

Epinfo

Epidemiológiai Információs Hetilap

[Beszámoló tisztiorvosok továbbképzéséről](#)

[Helyesbítés](#)

[Fertőző betegségek adatai](#)

Aerobiológiai jelentés

(lásd: www.antsz.hu/oki/oki14.htm)

[Impresszum](#)

NEMZETKÖZI INFORMÁCIÓ

TISZTIORVOSOK TOVÁBBKÉPZÉSE – BERLIN, 2002. MÁRCIUS 13-15.

Az előadások zöme az idén járványüggyel, valamint az élelmiszerbiztonsággal foglalkozott.

A program elején értékelték a 2000. évi törvény által bevezetett **új bejelentési rendszert**, és annak 2001. évi adatait. Legnagyobb számú a fertőző betegségek közül a salmonellosis volt (76 732), ezt követte a campylobacteriosisok és a rotavírus enteritisek száma. Jelentős volt a Norwalk-like vírusok által okozott gastroenteritisek száma: 9 054. A Hepatitis A esetek száma csökkent, míg a Hepatitis C és Hepatitis B esetek száma nőtt 2001-ben.

Érdekes adat, hogy a bejelentésre kötelezett gastroenteritisek száma a keleti tartományokban magasabb volt mint a nyugatiakban, ellentétben a többi gyakori nem enterális fertőző betegséggel. Kivételt képez ez alól a csokoládé által terjesztett S.Oranienburg fertőzés, mely a nyugati tartományokban volt nagyobb számú.

Összegezve, kedvező tapasztalatokról számoltak be a 2000. évi új, a fertőző betegségek megelőzéséről szóló törvény 2001. évi alkalmazásával kapcsolatban.

A szexuálisan terjedő betegségek vonatkozásábanvaló tapasztalataik hasonlóak más európai országokéhoz (számuk emelkedik, de közöttük a hagyományos nemi betegségek aránya kisebb). Az új bejelentési rendszer óta több adat áll rendelkezésükre. Érdekességként említették meg, hogy míg régebben a fiatal felnőtt korban fordult elő a legtöbb szexuális úton terjedő fertőző betegség, jelenleg a középkorú populáció érintett a legjobban.

A WHO **kanyaró** eliminációs céljával kapcsolatban ismertették a cél érdekében az országban bevezetett intézkedéseket. Mindezek ellenére még mindig magas a megbetegedési arány néhány szövetségi államban, mely az ottani helyi járványokra vezethető vissza. Az összes tartományra vonatkoztatva 2001-ben 7,5 megbetegedés történt 100 000 lakosra vonatkoztatva, de nagyok a regionális különbségek. Legtöbb eset az 1-4 éves gyermekek körében fordult elő, majd az 5-9 évesek között. Az eseteknek csak 43%-át támasztották alá laboratóriumi vizsgálatokkal.

A megbetegedések oka, hogy a kisgyermekkorban alacsony az átoltottság, mivel nem kötelező a védőoltás, és sok szülő nem kívánja oltatni gyermekét. Fentiekben javítani kívánnak.

Az oltási reakciókat, vagy annak gyanúját 2001. január 1-jétől kötelező jelenteni az oltóorvosnak. A jelentőlap megfelel a WHO követelményeknek. Különböző oltóanyagoknál 2001. január 1. és 2001. december 31. között 321

oltási szövődmény gyanúját jelentették be. Egyik esetben sem tudtak bizonyosan összefüggést megállapítani az oltással.

Nagy érdeklődést váltott ki a hallgatóságnál a **HBV** és **HCV hordozók** egészségügyi intézményekben történő munkavégzésének szabályozásáról szóló előadás. Németországban szakértőkből álló bizottság működik az eset előfordulási helyén (egészségügyi intézményben). A bizottság tárgyalja meg az egyes eseteket és dönt az ügyben.

A **variáns Creutzfeldt-Jakob betegség**ről szóló előadás során elhangzott, hogy Németországban még nem diagnosztizálták, de számolni kell az előfordulás lehetőségével.

