 (nő)			>1.0 (férfi) >1.3 (nő)	
A célértéket elérők aránya [%]	71.6	65.6	64.1	66.7	68.0
	DIABETES				
Célérték [HbA _{1c} [%]]	<7.0			<7.0	
Célértéket elérők aránya [%]	42.0			40.0	

Rövidítések: **ASY:** Tünetektől mentes nagy kockázatú beteg; **DM:** diabetes mellitus; **HR:** Nagy kockázatú betegek, **HR-CVD:** Nagy kockázatú betegek kardiovaszkuláris betegséggel; **VHR:** Igen nagy kockázatú betegek;

* Szignifikáns (p<0.05) eltérés az azonos sorban megjelölt alcsoportok között

V. táblázat: A CVD nélküli nagy kockázattal rendelkező magyar betegek laboratóriumi adatainak összehasonlítása az európai vizsgálatok adataival

	I. vizsgálat (A IV. táblázatban A-val jelölve)	EUROASPIRE III.	II. vizsgálat (A IV. táblázatban D-vel jelölve)	EUROASPIRE IV.
Vizsgálati időszak	2010-2011	2006-2007	2015-2016	2014-2015
Vizsgálati terület	Magyarország	12 európai ország	Magyarország	14 európai ország
Kockázat szintje	Nagy kockázat CVD nélkül		Nagy kockázat CVD nélkül	
	<i>VÉRNYOMÁS</i>			
Célérték [mmHg]	<140/90	<140/90	<140/90 (DM-al: 140/85)	<140/90 (DM-al: 140/80)
Célértéket elérők aránya[%]	75.8	36.1	60.0	44.7
	<i>ÖSSZOLESZTERIN-SZINT</i>			
Célérték [mmol/l]	<5.0	<5.0		
Célértéket elérők aránya [%]	33.9	33.7		
	<i>LDL-KOLESZTERIN</i>			
Célérték [mmol/l]			<2.5	<2.5
Célértéket elérők aránya [%]			39.3	32.7
	<i>HbA_{1c}</i>			
Kockázat szintje	Nagy kockázatú DM betegek CVD nélkül			
Célérték [%]	<7	<7	<7	<7
Célértéket elérők aránya [%]	48.8	39.9	43.0	58.5

Rövidítések: CVD: kardiovaszkuláris megbetegedés, DM: diabetes mellitus

Az elvégzett vizsgálatok új eredményeinek összefoglalása:

I. Fertőző megbetegedésekkel kapcsolatban lefolytatott vizsgálatok megállapításai

- A házi orvosok „aluljelentéseinek” fő oka, az ismeretek hiánya a fertőzőbeteg jelentési rendszer pontos szabályaival kapcsolatban
- A családorvosok életkora, a praxisok működésének ideje, valamint a praxisok működésének helye összefügg a családorvosok fertőző beteg jelentési szokásaival:
 - Az idősebb házi orvosok jobban egyetértettek abban, hogy egyetlen orvos bejelentése is teljes mértékben hozzájárul a járványügyi figyelőrendszer működtetéséhez
 - A tapasztaltabb házi orvosok szerint a járványügyi surveillance rendszer hatékonyan működik
 - A községekben praktizáló orvosok többsége, nemcsak a laboratóriumiilag megerősített eseteket jelenti be
 - A községi orvosok döntő többsége szerint, a fertőző betegségek bejelentése nem tisztán jogszabályi kötelezettség, hanem ugyanannyira szakmai is
 - A községi házi orvosok bevallása szerint, napi munkájukat kevésbé akadályozza a fertőző megbetegedések bejelentése

II. Kardiovaszkuláris megbetegedésekkel kapcsolatban lefolytatott vizsgálatok megállapításai

- Magyarországon a vizsgált időszakban fejlődés történt a nagy kockázattal rendelkező betegek LDL-koleszterin és vérnyomás célértékek elérésében, ugyanakkor a diabetes kezelés hatékonysága a két vizsgálat között romlott
- Nemzetközi összehasonlításban a magas vérnyomás és a kóros LDL koleszterin értékek kezelése hatékonyabb volt Magyarországon, míg a korábbi vizsgálatok idején a diabetes kezelésében talált előnyök eltűntek
- Az európai felmérés átlagához képest, magyar cukorbetegek nagyobb aránya volt a célérték(céltartomány) felett

VI. MEGBESZÉLÉS

VI. 1. A háziorvosok fertőző megbetegedési surveillance rendszerének vizsgálata

A vizsgálatunk első részének legfontosabb megállapítása, hogy az aluljelentések egyik legfőbb oka a háziorvosok ismerethiánya a jelentési rendszer szabályaival kapcsolatban. A háziorvosok fertőzőbetegség-jelentési rendszerre vonatkozó tudatosságával kapcsolatban más munkacsoportok is hasonló eredményeket kaptak [7,8,11,12,16,19,20]. Egy tanulmányban arról számolnak be, hogy sok esetben csak a laboratóriumi megerősített eseteket jelentik a háziorvosok, ezzel is késleltetve a járványügyi munkát [7]. Más vizsgálatok szerint a háziorvosok azért sem szeretik bejelenteni a laboratóriumi meg nem erősített eseteket, mert az számukra szakmailag lenne kínos [21]. A válaszadók döntő többsége fontosnak tartja a fertőző betegségek bejelentését és tudja, hogy mely fertőző betegségeket kell bejelenteni. Ugyanakkor ennek ellentmond egy korábbi, a háziorvosok tudatosságára vonatkozó eredmény, miszerint 52%-uk nem tudta helyesen megjelölni a bejelentésre vonatkozó szabályokat. A háziorvosok és a népegészségügyi szervek kapcsolattartására vonatkozóan elmondható, hogy a mintába vont orvosok több mint kétharmada legalább havonta kapcsolatba lépett a népegészségügyi szervvel az elmúlt egy évben, amit elfogadhatónak tartunk. Ugyanakkor a háziorvosok döntő többsége egyáltalán nem vagy legfeljebb egyszer lépett kapcsolatba mikrobiológiai laboratóriummal az elmúlt egy évben. Úgy véljük, ennek egyik lehetséges oka, hogy ritkán kezdeményeznek célzott laboratóriumi vizsgálatokat, annak ellenére, hogy a vizsgálat egy korábbi kérdésében 10-ből 8 orvos nyilatkozta azt, hogy infekciós kórképek előfordulásakor igénybe szokta venni a laboratóriumi vizsgálatokat. Bizonyos esetekben a célzott laboratóriumi vizsgálatok hiánya, téves diagnózishoz, a fertőzések adekvát kezelésének elmulasztásához vezethet, ezáltal késhet a megfelelő terápia, megjelenhetnek a rezisztens baktériumok [70]. Az egyre ellenállóbb kórokozók az antibiotikumok hatásosságát fenyegetik, ezért az antibiotikumok racionális alkalmazása nem nélkülözheti a mikrobiológiai vizsgálatokat az alapellátásban sem. A helyes diagnózis felállításának késedelme természetesen maga után vonja az epidemiológiai információ késedelmét is, amely járványügyi szempontból jelent problémát. Vizsgálatunk első részében jelentős korlátot jelentett a Tisztiorvosi Szolgálattól igényelt adatbázisok pontatlansága, különösen az elektronikus elérhetőségi címekkel és a háziorvosi pecsétszámokkal kapcsolatban. Azonban ezek a hibák nagy valószínűséggel véletlen jellegűek, ezért nem okozhatnak torzítást, nem kelhetnek kétségeket a levont következtetésekkel szemben.

Munkánk második szakaszával kapcsolatban kijelenthető, hogy ez az első olyan hazai tanulmány, mely kétségtelenül bizonyítja, hogy a családorvosok meghatározott demográfiai jellemzői összefüggenek a fertőző betegségek jelentésével [71]. Emellett a különböző földrajzi egységekben praktizáló házi orvosok nézőpontját is tükrözi a jelenleg működő járványügyi surveillance rendszerről. A családorvosok szemszögéből nézve a hazai járványügyi surveillance rendszer alapvetően jól működik. Ennek ellenére elgondolkodtató, hogy a megkérdezett orvosok közel fele csak a laboratóriumiilag megerősített eseteket jelenti be, miközben a hatályos szabályozás szerint, amennyiben teljesülnek a klinikai feltételek a gyanús esetek is jelentendők [50]. Allen és mtsai. beszámoltak arról, hogy a házi orvosok azért sem szeretik bejelenteni a laboratóriumiilag meg nem erősített eseteket, mert az számukra szakmailag lenne kínos [20]. A családorvosok szakmai feladatuknak is érzik a fertőző betegek bejelentését, ugyanakkor többségüknek a bejelentésre nem jut minden esetben ideje. Új-zélandi, amerikai és spanyol vizsgálatokban a szerzők szintén említik a házi orvosok időhiányát, amely hátráltatja a betegek bejelentését [7,12,13]. Más tanulmányok szerint az orvosok azért nem jelentik be a fertőzéseket, mert ez egyes betegek számára problémát jelent (személyes adataik továbbítása miatt) vagy túl sok adminisztrációval jár, illetve azért hiúsul meg a bejelentés, mert az orvos egyszerűen elfelejti azt [12,13]. Magyarországon a fertőző betegek bejelentéséért nem részesülnek az orvosok finanszírozásban, ugyanakkor számos nemzetközi irányelv szerint az ezzel kapcsolatos finanszírozási rendszerek újragondolása ösztönzőként hatna az érintettek számára [72]. Eredményeink szerint a házi orvosok többsége nem tudja pontosan azt, hogy az általuk továbbított adatokat az egészségügyi hatóság hogyan használja fel. Ez az eredmény összefügghet a bejelentésekhez kapcsolódó motivációhoz, tudatosságához. Több tanulmány is azonosította a járványügyi tudatosság hiányát, mint a bejelentések legfontosabb meghatározó tényezőjét, mely kétségtelenül Magyarországon is így van [11,73-80]. Nagyon fontos tény, hogy Magyarországon az alapellátásban nincs kötelező szakmai iránymutatás a fertőzések komplex kezelésére - beleértve a járványügyi teendőket is -, ezért a tételes jogi szabályozás felett az érintettek könnyen átsiklanak. A járványügyi tudatossághoz kapcsolódik az a tény is, hogy az orvosok egy része úgy véli, hogy egyetlen bejelentés nem járul hozzá az érdeemi surveillance tevékenységhez, amely téves megközelítés. Az állításokra adott válaszokban ellentmondás is felfedezhető, ugyanis az orvosok döntő többsége nem ért egyet azzal, hogy a bejelentések akadályoznák a napi klinikai munkát, míg egy következő válaszukban kifejtik, hogy a bejelentések többlet időt jelentenek, amely nem mindig van. Az orvosok közel fele gondolja úgy, hogy az OSZIR-ban felmerülő informatikai problémák miatt nem tudja megfelelően megtenni jelentését, mely releváns információ az OSZIR rendszert működtető