Felhívták a figyelmet arra, hogy a Robert Koch Intézet külső szakemberekkel együtt 1966-ban és 1988-ban ajánlásokat adott ki "Sebészeti eszközök dezinfekciójáról és sterilizálásáról CJB gyanúja esetén" címmel. Továbbá ajánlásokat adtak ki a betegség átvitele rizikójának minimalizálására orvosi termékek által. Külön felhívta a figyelmet az előadó a szemműtétekre, a retinán át történő terjedés veszélye miatt.

A **legionellosis**ról szóló előadásban hangsúlyozták, hogy külön szabályozás szükséges e témakörben az ivóvíz minőségű vizeknél és külön, pl. uszodák vizénél.

A **gastroenteritisek** okai között a rota-, és adenovírusokon kívül az utóbbi években egyre többször szerepelnek **calicivírusok**, melyeket a Norwalk-like vírusok okozta megbetegedések között jelentenek be Németországban.

Norwalk-szerű vírussal összefüggő gastroenteritisek Németországban

Az élelmiszerfogyasztást követően fellépő virális enteritisek között a rota-, astro-, és enteropatogén adenovírusok mellett egyre növekvő számban fordulnak elő calicivírus fertőzések Németországban is. A megbetegedések valódi száma nem ismert. Gyakori, hogy a betegek nem fordulnak orvoshoz, az orvos nem kezdeményez laboratóriumi vizsgálatot. Feltételezhető, hogy a nem bakteriális eredetű gastroenteritisek nagy részét Norwalk-szerű vírus okozza.

A vírusnak igen nagy a genetikai variabilitása. Reinfekció lehetséges, járványosan leggyakrabban közösségekben fordul elő.

Az előadó az Európai Közösség térképén mutatta be azokat a nagyvárosokat, ahonnan calicivírus járványokat jelentettek. Csaknem valamennyi EK állam fővárosa szerepelt a térképen.

A BgVV (Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin) mint FAO/WHO Collaborating Centre for Research and Training in Food Hygiene and Zoonoses működik közre a WHO programban. Átdolgozták a ZEVALI központi adatgyűjtő kérdőívet (Zentrale Erfassung von Ausbrüchen lebensmittelbedingter Infektionen und Intoxikationen) abból a

célből, hogy az **élelmiszerbiztonsági kockázatbecsléshez** szükséges, a gyanúsított élelmiszerekre vonatkozó quantitativ adatokat is megkaphassák.

Céljuk az volt, hogy a megbetegedésekre, az eseményekre és az élelmiszerekre vonatkozó adatokat az RKI-ban működő adatbankban gyűjtsék.

Az egyazon eseményhez tartozó adatok összekapcsolásához a területen dolgozó egészségügyi és állategészségügyi tisztviselők együttműködésére van szükség.

Az élelmiszerek mikrobiológiai rizikóbecslése

A mikrobiológiai kockázatbecslést régóta végzik az élelmiszer felügyelet, élelmiszer előállítás és a tudományos kutatás területén.

Újabbak a veszélyelemzés keretében, az élelmiszerek által közvetített mikrobiológiai veszélyekre vonatkozó kockázatbecslés eredményei, melyeket a Codex Alimentarius előírásai alapján, qualitativ és quantitativ szempontok szerint végeznek.

A kockázatbecsléshez szükséges adatok

1. A veszély meghatározása.

Élelmiszerekben található kórokozók, az okozott megbetegedések tünetei, a betegek száma.

2. Az expozíció becslése.

A kórokozók előfordulása a környezetben, az állatvilágban (zoonózisok), és az élelmiszerekben.

A kórokozók viselkedése az élelmiszerláncban, a élelmiszeripari, kereskedelmi és konyhai technológiák hatása a kórokozókra (előfordulás és csíraszám változás).

3. A veszély jellemzése.

A megbetegedések veszélyessége, komplikációk, halálesetek.

A népesség egészségi és immunállapota korcsoportok szerint, a korcsoportok nemek szerinti megoszlása.

Exponált személyek csoportja (pl. nyers élelmiszereket, állati eredetű élelmiszereket fogyasztók).

A kórokozók patogenitása, virulenciája, törzsek/szerovariánsok, fertőző legkisebb csíraszám.

A qualitativ kockázatbecslés csupán a kockázat fennállásának megállapítására törekszik.

A quantitativ kockázatbecslésnél a felsorolt adatok alapján szimuláció és matematikai valószínűség számítását végeznek. A folyamat végén számszerű adattal jellemzik az adott kórokozó által okozott ételmérgezés kialakulásának

lehetőségét olyan pontosan, ahogy csak lehetséges.

Ha egy élelmiszer fogyasztását követően 100 000 fogyasztó közül 1 megbetegedése valószínűsíthető, akkor a kockázatkezelés intézkedéseinek van helye.

A kockázatbecslés validitását befolyásolja, hogy a felhasználásra kerülő adatok valóságosak-e, ill. rendelkezésre állnak-e. Ahol nem állnak rendelkezésre adatok, ott biometrikus értékelések, hipotézisek, postulátumok sorának alkalmazása szükséges. A mérlegelések, pontatlanságok miatt a kockázatbecslés értéke nem fedheti teljesen a valóságot. Ennek javítására az adatgyűjtés körét bővíteni, az adatok pontosságát javítani kell (kötelező bejelentések, táplálkozási felmérések, tanulmányok, stb.).

A paratuberculosis kórokozója **Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis** (Map), a kérődzők krónikus, gyógyíthatatlan bélbetegsége, az egész világon elterjedt. Németországban komoly gazdasági problémát jelent a fertőzött marhaállományokban. Bejelentendő fertőző betegség. A kórokozó tejjel, széklettel ürül. Szájon át fertőz, a borjak különösen érzékenyek. A lappangási idő hosszú, évekig is eltarthat, ez alatt intermittáló kórokozórítés fordulhat elő.

A Morbus Crohn (MC) a bélrendszer krónikus gyulladós megbetegedése. Keletkezése multifaktoriális: genetikai, immunológiai, táplálkozási, pszichológiai okok szerepelnek, több kórokozó, köztük Map is szerepet játszhat.

A Map MC kialakulásában vagy kifejlődésében játszott szerepére utal a kórokozó kimutathatósága MC betegekből, a hisztopatológiai kép hasonlósága, a betegségben szenvedők eredményes kezelése antimycobakterialis gyógyszerekkel. Ellene szól, hogy eddig közvetlen összefüggés nem volt bizonyítható, és a betegekből ritkán sikerült kórokozót izolálni.

Feltételezhető, hogy az emberek a beteg állatokkal való közvetlen kontaktus útján, és nem kellően hőkezelt élelmiszerekkel (nyers tej) viszonylag gyakran fertőződhetnek, anélkül, hogy MC kifejlődné. (MC incidencia 3-6/100 000, prevalencia 20-40/100 000 Németországban).

Mindenesetre elgondolkodtató, hogy a Map súlyosbítja a MC lefolyását, és a betegek egy részénél a betegség kialakulását provokálhatja. A kórokozó más Mycobacteriumokéhoz hasonlóan megnőtt hőrezisztenciája miatt is számolni kell az egészségi kockázattal

A kérdés jobb megismerésére az EU „Epidemiology of Foodborne Viruses in Europe” projektet indított, melyben kilenc állam vesz részt.

Igen nagy érdeklődés kísérte a **bioterrorizmus** témakörrel foglalkozó előadást, mely az előzetes terven felül, aktualitása miatt került a programba,

mely érintette a himlő elleni védőoltások kérdéskörét is.

Az előadó ismertette a bioterrorizmus fogalmát, rövid történeti áttekintést adva nemzetközi előzményeiről és a társtudományok hatására (molekuláris genetika, biotechnológia) bekövetkezett fejlődéséről.

Az időkorlátok miatt kizárólag a magas kontagiozitású, vagy epidemiológiai potenciállal, magas letalitással és súlyos társadalmi zavarkeltő hatással járó kórképekkel foglalkozott, így tárgyalta az anthrax, a pestis, a botulizmus, a haemorrhagiás lázak és a himlő kórokozóinak mikrobiológiai jellemzőit, a kórleletani vonatkozásokat, a főbb epidemiológiai jellemzőket, a tünettant, a diagnózis és a terápia lehetőségeit.