szakértőknek. Másrészt az egyszerű technikai hibák mellett, megemlíthető, hogy sok esetben a rendszer használói (orvosok, ápolók) tapasztalatlanok az informatikai eszközökkel kapcsolatban, hiszen az informatikai rendszerek használata nem rendelkezik hosszú hagyományokkal a magyar alapellátásban.

Figueras munkacsoportja szerint, a nőnemű házi orvosoknak nagyobb az epidemiológiai tudatossága [7]. A magyar nőnemű házi orvosok, válaszaik alapján nagyobb epidemiológiai tudatossággal rendelkeznek, jobban egyet értettek abban, hogy a komolyabb fertőző betegségek diagnózisa nem feltétlenül a szakellátásban, hanem már az alapellátás szintjén is megvalósulhat, valamint többségük úgy véli, hogy a jelentések megtétele nem akadályozza a napi munkát.

Az életkor, mint demográfiai jellemző esetében az idősebb házi orvosok voltak azok, akik szerint egyetlen bejelentés sem járul hozzá a járványügyi surveillance rendszer működéséhez. Egyrészt ez az elgondolás nem helyes, ugyanis minden egyes bejelentésnek ugyanolyan jelentősége van. Másrészt ez a tény rávilágít arra, hogy milyen fontos jelentőséggel bírnak a különböző járványügyi továbbképzések, melyben a népegészségügyi szakembereknek különösen fontos szerepe van. Több tanulmány is kiemeli a járványügyi témájú oktatási programok jelentőségét, hiszen az alapképzések és a szakképzések esetén erre a területre méltatlanul kevés hangsúlyt jut [7-21].

A praxis működési idejével kapcsolatban azt találtuk, hogy azok az orvosok, akik hosszabb ideje dolgoznak házi orvosi praxisban, jobban egyetértenek abban, hogy a járványügyi surveillance rendszer hatékonyan működik, mely kapcsolódhat ahhoz, hogy van összehasonlítási alapjuk a korábban működő közegészségügyi rendszerekhez.

A praxisok földrajzi elhelyezkedése gyakran befolyásolta a házi orvosok jelentési szokásait. Ezzel kapcsolatban négy kérdésben találtunk szignifikáns összefüggést, mely rávilágít a vidék és a főváros házi orvosai közötti különbségekre, mely megnyilvánul személyi elhivatottságban, a tárgyi feltételekben és az ellátottak számában is. A statisztikailag legerősebb összefüggés szerint inkább a községben dolgozó házi orvosok gondolják úgy, hogy a fertőző betegségek bejelentése nemcsak jogi előírás, hanem szakmai feladat, ezért véljük őket elhivatottabbnak. A kisebb településeken praktizáló orvosok nemcsak a laboratóriumilag megerősített eseteket jelentik, mely összefügghet a mikrobiológiai laboratóriumokhoz való hozzáférés korlátozottságával.

Vizsgálatunk második szakaszában korlátot jelentett, hogy csupán azok a házi orvosok kerültek be a vizsgálati populációba, akik ezt önként vállalták. Ezen kívül a vizsgálat egy meghatározott időszakban zajlott le, mely egy másik időintervallumban eltérő eredményeket produkált volna. A mintába vont házi orvosok válaszaiban torzító hatást jelenthetett, hogy a válaszadók

igyekeztek a szabály-követés irányába, „elhajló” módon értékelni a kérdőív állításait. A vizsgálatban el tudtuk érni a megfelelő reprezentativitást, amely az összes alapellátásban praktizáló orvos 8% -át lefedi. Valamennyi hazai orvosi kar részt vett az egész országot lefedő kutatásban. A vizsgálati populáció átlagos életkora és az országos koradatok majdnem ugyanazok voltak.

Munkánk alapján az alábbi ajánlásokat adjuk a jelentési fegyelem, illetve a hazai járványügyi surveillance rendszer hatékonyságának javítására:

I. Jogi eszközök és lehetőségek: A fertőző betegségek jelentési rendjének szabályozása Magyarországon közel százéves múltra tekint vissza. Az eltelt évtizedek alatt a szabályozási rendszer sokat formálódott, és igyekezett alkalmazkodni az aktuális trendekhez és a nemzetközi elvárásokhoz. Úgy gondoljuk, hogy a hatályos szabályozás kellően részletes, világos és egyértelmű szabályokat tartalmaz. Ugyanakkor nemzetközi példákat szem előtt tartva, megfontolandó lenne, ha a bejelentések megtételével kapcsolatban a házi orvosok pénzben kifejezhető díjazásban részesülhetnének. Ez tulajdonképpen csökkenthetné a közkiadásokat, ugyanis a jelentések megtételével – a járványügyi megelőző intézkedések révén - újabb megbetegedéseket, járványokat lehetne megelőzni.

II. Soft law eszközök:

1. Oktatás, képzés: A házi orvosok szakfelügyeletét ellátó szervek számára javasoljuk, hogy dolgozzanak ki világos és egyértelmű utasításokat magukba foglaló irányelveket a fertőző megbetegedések komplex kezelésére. Ezen iránymutatásokat feltétlenül szükséges lenne eljuttatni valamennyi érintett házi orvos számára. Propagáljuk, hogy a különböző járványügyi célú továbbképzések lebonyolítására az orvosi egyetemek illetve a kormányzati szervek vállaljanak aktív szerepet. Ezeken kívül javasoljuk, olyan távollévők között létrehozható információs vonal létrehozását, mely a nap 24 órájában, az orvosok számára gyors, hatékony és szakmailag korrekt információkat tud nyújtani a fertőző betegségek bejelentésével és az azokhoz kapcsolódó járványügyi teendőkkel kapcsolatban.

2. Hatósági Jogalkalmazás: A fertőző betegségek bejelentését elmulasztó orvosok esetében, a közigazgatási szankciók alkalmazásának elméleti lehetősége több, mint húsz éve van jelen a magyar jogrendszerben, ugyanakkor ennek gyakorlati alkalmazására szinte alig került sor. A jövőben is reméljük, hogy ez a tendencia nem fog változni, szankciók alkalmazására csak a legvégső esetben kerülhet sor, ultima ratio-kén. Hiszen sem a

közigazgatási hatósági tevékenységnek, sem a szakma-politikai érdekeknek nem a szankció a célja, hanem a minél szélesebb körű jogkövető magatartás elérése és fenntartása.

3. Hatósági ellenőrzés: A házi orvosok tevékenységét ellenőrző szervek ellenőrzési stratégiájának módosítása is javulást eredményezhetne. Mindenekelőtt javasoljuk, a legalább negyedévente történő, szisztematikus, együttműködést és partneri kapcsolatot szimbolizáló, olyan ellenőrzések lefolytatását, melyek célja a fertőző megbetegedések megelőzése, a jogkövető magatartás elősegítése és szükség esetén szakmai segítség nyújtása.

4. Infrastruktúra fejlesztése: Ajánlott lenne az önkormányzatok közreműködésével felmérést végezni arra vonatkozóan, hogy a településeken alapellátást ellátó orvosoknak milyen informatikai eszközök állnak rendelkezésére. A felmérés eredményeit felhasználva érdemes lenne, a központi költségvetésből forrásokat elkülöníteni a házi orvosok számára nélkülözhetetlen informatikai eszközök fejlesztésre. Különösen nagy szükség lenne a fejlesztésekre a leghátrányosabb helyzetű kistérségeken.

5. Mikrobiológiai vizsgálatok: A házi orvosok számára javasoljuk, hogy szakmailag indokolt esetekben, kezdeményezzenek célzott laboratóriumi vizsgálatokat, melyek nemcsak a pontosabb diagnózishoz segítenek hozzá, hanem lehetővé teszik a racionálisabb és célzott antibiotikumok alkalmazását.

VI. 2. A nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek házi orvosi gondozása

Vizsgálati populáció

A magyar vizsgálati populáció földrajzilag reprezentatívnak tekinthető, több beteget vontunk be a vizsgálatokba (109 - 519), mint más európai országokban. A vizsgálati populáció átlagéletkora ugyanakkor 1-2 évvel magasabb volt [66,67].

Dohányzás

A magyar dohányzók aránya nem változott lényegesen a nagy kockázati csoportban (21,6% vs 21,0%). Ez az arány azonban kisebb, mint a teljes magyar felnőtt lakosság körében (29%), de nagyobb, mint az európai populáció átlaga (16,6%) [67,82].

Elhízás (BMI és haskörfogat):

Vizsgálataink során kisebb növekedés volt a *túlsúlyos* (BMI 25-30 kg/m²) [az 1. vizsgálatban:81,8%, a 2. vizsgálatban 84,3%] és az *elhízott* (BMI >30 kg/m²) személyek arányát tekintve [1. vizsgálat::40,6%, 2. vizsgálat: 44,4%], de ez nem érte el a statisztikai különbséget. Az európai tanulmány is hasonló következtetésre jutott [67]. Amennyiben a haskörfogatot is figyelembe vesszük, a helyzet valamivel kedvezőbb. Kijelenthető, hogy a magyar lakosság számára komoly közegészségügyi veszélyt jelent a populációs szinten is megfigyelhető a korábbi felmérésekhez képest emelkedett BMI [83,84]. A testsúly növekedéséért az egészségtelen táplálkozási szokások és a mozgásszegény, ülő életmód felelősek leginkább [85,86]. Megemlítendő, hogy a nemzetközi összehasonlítás szerint, a helyzet Európában sem jobb. A 14 európai országot magába foglaló EUROASPIRE IV. vizsgálat adatai szerint, az európai populáció 83,4%-nak 25 kg/m² fölött volt a BMI-je [67]. Jelentős nemzetközi ajánlások, elsősorban az elhízás megelőzésére fókuszálnak, ami azt jelenti, hogy már az alapellátás szintjén szükséges segíteni az életmód és a táplálkozási szokások megváltoztatását az egészségesebb irányba [87,88]. Ezt a megállapítást Magyarországon is megvalósíthatónak tartjuk, melyet korábbi *pilot projekt* is bizonyít [89].

Az első vizsgálatunk idején 3 alcsoportja volt a nagy kockázatú betegeknek (tünetmentes, nagy kockázattal rendelkezők és egyben kardiovaszkuláris betegek, nagyon nagy kockázattal rendelkezők), mely csoportok a második vizsgálatra kettőre csökkentek (nagy és nagyon nagy kardiovaszkuláris kockázat) a IV. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia megváltozott irányelvei miatt [69]. Összhangban az EUROASPIRE III. és IV: vizsgálatok primer prevencióra vonatkozó szabályaival, ezeket az eredményeket a mi vizsgálatunk azon alcsoportjával hasonlítottuk össze, melyben nagy a kardiovaszkuláris kockázat, de még nem alakult ki kardiovaszkuláris megbetegedés [66,67].

Vérnyomás

Valamennyi felmérésben kedvezőbbek voltak a magyar eredmények az európai vizsgálatokhoz képest [66,67]. A megfelelően kezelt magas vérnyomásos betegek aránya jelentősen csökkent,

azokban az alcsoportokban (**2. táblázat A és d alcsoportok**), ahol nem volt fennálló kardiovaszkuláris megbetegedés (75,8%-ról 60,0%-ra). Ugyanakkor azoknál az alcsoportoknál (**2. táblázat B,C,E alcsoportok**), ahol fennállt a kardiovaszkuláris betegség, vagy nagyon nagy volt a kardiovaszkuláris kockázat, (42,7%-ra) emelkedett a megfelelően kezelt betegek aránya. A vérnyomás kezelésében elért fejlődés magyarázható azzal, hogy a célértéket 130/80 Hgmm-ről 140/90 Hgmm-re változtatták meg [69].

Plazma lipid paraméterek:

Korábbi tanulmányokban, ahol csak az össz-koleszterin szintet hasonlították össze, a magyar (33,9%) és az európai (33,7%) adatok nagyon hasonlóak voltak [66]. Ha a 2,5 mmol/l alatti LDL koleszterin szintet vesszük figyelme célértékként, akkor az összes releváns alcsoportban fejlődés látható. Konkrétan ez a nagy kockázatú csoportban (célérték: $\leq 2,5$ mmol/l) 33,3%-ról 39,3%-ra, míg a nagyon nagy kockázati csoportban (célérték $\leq 1,8$ mmol/l) 10,7%-ról 15,8%-ra nőtt, mely már statisztikailag is szignifikáns. Saját vizsgálatunk adatai szerint a célérték elérése nagyobb arányban fordult elő a nagy kockázattal rendelkezők alcsoportjában, mint a legutóbbi európai felmérésben [67]. Ezen eredmények alapján összességében megállapíthatjuk, hogy az ún. „lipid-management” sem Magyarországon, sem Európában nem megfelelő.

Ugyanakkor elmondható, hogy a triglicerid szint célértéket az egyes alcsoportok 38-55%-ban érték el, míg ez a HDL-koleszterin szint esetén 64-72% között alakult, de ezek a változások nem voltak szignifikánsak. Az EUROASPIRE III. illetve IV. vizsgálatok nem jelentettek részletes adatokat ezekről a lipid paraméterekről.

II-es típusú diabetes kezelése

Az első vizsgálatunk alkalmával, a kardiovaszkuláris betegséggel nem rendelkezők alcsoportjában kedvezőbbek voltak a hazai adatok, az európai felmérés eredményeihez képest (48,8% vs. 39,9%), de ez az előny a következő 5 éves periódusban eltűnt és a trend romlott (43,0% vs. 58,5%) [66,67].

A hazai alapellátás számára széles körben állnak rendelkezésre kezelési lehetőségek. Valamennyi újabb, bizonyítékokon alapuló hatású gyógyszer felírható Magyarországon, ugyanakkor a háziorvosok kompetenciái korlátozottabbak az innovatív és drága gyógyszerek felírásában, különösen a cukorbetegség kezelésében. A betegek terápiás együttműködése gyakran nem megfelelő, mely részben megmagyarázza a terápiás sikertelenségeket. A rosszabb hatékonysággal jellemezhető „lipid-management” és antidiabetikus kezelés oka, részben a 2. típusú cukorbetegség kezelését támogató életmód-változások elmaradása és a diszlipidémias

betegek nem megfelelő sztatín kezelése [90,91]. Az életmód megváltoztatásához, a betegek „terápia-hűségéhez” nagymértékben hozzájárulna az emberi erőforrások és kapacitások növelése az alapellátásban.

Magyarországon az egyszemélyes praxisok dominálnak, általában egy orvos dolgozik egy ápolóval. A szakmai fejlődés egy lehetséges formája a praxisok közötti együttműködés, amelyet más egészségügyi dolgozók is támogathatnának, például dietetikus vagy gyógytornász. Ezen a területen egy rövid távú pilot projektet is bemutattak Magyarországon [92]. A pilot program eredményei szerint új kormányzati kezdeményezések vannak Magyarországon, melyek célja, hogy előmozdítsák a praxisközösségek kiépítését. Több pénzügyi forrás bevonása, illetve több egészségügyi szakember és szolgáltató együttműködése elősegítené, hogy a praxisközösségekben nagyobb hangsúlyt lehessen fektetni a különböző prevenciós szolgáltatások nyújtására (egészségfejlesztés, kockázatértékelés, életmódváltás, beteg-educáció). Ezek összességében pozitívan befolyásolhatnák a betegek életmódjának megváltoztatását, a betegek gyógyszeres terápiához való hozzáállását és kitartását, végeredményként csökkentenék a kardiovaszkuláris rizikót.

Nem meglepő, hogy vizsgálataink főbb konklúziói egybevágnak az EUROASPIRE IV. vizsgálat következtetéseivel [67].

A vizsgálat korlátai

A tanulmány legfontosabb korlátai közé soroljuk, hogy a különböző összehasonlítások talán nem reprezentálják megfelelően a különböző országok populációit, különböző időben készültek és különböző kompetenciákkal rendelkező alapellátási szinten valósultak meg, bár célok és a módszerek a nagy kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek kezelésének közös európai irányelvein alapultak. Megváltozott az al csoportok osztályozására vonatkozó kritériumrendszer, valamint az előző évtizedben az al csoportok száma is. Néhány kategóriában a célértékek is megváltoztak, céltartományok jelentek meg. Ezek a változások a vizsgálatok összehasonlítását bonyolultabbá tették, ennek ellenére mi igyekeztünk az al csoportok eredményeit összehasonlítani. A tanulmány erőssége a magyar házi orvosok eredményeinek nemzetközi összehasonlítása.

Következtetések

Az alapellátásnak egyedülálló szerepe van a kardiovaszkuláris prevencióban valamennyi Európai államban. A kardiovaszkuláris kockázat kezelésének hatékonysága nem fejlődött jelentősen 2010-2016 között Magyarországon. A családorvosokat olyan naprakész oktatással

kellene segíteni, amely megtanítja számukra azt a készséget, hogyan nyújtsanak hatékonyabb beteg-educációt és megelőzési intervenciókat. Bátorítani kellene a strukturális változásokat az alapellátásban arra vonatkozóan, hogy a családorvosok legyenek együttműködők a betegek kezelésében. A praxisoknak különböző egészségügyi szakemberekre, szélesebb közösségi orientációra és kiterjesztettebb kompetenciákra van szüksége. Mind kormányzati, mind lakossági szinten, támogatni kellene az orvosi tanácsadást és intervenciót, támogatást, a dohányzásról való leszokásról, a nem megfelelő táplálkozási szokások, az ülő életmód és a következményes elhízás befolyásolását.

VII. ÖSSZEFOGLALÁS

Az **Értekezés** első részében vizsgáltuk, milyen okai lehetnek annak, hogy a házi orvosok egy része számos infekciós kórképet nem jelent be az egészségügy-szakigazgatási szervek számára, illetve értékelni azt, hogy milyen a hazai családorvosok fertőző betegségekkel összefüggő tudatossága, attitűdje, napi gyakorlata és jelentési aktivitása.

A kérdések megválaszolásához önkéntes kérdőíveket alkalmaztunk két vizsgálatunkban. Az elsőben 116, a másodikban 347 választ kaptunk, az országosan reprezentatívnak tekinthető mintában.

Az aluljelentések legfőbb oka a házi orvosoknak a bejelentési rendszerre vonatkozó ismerethiánya, ugyanakkor többségük úgy véli, hogy a jelenlegi rendszer hatékony. A községekben praktizálók gyakrabban vélték, hogy a fertőző betegségek bejelentése nem tisztán jogi kötelezettség, hanem szakmai is. A városi orvosok többnyire a laboratóriumiilag megerősített eseteket jelentik be, és a bejelentésben gyakrabban akadályozták őket informatikai problémák. Az idősebb orvosok megbízhatóbbnak tartják a jelenleg jelentő rendszert, míg a nőnemű házi orvosoknak szélesebb körű ismeretei vannak a járványügyi surveillance működéséről.

Megállapítható, hogy a járványügyi tudatosság és az informatikai felügyeleti rendszer fejlesztése egyaránt szükséges a hazai alapellátásban, a szintetizált szabályozás, a hatósági ellenőrzések számának növelése és az ellenőrzések strukturáltabb lebonyolítása mellett.

Az **Értekezés** második részében az alapellátásban gondozott kardiovaszkuláris kockázattal rendelkező betegek kezelési eredményességét hasonlítottuk össze két vizsgálatban a hasonló időben végzett európai vizsgálatok eredményeivel.

Ez 20 praxisból 679, míg később 40 körzetből 628 páciens bevonását jelentette, a különböző kockázati besorolásoknál az aktuális nemzetközi ajánlások alapján. Vizsgáltuk a vérnyomás, az LDL- a HDL- koleszterin, a triglicerid és a HbA_{1c} szinteket, a BMI és a haskörfogat értékeit, valamint a dohányzást.

Magyarországon mindkét időszakban eredményesebb volt a magas vérnyomás és a kóros LDL-koleszterin értékek kezelése, ugyanakkor a diabetes gondozásában a korábban tapasztalt hazai előny megszűnt, a triglicerid értékekben nem volt változás, a dohányzás nálunk nagyobb arányban fordult elő.

VIII. SUMMARY

In the first part of the **Theses** the reasons of non-reporting of infectious diseases for the health authorities were evaluated, beside the knowledge, attitude, and daily practice and reporting activities of Hungarian family physicians.

Self-administered questionnaires were used in both surveys; where 116 and 347 answers were collected from the nationally representative group of family physicians.

The most important reason for underreporting was the lack of knowledge about the reporting system, while majority of them consider it as sufficient. Rural doctors mostly believe that appropriate reporting is both a legal and professional task. Urban based doctors report mostly laboratory confirmed cases and they experience more frequently IT problems. Older physicians think that the reporting system is more reliable, while female doctors have wider knowledge about how the surveillance system is working.

The main conclusions were: the epidemiological knowledge and the IT system should be developed in the Hungarian primary care, beside more concise regulations and higher number of supervisions performed on more professional way.

In the second part of the **Theses**, the effectiveness of care of Hungarian patients with cardiovascular risk was compared to that of two European surveys, performed in the same time frame.

The risk stratification was based on international guidelines. From 20 primary care practices 679 patients were recruited, while later on 629 from 40 practices. Blood pressure, serum LDL,- and HDL-cholesterol, triglycerides and HbA_{1c} levels were measured, beside BMI and waist circumference values and smoking habit.

Comparing the findings of the two Hungarian and European surveys, it could be concluded, that treatment of high blood pressure and pathological LDL-cholesterol values were more effective in Hungary in both periods, while the previously experienced advantage in the diabetes care was disappeared. There was no change in the triglyceride values achievement. Ratios of smokers were always higher in Hungary.

IX. IRODALOMJEGYZÉK

1. 2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapellátásról
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1500123.tv>
2. Duric P, Ilic S. Participation of infectious disease surveillance in primary health care. *S. L. J. Infect. Dis.* 2012; 2:37-46.
3. Gauci C, Gilles H, Brien S. General practitioner' role in the notification of communicable disease-study in Malta. *Euro. Surveill.* 2007; 12:5-6.
4. Brussels, 6.4.2005 COM (2005) 115 final 2005/0042 (COD) Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee Healthier, safer, more confident citizens: a Health and Consumer Strategy
<http://eurlex.europa.eu/Notice.do?mode=bl&lang=en&ihmlang=en&lng1=en,hu&lng2=cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,sk,sl,sv,&va>
5. Vrauko K, Vitrai J, Mucsi Gy, Rurik I. Családorvosok fertőzőbeteg bejelentéseinek vizsgálata. *Orv. Het.* 2014; 155:1228-1235.
6. 4/2000. (II. 25.) EüM rendelet a házi orvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0000004.eum>
7. Figueiras A, Lado E, Fernández S. Influence of physicians attitudes on under-notifying infectious disease: a longitudinal study. *Public Health.* 2004; 118: 521-526.
8. Karim A, Dilraj A. Reasons for under-reporting of notifiable conditions. *S. Afr. Med. J.* 1996; 86:834-836.
9. Tan HF, Chang CK, Tseng HF. Evaluation of the national notifiable disease surveillance system in Taiwan: an example of varicella reporting. *Vaccine.* 2007; 25:2630-2633.
10. Krause G, Ropers G, Stark K. Notifiable disease surveillance and practicing physicians. *Emerg. Infect. Dis.* 2005; 11:442-445.
11. Voss S. How much do doctors know about the notification of infectious disease?. *BMJ.* 1992; 304:755.
12. Konowitz P, Petrossian G, Rose N. The underreporting of disease and physicians knowledge of reporting requirements. *Public Health Rep.* 1984; 99: 31-35.
13. Weir R, Williams D, Graham P. Notification of gastrointestinal illness by Canterbury and West Coast general practitioners. *N. Z. Med. J.* 2001;114: 307-309.
14. Day F, Sutton G. General practitioner notifications of gastroenteritis and food poisoning: cause for concern. *J. Public Health.* 2007; 29:288-291.
15. Durrheim D. General practice awareness of notifiable infectious diseases. *Public Health,* 1994; 108:273-278.
16. Schramm MM, Vogt RL, Mamolen M. The surveillance of communicable disease in Vermont: Who reports?. *Public Health Rep.* 1991; 106:95-97.
17. Chauvin P, Valleron AJ. Attitude of French general practitioners to the public health surveillance of communicable diseases. *Int. J. Epidemiol.* 1995; 24:435-440.
18. Dinis J. Mandatory notification of communicable disease: what physicians think. *Acta. Med. Port.* 2000; 13:33-38.
19. Harvey I. Infectious disease notification – a neglected legal requirement. *Health Trends.* 1991; 23:73-74.

20. Allen CJ, Ferson MJ. Notification of infectious diseases by general practitioners: a quantitative and qualitative study. *Med. J. Aust.* 2000;172:325-328.
21. Sen D, Osborne K. General practitioners knowledge of notifiable, reportable and prescribed diseases. *BMJ.* 1995; 310:1299.
22. Vértes A, Szabados E. Cardiovasculáris prevenció- 2016. *Orvosi Hetilap.* 2016; 157: 1526-1527.
23. Declaration of Alma Ata. International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. WHO (1978) : http://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf.
24. Ludwig, E: *Infektológia, Medicina Könykiadó Zrt. Budapest, 2009.*
25. V. Hajdú, P, Ádány R. *Epidemiológiai szótár, Medicina Könykiadó Rt. Budapest, 2003. 57-61.*
26. Tulassay Zs: *A belgyógyászat alapjai, Medicina Könykiadó Zrt. Budapest, 2007. 323-324.*
27. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2017/EN_WHS2017_TO C.pdf?ua=1
28. Jurányi R. *A fertőző betegségek általános és részletes járványtana, Medicina Könykiadó Zrt. Budapest, 1998. 148-149*
29. McNabb S. Comprehensive effective and efficient global public health surveillance. *BMC. Public Health.* 2010; 10:3-4.
30. Ádány R. *Megelőző orvostan és népegészségtan Medicina Könykiadó Zrt. Budapest, 2006.*
31. Surveillance of communicable diseases in the European Union http://www.ecdc.europa.eu/en/aboutus/key%20documents /083_kd_surveillance_of_cd.pdf
32. Conclusion and Recommendation of the MB based on the External Evaluation of ECDC External Evaluation of the ECDC. http://www.ecdc.europa.eu/en/aboutus/Key%20Documents/0809_External_evaluation_ MB_conclusion_recommendation_.pdf
33. Communicable disease surveillance and response system: A guide to planning. *Epidemic and Pandemic Alert and Response, WHO/CDS/LYO/2006.1* http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_1_eng.pdf
34. WHO Recommended Surveillance Standards. Second edition WHO/CDS/CSR/ISR/99.2 <http://www.who.int/csr/resouces/publications/surveillance/whocdscsr992.pdf>
35. Pásti G. *A fertőző betegségek epidemiológiája, hallgatói kézikönyv, Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centrum Népegészségügyi Kar, 2010.*
36. A Bizottság jelentése az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak: Jelentés a határokon áterjedő súlyos egészségügyi veszélyekről és a 2119/98/EK határozat hatályon kívül helyezéséről szóló, 2013. október 22-i 1082/2013/EU európai parlamenti és tanácsi határozat végrehajtásáról: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0617R%2801%29>
37. International health regulations, WHO 3. kiadás, 2005.: <http://www.who.int/ihr/finalversion9Nov07.pdf>

38. Balázs P. Mária Terézia 1770-es egészségügyi alaprendelete 1–2. kötet:
http://real.mtak.hu/30273/1/balazs_kozegeszsegugy_1-2kotet.pdf
39. Kertai P. Megelőző orvostan, Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest, 1999. 547-548.
40. Straub, I.: Közegészségügyi-járványügyi struktúra és a járványügyi helyzet változása Magyarországon Trianontól napjainkig
[file:///C:/Users/Acer/Downloads/948-%23%23default.genres.article%23%23-673-1-10-20150210%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Acer/Downloads/948-%23%23default.genres.article%23%23-673-1-10-20150210%20(2).pdf)
41. 1931. évi I. törvénycikk a fertőző betegségek elleni védekezés tárgyában 1928. évi február hó 22-én Belgrádban kelt magyar-szerb-horvát-szlovén egyezmény becikkelyezéséről
<https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=93100001.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei%3Fpagenum%3D40>
42. 1991. évi XI. törvény az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99100011.tv>
43. Melles M. Áttekintés az Országos Epidemiológiai Központ 2007. évi tevékenységéről. Egészségtudomány. 2009;8
44. 362/2006. (XII. 28.) Korm. rendelet az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról és a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről
<http://www.kozlonyok.hu/kozlonyok/index.php?p=kozltart&ev=2007&szam=2&k=6>
45. 63/1997. (XII. 21.) NM rendelet a fertőző betegségek jelentésének rendjéről
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700063.NM&txreferer=A0300021.HM>
46. Feith H, Balázs P. Magyar egészségügyi hatósági igazgatás szervezeti modelljei a XVIII. századtól napjainkig. Kaleidoszkóp. 2012; 3:2062-2072
47. Asbóth M, Fazekas M, Koncz J. Egészségügyi jog és igazgatás, ELTE Eötvös Kiadó. Budapest, 2020.
48. 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99800018.nm>
49. 1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet a fertőző betegségek jelentésének rendjéről
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400001.emm>
50. Az Európai Számvevőszék különjelentése: A határokon áttérjedő súlyos egészségügyi veszélyek kezelése az Unióban: fontos kérdésekben előrelépés történt, de még sok a tennivaló:
https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR16_28/SR_HEALTH_HU.pdf
51. Az Európai Unió Működéséről szóló szerződés
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT>
52. A Bizottság 2000/96/EK határozata
<https://eur-lex.europa.eu/search.html?qid=1588976507014&text=2000/96%20ek%20hatarozat&scope=EURLEX&type=quick&lang=en>
53. A Bizottság 2000/253/EK határozata
<https://eur-lex.europa.eu/search.html?qid=1588976560024&text=2000/253%20EK%20hatarozat&scope=EURLEX&type=quick&lang=en>
54. Az Európai Parlament és a Tanács 1082/2013/EU határozata a határokon áttérjedő súlyos egészségügyi veszélyekről és a 2119/98/EK határozat hatályon kívül helyezéséről
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0282>

55. Az Európai Parlament és a Tanács 851/2004/EK rendelete az Európai Betegségmegelőzési és Járványvédelmi Központ létrehozásáról
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0082_HU.html
56. Magyarország Alaptörvénye
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100425.ATV>
57. 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700154.TV>
58. A Nemzeti Népegészségügyi Központ eljárásrendje a 2020. évben azonosított új koronavírussal kapcsolatban
<https://www.nnk.gov.hu/index.php/koronavirus-tajekoztato/567-eljarasrend-a-2020-evben-azonositott-uj-koronavirussal-kapcsolatban>
59. Egyes egészségügyi és egészségbiztosítási tárgyú törvények módosításáról szóló 2014. évi CXI. törvény
<https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1400111.TV>
60. Legfelsőbb Bíróság. Pfv. III. 20.586/1996. számú határozata
61. Baranya Megyei Bíróság Pf. 21 308/1999/4 számú határozata
62. A Szív és érrendszeri betegségek megelőzésének és gyógyításának nemzeti programja
<http://regi.oefi.hu/szeb.pdf>
63. Tóth K, Sándor B. Szabados E. Kardiovaszkuláris rizikó hazánkban és Európában. *Metabolizmus*. 2018;16
64. Gulliford MC. Availability of primary care doctors and population health in England: is there an association? *J. Public Health Med*. 2002; 24:252-4.
65. Starfield B, Shi L, Macinko J: Contribution of Primary Care to Health Systems and Health 2005; 83:457–502.
66. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyörälä K, Reiner Z. EUROASPIRE Study Group: EUROASPIRE III. Management of cardiovascular risk factor in asymptomatic high-risk patients in general practice: cross-sectional survey in 12 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2010;17:530-40.
67. Kotseva K, De Bacquer D, De Backer G, Rydén L, Jennings C, Gyberg V. On Behalf Of The Euroaspire Investigators: Lifestyle and risk factor management in people at high risk of cardiovascular disease. A report from the European Society of Cardiology European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events (EUROASPIRE) IV cross-sectional survey in 14 European regions. *Eur J Prev Cardiol*. 2016;23:2007-18.
68. Szollár L, Romics L, Farsang Cs., Karádi I, Balogh S, Csiba L. Summary of the Fourth Hungarian Cardiovascular Consensus Conference. *Metabolizmus* 2010;8:4-7.
<http://metabolizmusonline.hu/cikkek/a-iv-magyar-kardiovaszkularis-konszenzus-osszefoglalas-metab>
69. Pados Gy, Paragh Gy, Jermendy Gy, Karádi I, Kiss I, Bedros JR. Summary of the Sixth Hungarian Cardiovascular Consensus Conference Recommendations. *Metabolizmus* 2015; 13:1-3.
<http://metabolizmusonline.hu/cikkek/osszefoglalas-a-vi-magyar-kardiovaszkularis-konszenzus-konferencia-iranyelveirol-metab>
70. Brahams D. Public interest versus confidentiality in notifiable disease. *Lancet*. 1993; 342:1480.
71. Vraukó K, Jancsó Z, Kalabay L, Lukács A, Marácz G, Mester L, Nánási A, Rinfel J, Sárosi T, Tamás F, Varga A, Vitrai J, Rurik I. An appraisal: how notifiable infectious

- diseases are reported by Hungarian family physicians. *BMC Infectious Diseases*. 2018; 18:1-6
72. Godsen T, Forland F, Kristiansen IS, Sutton M, Leese B, Giuffrida A, Sergison M, Pederson L. Impact of payment method on behavior of primary care physicians: a systematic review. 2001;1:44–55.
 73. Revati K, Carsten B, Belesova K, Kroll M, Kraas F. From habits of attrition to modes of inclusion: enhancing the role of private practitioners in routine disease surveillance. *BMC Health Serv Res*. 2017;17:599.
 74. Tan H-F, Yeh C-Y, Chang H-W, Chang C-K, Tseng H-F. Private doctors' practices, knowledge, and attitude to reporting of communicable diseases: a national survey in Taiwan. *BMC Infect Dis*. 2009;9:11
 75. Shinde RR, Kembhavi RS, Kuwatada JS, Khandednath TS. To develop a public private partnership model of disease notification as a part of integrated disease surveillance project (IDSP) for private medical practitioners in Mumbai City, India. *Glob J med. Public Health*. 2012;1:1–11.
 76. Pethani A, Zafar M, Khan AA, Rabbani Sana U, Ahmed S, Fatmi Z. Engaging general practitioners in public-private mix tuberculosis DOTS program in an urban area in Pakistan: need for context-specific approach. *Asia Pac J Public Health*. 2015; 27:984–992.
 77. Willemijn L, Vlieg, Ewout B, Fanoy, Liselotte van Asten. Comparing national infectious disease surveillance systems. China and the Netherlands. *BMC Public Health*. 2017; 17:2-9.
 78. Longde Wang, Yu Wang, Shuigao Jin. Health system reform in China 2, Emergence and control of infectious diseases in China. *Lancet*. 2008; 372:1598–1605.
 79. Gorman S. How can we improve global infectious disease surveillance and prevent the next outbreak. *Scand J Infect Dis*. 2013;45:944-947.
 80. Lindsay M. Global Infectious Disease Surveillance. *Int. Journ. of Infect. Dis*. 2000; 4:222-228.
 81. Jancsó Z, Rurik I, Kolozsvári L, Mester L, Nánási A, Oláh Cs, Ungvári T, Vraukó K, Kalabay L, Torzsa P. Care management of patients with high cardiovascular risk in Hungary an international and Hungarian longitudinal comparison of target level achievement. *BMC Family Practice* 2020; 21:1-8
 82. Vitrai J, Varsányi P. Health Report 2015. Budapest: National Institution of Health Development, Budapest; 2015. Accessed June 2016. http://www.egeszseg.hu/szakmai_oldalak/assets/files/news/egeszsegjelentes-2015.pdf
 83. Sarkadi Nagy E, Bakacs M, Illés É, Nagy B, Varga A, Kis O. Hungarian Diet and Nutritional Status Survey - OTÁP2014. II. Energy and macronutrient intake of the Hungarian population. *Orv Hetil*. 2017;158:587-97.
 84. Rurik I, Ungvári T, Szidor J, Torzsa P, Móczár C, Jancsó Z. Obese Hungary. Trend and prevalence of overweight and obesity in Hungary, 2015. *Orv Hetil*. 2016; 157:1248-55.
 85. Fülöp P, Seres I, Lőrincz H, Harangi M, Somodi S, Paragh G. Association of chemerin with oxidative stress, inflammation and classical adipokines in non-diabetic obese patients. *J Cell Mol Med*. 2014;18:1313-20.
 86. Szakály Z, Soós M, Szabó S, Szenté V. Role of labels referring to quality and country of origin in food consumer's decision. *Acta Alimentaria* 2016;45:323-30.
 87. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task

Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts): Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur J Prev Cardiol.* 2016;23:1-96.

88. USPSTF A and B Recommendations. U.S. Preventive Services Task Force. <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/uspstf-a-and-b-recommendations> Accessed June 2016.
89. Móczár Cs, Borgulya G, Kovács E, Rurik I. Could primary care dietary intervention combined with lifestyle changes be effective in the cardiovascular prevention? *Acta Alimentaria* 2012;41:248–56.
90. Jermendy Gy, Wittmann I, Nagy L, Kiss Z, Rokszin Gy, Abonyi-Tóth Zs. Persistence of oral antidiabetic therapy in Hungarian diabetic patients, between 2007-2009. *Metabolizmus* 2011;9:21-27. [Hungarian]
91. Simonyi G: Persistence of statin- and fibrate therapy in Hungary. *Metabolizmus* 2016; 14:100-3. [Hungarian]
92. Sándor J, Kósa K, Fürjes G, Papp M, Csordás A, Rurik I, Ádány R. Public health services provided in the framework of general practitioners' clusters. *Eur J Public Health* 2013;23:530-2.

X. TÁRGYSZAVAK

Tárgyszavak: 2-es típusú diabetes, alapellátás, célérték, dislipidaemia, EUROASPIRE, fertőző megbetegedés, jelentés, kardiovaszkuláris kockázat, kardiovaszkuláris megelőzés, magas vérnyomás, Magyarország, surveillance rendszer,

Keywords: cardiovascular prevention, cardiovascular risk, diabetes type 2, dyslipidemia, EUROASPIRE, Hungary, hypertension, infection, primary care, reporting, surveillance system, target level

X. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönetemet szeretném kifejezni **Dr. Rurik Imre** professzor úrnak, aki kezdő PhD hallgató korom óta támogatott tudományos munkám során. Professzor úr az elvégzett vizsgálatok megtervezésében, lebonyolításában, a felmerülő kérdések megvitatásában és a publikálás folyamatában mindig nagy segítségemre volt.

Köszönet illeti **Dr. Vitrai József** Tanár urat, aki a statisztikai elemzések elvégzésében és azok helyes értelmezésében nyújtott pótolhatatlan segítséget.

Szeretném megköszönni **Dr. Sárosi Tamás** Főosztályvezető úrnak, **Dr. Gaálné Dr. Maráci Gabriella** Főorvos asszonynak és **Dr. Mucsi Gyula** Főorvos úrnak, hogy lehetőséget biztosítottak és támogattak abban, hogy munkahelyi kötelezettségeim mellett, tudományos munkát is folytathassak.

Köszönetemet szeretném kifejezni azoknak a kutatóknak, akik a kérdőíves vizsgálatunk lebonyolításában szerepet vállaltak, az eredmények értékelésében és publikálásakor szerzőtársaim voltak: **Dr. Jancsó Zoltán, Prof. Dr. Kalabay László, Dr. Lukács Andrea, Dr. Mester Lajos, Dr. Nánási Anna, Dr. Rinfel József, Dr. Tamás Ferenc és Prof. Dr. Varga Albert.**

Itt szeretném megköszönni a kérdőíves vizsgálatokban résztvevő, itt nem nevesíthető háziorvosok és munkatársaik nélkülözhetetlen segítségét.

Tudományos munkámhoz családomtól és férjemtől is folyamatos támogatást kaptam.

XI. MELLÉKLETEK, FÜGGELÉKEK

1. számú melléklet

A be- és kijelentésre kötelezett fertőző betegségek a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet alapján

<i>Személyazonosító</i>	<i>adatokkal</i>
<i>jelentendők I.</i>	
Acut flaccid paralysis	
Amoebiasis	
Anthrax	
Botulizmus	
Brucellosis	
Campylobacteriosis	
Creutzfeldt-Jakob betegség	
Variáns Creutzfeldt-Jakob betegség (vCJB)	
Chikungunya-láz	
Cholera	
Cryptosporidiosis	
Diphtheria	
Echinococcosis	
Enterohaemorrhagiás E.coli (EHEC)	
Egyéb patogén Escherichia coli okozta enteritisek	
Enteroinvazív E coli enteritis (EIEC)	
Enteropathogen E. coli enteritis (EPEC)	
Enterogregatív E. coli enteritis (EAaggEC)	
Diffúz adhéziós E. coli enteritis (DAEC)	
Encephalitis infectiosa	
Febris flava	
Febris recurrens	
Giardiasis	
Haemophilus influenzae által okozott invazív betegség	
Hantavírus okozta veseszindróma	
Hepatitis infectiosa A, B, C. E vírusok által	
Hepatitis A vírus által okozott heveny májgyulladás	
Hepatitis B vírus által okozott heveny májgyulladás	

Hepatitis B vírus által okozott krónikus fertőzés
Hepatitis C vírus által okozott heveny májgyulladás
Hepatitis C vírus által okozott krónikus fertőzés (újonnan diagnosztizált)
Hepatitis E vírus által okozott heveny májgyulladás
Keratoconjunctivitis epidemica
Kullancsencephalitis
Legionárius betegség
Leptospirosis
Listeriosis
Lyme-kór
Lyssa
Madárinfluenza
Malaria
Malleus
Meningitis purulenta
Meningitis serosa
Meningococcus által okozott invazív betegség (meningitis epidemica, meningococcaemia)
Mononucleosis infectiosa
Morbilli
Nyugat-nílusi láz
Ornithosis
Paratyphus
Parotitis epidemica
Pertussis
Pestis
Poliomyelitis
Q-láz
Rotavírus okozta gastroenteritis
Rubeola
Congenitális Rubeola Syndroma
Salmonellosis
Scarlatina
Shigellosis

Súlyos akut légúti tünetegyüttes (SARS)
Streptococcus pneumoniae által okozott invazív betegség
Strongyloidosis
Taeniasis
Tetanus
Toxoplasmosis
Congenitális toxoplasmosis
Tuberculosis
Trichinellosis
Tularemia
Typhus abdominalis
Typhus exanthematicus
Varicella
Variola
Vírusos haemorrhagias lázak

Pulmonális szindrómával járó hantavírus fertőzés
Krimi-kongói haemorrhagiás láz
Dengue-láz, Dengue haemorrhagiás láz
Marburg-Ebola haemorrhagiás láz
Lassa- láz
Rift-völgyi láz
Yersiniosis
<i>II. Személyazonosító adatok nélkül jelentendők</i>
AIDS megbetegedés
HIV-fertőzés
Acut urogenitális chlamydiasis
Gonorrhoea
Lymphogranuloma venereum
Syphilis

2. számú melléklet

Kérdőív családorvosok részére

SZOCIODEMOGRÁFIAI ADATOK

1. **Ön, mióta praktizál?**
2. **Hány beteg tartozik az Ön körzetéhez?**
3. **Ön melyik egyetemen szerezte meg az orvosi diplomáját?**
4. **Rendelkezik Ön háziorvostan/családorvostan szakvizsgával?**
Amennyiben igen, hol szerezte háziorvostan/családorvostan szakvizsgáját?
5. **Milyen további szakvizsgával/szakvizsgákkal rendelkezik?**

TUDATOSSÁG

1. **Kérem, jelölje meg mindazokat a diagnosztikus lépéseket az alábbi felsorolásban, amelyeket alkalmazni szokott a fertőző megbetegedések diagnosztizálásához!**
 - a. családi anamnézis felvétele
 - b. lakásviszonyok, higiéniés körülmények kikérdezése
 - c. fogyasztott élelmiszerek kikérdezése
 - d. káros szenvedélyekre vonatkozó kérdések
 - e. lázzal kapcsolatos információk megkérdezése
 - f. vérnyomásmérés
 - g. haskörfogat mérése
 - h. gondos fizikális vizsgálat
 - i. célzott laboratóriumi vizsgálat/ok
2. **Ön szerint honnan lehet megtudni, hogy mely fertőző betegségeket kötelező bejelenteni?**
 - a. Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal minden hónapban közzéteszi az aktuálisan bejelentendő fertőző megbetegedéseket honlapján
 - b. A fertőző betegségek bejelentőlapján fel vannak tüntetve a kötelezően bejelentendő kórképek
 - c. Valamennyi fertőző betegséget kötelező bejelenteni az egészségügyi államigazgatási szervek számára
 - d. A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről rendelet szerint a kezelőorvos hatáskörébe tartozik, hogy bejelenti-e az adott fertőző betegséget
 - e. Nem tudom
3. **Ön szerint, miért szükséges bejelenteni a fertőző megbetegedéseket az egészségügyi államigazgatási szervek számára?**
 - a. A fertőző betegségek be- és kijelentése biztosítja a tájékozódás lehetőségét az aktuális járványügyi helyzetről
 - b. A bejelentések alapján az egészségügyi államigazgatási szervek ellenőrizhetik a fertőző betegek gyógykezelésének eredményességét
 - c. Az egészségügyi államigazgatási szervek a bejelentés alapján tudják megtenni a szükséges járványügyi intézkedéseket
 - d. A fertőző betegségek be- és kijelentése csupán statisztikai adatot szolgáltat
 - e. Nem tudom
4. **Ön szerint a háziorvosoknak milyen kötelező járványügyi teendőik vannak?**
 - a. Jelenti és nyilvántartja a fertőző beteget
 - b. Jelentést tesz a fertőző betegségek halmozódásairól és járványairól
 - c. Közvetlenül intézkedik a beteg elkülönítéséről
 - d. Szükség esetén intézkedik a beteg fekvőbeteg-gyógyintézetbe szállításáról

- e. A betegtől és a környezetében élőktől vizsgálati anyagot küld laboratóriumi vizsgálatra
 - f. Munkaköri és egyéb korlátozó intézkedések tekintetében, intézkedéseiről értesíti az illetékes kistérségi népegészségügyi intézetet
 - g. Helyszíni járványügyi vizsgálatot végez
 - h. Gondoskodik a laboratóriumi vizsgálatok elvégzésének feltételeiről
 - i. Ellenőrzi a fekvőbeteg-gyógyintézetekben az elkülönítés körülményeit
- 5. Részt vett-e az elmúlt tíz évben járványügyi/infektológiai témájú továbbképzésen?**
- a. Amennyiben igen, hány alkalommal?
 - b. Mikor vett részt a továbbképzésen, továbbképzéseken?
 - c. Ki szervezte a továbbképzést?

ATTITÚD

- 1. Ön milyen változtatásokat javasolna bevezetni a fertőző betegségek jelentési rendszerében?**
- a. A bejelentőlap kitöltése legyen egyszerűbb
 - b. A bejelentőlap terjedelme legyen rövidebb
 - c. A bejelentőlapokhoz való hozzáférés legyen könnyebb
 - d. Az elektronikus jelentési rendszer hatékonyabb lenne
 - e. A fertőző beteg bejelentése legyen összhangban a háziorvos által használt saját szoftverrel, mely automatikusan elküldhetné a fertőző beteg adatait a hatóság számára
- 2. Kérem, válassza ki az alábbi felsorolásból mindazokat, amelyek azok a tényezők, melyek akadályozzák a fertőző betegségek bejelentésében!**
- a. A bejelentőlap kitöltése bonyolult
 - b. Nem rendelkezem bejelentőlapokkal
 - c. Nem tudom, hogy hol kell igényelni a jelentéshez szükséges dokumentumokat
 - d. A jelentőlapok eljuttatása túl sok időt vesz igénybe
 - e. Nem tudom pontosan, hogy milyen fertőző betegségeket kell bejelenteni
 - f. Nem tudom, hogy melyik szervnek/hatóságnak kell bejelenteni a fertőző betegségeket
 - g. Nem tudom pontosan, hogy milyen módon kell bejelenteni a fertőző betegségeket
 - h. A fertőző betegségek bejelentését nem tartom fontosnak
 - i. Nem tudtam, hogy a fertőző betegségeket be kell jelenteni

KOMMUNIKÁCIÓ

- 1. Az elmúlt egy évben milyen gyakran beszélt személyesen vagy telefonon a helyi népegészségügyi hatósággal?**
- a. egy hónapban többször
 - b. legalább havonta
 - c. két-három havonta
 - d. félévente
 - e. legalább egyszer
 - f. egyszer sem
- 2. Az elmúlt egy évben milyen gyakran beszélt személyesen vagy telefonon a helyi mikrobiológiai laboratóriummal?**
- a. egy hónapban többször
 - b. legalább havonta
 - c. két-három havonta
 - d. félévente
 - e. legalább egyszer
 - f. egyszer sem

3. számú melléklet

Kérdőív családorvosok részére

Tisztelt Kolléga!

A járványügyi surveillance megvalósulásának alappilléret képezi az alapellátásban dolgozó családorvosok fertőző beteg jelentési kötelezettsége. Kérjük, segítse a hazai járványügyi surveillance további fejlődését a kérdőív kitöltésével! (Karikázás vagy aláhúzás)

Neme Férfi Nő

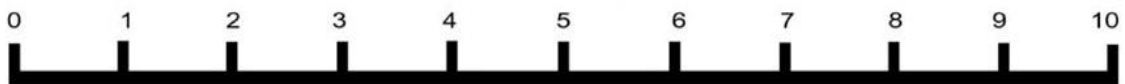
Születési éve: 19.. Hány éve dolgozik háziorkosként:..... éve

Működési helye: Budapest, (megyei jogú) város, kisváros, község

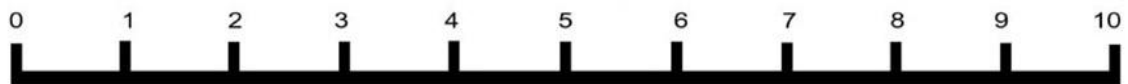
0 = egyáltalán nem értek egyet

10 = teljes mértékben egyetértek

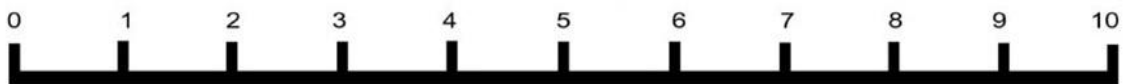
1. A hazai fertőző beteg surveillance rendszer egy jól működő surveillance rendszer.



2. A komolyabb fertőző betegségeket a szakellátásban diagnosztizálják.



3. Csak azokat a fertőző betegségeket jelentem be, amelyek már laboratóriumilag megerősítettek.



4. Azok a fertőző megbetegedések, amelyeket csak egyetlen orvos jelent be, azok nem járulnak hozzá a járványügyi surveillance-hez.



5. A fertőző betegek bejelentése akadályozza a napi klinikai munkát.

6. A fertőző betegségek jelentése nemcsak törvényi kötelesség, hanem szakmai feladat.



7. Csak a releváns vagy komolyabb fertőző betegségeket lenne szükséges bejelenteni.



8. A fertőző betegségek bejelentése többlet időt jelent, ami nem mindig van.



9. Nem tudom pontosan, hogy az általam nyújtott információt az egészségügyi hatóság hogyan használja fel.



10. Az informatikai problémák miatt (nem elérhető a rendszer) időnként nem tudok jelenteni.



4. számú melléklet Kardiovaszkuláris kockázatok osztályozása a IV. és VI. Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia Irányelvei alapján (68,69)

2009	2015
<p><u>Igen nagy kockázat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Koszorúér betegség + <ul style="list-style-type: none"> ○ Diabetes mellitus (2 típusú vagy az 1-es típusú mikro vagy makroalbuminuriával) vagy ○ Metabolicus syndroma vagy ○ Dohányzás 	<p><u>Igen nagy kockázat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ateroszklerotikus koronária cerebralis és perifériás érbetegség • Akut koronária szindróma, ischaemiás stroke, kritikus végtag- ischaemia • SCORE $\geq 10\%/10$ év • Diabetes mellitus (1-es és 2-es típus) és ≥ 1 nagy rizikófaktor (RF) és/vagy szervkárosodás • Súlyos krónikus vesebetegség (GFR < 30 ml/min/1.73 m² és proteinuria) • Familiáris hypercholesterinaemia
<p><u>Nagy kockázat (kardiovaszkuláris betegséggel):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ateroszklerotikus koronária cerebralis és perifériás érbetegség • Diabetes mellitus (2 típusú vagy az 1-es típusú mikro vagy makroalbuminuriával) • Krónikus vesebetegség 	<p><u>Nagy kockázat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Klinikai tünetek nélküli, nem invazív módszerrel kimutatott ateroszklerózis plakk (UH, MR, CT) • Boka-kar index ≤ 0.9 • Diabetes mellitus (1-es vagy 2-es típus) nagy rizikófaktor nélkül • Krónikus vesebetegség (eGFR: 30-60 ml/min/1.73 m² és/vagy proteinuria) • Familiaritás (korai CV-esemény, férfi < 55 év, nő: < 65 év) • Vérnyomás $> 180/110$ mmHg • Atherogen dyslipidemia • BMI > 40 kg/m² • Metabolicus syndroma • SCORE: $\geq 5 < 10\%/10$ év
<p><u>Nagy kockázat kardiovaszkuláris tünetektől mentes állapotokban:</u></p> <p>Szubklinikus ateroszklerózis:</p> <p>Klinikai tünetek nélküli, nem invazív módszerrel kimutatott ateroszklerózis plakk (UH, MR, CT) Boka-kar index ≤ 0.9</p> <p>Nagy kockázatot jelentő állapotok legalább egyikének jelenléte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Összcholeszterin-szint > 8.0 mmol/l • Vérnyomás $> 180/110$ mmHg • BMI > 40 kg/m² • eGFR < 60 ml/min • Mikro- vagy makroalbuminuria, proteinuria • Familiaritás (korai CV-esemény, férfi < 55 év, nő: < 65 év) • Bal karma hipertrofia • SCORE: $\geq 5\% / 10$ év • Metabolicus syndroma 	<p><u>Közepes kockázat:</u> SCORE: 2-4%/10 év</p> <p><u>Alacsony kockázat:</u> SCORE: 0-1%/10 év</p>

Rövidítések: **BMI:** Testtömeg-index, **eGFR:** becsült glomerulo filtrációs ráta, **CT:** Komputertomográfia, **MR:** Mágnesesrezonancia képalkotás, **SCORE:** Kardiovaszkuláris kockázatbecslő rendszer

5. számú melléklet

DE OEC TUDOMÁNYOS BIZOTTSÁG REGIONÁLIS ÉS INTÉZMÉNYI KUTATÁSETIKAI BIZOTTSÁGA

Elnök: Dr. Horkay Irén egyetemi tanár
DEOEC Bőrklínika
4012. Debrecen. Nagyerdei krt. 98. Pf. 34
Tel: (52) 432-282/55856 m. Fax: (52) 411-717/54229 m.



Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal
Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Debrecen. 2012. május 16.
Dr. Fodor Mária
megyei tisztifőorvos részére
Debrecen.

Igen tisztelt Tisztifőorvos Asszony!

A DE OEC Regionális és Intézményi Kutatásetikai Bizottsága 2012. május 3-án véleményezte a beérkezett kutatási anyagokat.

A döntések meghozatalában a következő bizottsági tagok vettek részt: (X): jelen van

- Dr. Horkay Irén egyetemi tanár, a KEB elnöke (DEOEC Bőrklínika)
 - Dr. Kiss Attila egyetemi docens, a KEB alelnöke (DEOEC II. sz. Belklínika)
 - Dr. Kádár Pál igazgató, a KEB alelnöke (Magyar Fejlesztési Bank Rt., Debrecen)
 - Dr. Szentmiklósi József egyetemi docens, a KEB titkára (DEOEC Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet)
 - Dr. Oláh Éva egyetemi tanár, a KEB tagja (DEOEC Gyermekklínika)
 - Dr. Lukács Géza egyetemi tanár, a KEB tagja (DEOEC I. sz. Sebészeti Klínika)
 - Dr. Altorjay István egyetemi docens, a KEB tagja (DEOEC II. sz. Belklínika, Gasztroenterológiai Tanszék)
 - Dr. Káplár Miklós egyetemi adjunktus, a KEB tagja (DEOEC I. sz. Belklínika, Anyagcsere Betegségek Tanszék)
 - Dr. Fodor Mihály egyetemi adjunktus, a KEB tagja (DEOEC Igazságügyi Orvostani Intézet)
 - Dr. Márton Ildikó ügyvéd, a KEB tagja (Dr. Márton Ildikó Ügyvédi Iroda, Debrecen)
 - Lengyelne Dr. Domján Irén, klinikai főnővér, a KEB tagja (DEOEC Centrum Elnöki Hivatal)
 - Kálmánné Szabó Katalin tanár, a KEB tagja (Művészeti és Kézműipari Szakiskola, Debrecen)
 - Major Gy. Pius O.P., r.k. lelkész, a KEB tagja (Szent László Domonkos Plébánia, Debrecen)
- A vizsgált – és az ÁNTSZ engedélyezési hatáskörébe az RKEB véleménye alapján tartozó - protokollok – rendeletben meghatározott - adatait az alábbiakban adom meg.

3623-2012

a./ a kutatás azonosító adatai, kutatás címe, száma:

A téma címe: **Fertőző betegségek surveillance rendszerének vizsgálata, különös tekintettel az alapellátás szerepére**

A protokoll azonosítója: (DEOEC RKEB/IKEB-nél): **3623-2012**

b./ a kutatás anyagi fedezetét biztosító megbízó megnevezése: intézeti forrás

c./ A kutatásban résztvevő intézmény (intézmények) neve, székhelye

DEOEC Családorvosi és Foglalkozás-egészségügyi Tanszék. 4032 Debrecen. Nagyerdei krt. 98.
d./ a kutatásvezető neve

Dr. Rurik Imre

tanszékvezető egyetemi docens

e./ a kutatás várható időtartama

2012 május – 2013 május

f./ a kutatásba bevonni kívánt tervezett résztvevők száma, neme, életkora

200-250 családorvos bevonásával végzett vizsgálat

DEOEC RKEB/IKEB vélemény:

A tervezett vizsgálatok megkezdésének a Bizottság szakmai-etikai akadályát nem látja, annak elvégzését maximálisan támogatja. A vizsgálóhelyen a személyi és tárgyi feltételek teljes mértékben rendelkezésre állnak. A hatályos jogszabályok szerint az adott vizsgálatra a szakhatósági engedélyt a Regionális ÁNTSZ adhatja meg.

Tisztelettel:



Prof. Dr. Horkay Irén h. egyetemi tanár

Észak-alföldi Regionális és DEOEC Intézményi Kutatásetikai Bizottság elnöke Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centrum Az egyedi véleményeket és a hozzá tartozó vizsgálati anyagokat külön e-mail-ekben küldöm.

Az e-mailek tárgya: RKEB(reg.szám)

A Bizottság és a magam nevében is hálásan köszönjük fáradozásukat!

Tisztelettel:



Dr. Szentmiklósi József András egyetemi docens

Észak-alföldi Regionális és DEOEC Intézményi Kutatásetikai Bizottság titkára Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centrum Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet Keringés- és Légzésfarmakológiai Laboratórium H-4012 Debrecen. Pf. 12 Tel: (52)

411717/55018 v. 54765 mellék Fax: (52) 411717/54765 mellék E-mail:

ajszm@king.pharmacol.dote.hu

Mobil: +36 30 4409822



Nyilvántartási szám: DEENK/259/2020.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Tóth-Vraukó Katalin
Doktori Iskola: Egészségtudományok Doktori Iskola

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. Jancsó, Z., Rurik, I., Kolozsvári, L. R., Mester, L., Nánási, A., Oláh, C., Ungvári, T., **Tóth-Vraukó, K.**, Kalabay, L., Torzsa, P.: Care management of patients with high cardiovascular risk in Hungary an international and Hungarian longitudinal comparison of target level achievement. *BMC Fam. Pract.* 21 (1), 1-8, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-020-01150-9>
IF: 2.022 (2019)
2. **Tóth-Vraukó, K.**, Jancsó, Z., Kalabay, L., Lukács, A., Maráczsi, G., Mester, L., Nánási, A., Rinfel, J., Sárosi, T., Tamás, F., Varga, A., Vitrai, J., Rurik, I.: An appraisal: how notifiable infectious diseases are reported by Hungarian family physicians. *BMC Infect. Dis.* 18 (1), 45-61, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-018-2948-5>
IF: 2.565





További közlemények

3. Rurik, I., Jancsó, Z., Kalabay, L., Láncki, L., Mester, L., Móczár, C., Nánási, A., Semánová, C., Schmidt, P., Szidor, J., Tamás, H., Torzsa, P., Ungvári, T., Végh, M., **Tóth-Vraukó, K.**, Kolozsvári, L. R.: Evaluation of primary care services in Hungary.
Research Square 2020, 1-23, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21203/rs.2.22555/v1>
4. Virtanen, E., Kivelä, J., Wikström, K., Lambrinou, C. P., De Miguel-Etayo, P., Huys, N., **Tóth-Vraukó, K.**, Moreno, L. A., Usheva, N., Chakarova, N., Radó, S. I., Iotova, V., Makrilakis, K., Cardon, G., Liatis, S., Manios, Y., Lindström, J., Feel4Diabetes-Study Group: Feel4Diabetes healthy diet score: development and evaluation of clinical validity.
BMC Endocr. Disord. 20 (Suppl.), 1-10, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12902-020-0521-x>
IF: 1.994 (2019)
5. **Tóth-Vraukó, K.**, Vitrai, J., Mucsi, G., Rurik, I.: A családorvosok fertőzőbeteg-bejelentéseinek vizsgálata.
Orv. Hetil. 155 (31), 1228-1235, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1556/OH.2014.29903>

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 6,581

**A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapjául szolgáló közleményekre):
4,587**

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2020.09.04.