A szervezési/gyakorlati kérdések érdemelnek részletesebb ismertetést. Németország a bioterrorizmus elleni küzdelemben az EU stratégiai rendszer részeként, azzal a legszorosabb együttműködésre törekszik. A megfelelő készültség biztosítása 5 szakminisztérium feladataihoz tartozik, a koordináló szerep a belügyminiszteré: 16 önálló tartomány, 451 városi és területi intézetének tevékenységét fogja össze. A feladatok (kutatás, oktatás, jogszabályalkotás, infekcióvédelem fokozása – laboratóriumi kapacitás/epidemiológiai surveillance-fejlesztés – és a megfelelő kommunikációs rendszerek kialakítása) nagy kihívást jelentenek.

Az egészségügyi szakmai vonatkozásokat a RKI (Robert Koch Institut) fogja össze, irányítja.

Értelmezésük szerint a gyakorlatban, a végsőkéig leegyszerűsítve a kérdést: bioterrorista támadás = járvány (betegség).

A felkészülés során felállított szakértői csoportok kidolgozták az egyes veszélyes fertőző betegségekre vonatkozó eljárási rendet, és megállapítható, hogy egyedi, kevés esetre vonatkozóan rendelkeznek a szükséges struktúrával, kapacitással (pl. importált haemorrhagiás láz esetén) – amint ezt a gyakorlati tapasztalatok bizonyítják.

Nagy kérdés azonban egy általános szükséghelyzet kezelhetősége, amelynek vizsgálata a következő időszak sürgető feladata. E téren hangsúlyt kell kapnia a központi szervek (Krizis-stáb) és az első vonal (alapszint) közötti együttműködés, az észlelési, felismerési készség (surveillance, laboratóriumi/klinikai/epidemiológiai diagnosztika, bejelentés) javításának.

Annak tudatában, hogy a biológiai csapás „határtalan” lehetőségeket foglalhat magába, az eredményes felkészülés a szakemberek és a lakosság képzése révén valósulhat meg, kiemelten hangsúlyozva a begyakorlás, a különböző tréningek jelentőségét. A havarria helyzet megoldását csak az előre kidolgozott, komplex stratégiai tervek, kipróbált algoritmusok, precíz és jól működő jelentési rendszer, valamint a szakmai és tömegtájékoztatás (kommunikáció), az információátadás hatékony eszközei biztosíthatják; a résztvevő szervek/szervezetek egyetértése, koordinált működése a

legfontosabbnak látszó tényezők.

Bár jelenleg nem ismert konkrét utalás a variola vírussal kapcsolatos támadás esélyére, a potenciális fenyegetettség fennáll, s tekintettel erre, valamint arra, hogy néhány index eset/gyanú előfordulása elképzelhetetlen méretű lakossági pánikhoz vezetne, a résztvevők tájékoztatást kaptak a **himlőoltással kapcsolatos álláspontról**.

Németországban 1972-ben fordult elő utoljára fekete himlő megbetegedés, 25 éve nem oltanak a betegség ellen. A WHO 1980-ban deklarálta a Föld himlőmentességét. Tekintettel azonban a terrorizmus megjelenése következtében az esetleges ismételt felbukkanás felvetésére, az ország 6 millió adagot szerzett és tárolt be a régi gyártású himlő elleni oltóanyagból.

A hagyományos himlő oltóanyagokat birkán, marhán, illetve számaron termelték (dermovakcina) és világszerte alacsony (<10) azon oltóvírus törzsek száma, amelyek segítségével a himlő eradikációs programot sikerre vitték.

Ez a fenti oltóanyag-készlet azonban csak a biztonságot szolgálja, kevésbé alkalmas profilaktikus oltáshoz a kedvezőtlen mellékhatások miatt. Különbség még az is, hogy a kötelező védőoltások időszakában a védőoltáskor, szükség esetén az immunglobulin rendelkezésre állt, jelenleg azonban ez sem biztosítható. Egyértelműen leszögezték tehát, hogy a régi oltóanyag **alkalmazása kizárólag járványveszély esetén lenne engedélyezhető**.

Biztató hírek érkeznek az **oltóanyag kutatás** területéről, modern technológiával előállított, a hatásosság és biztonság fokozása mellett kevés mellékhatással rendelkező oltóanyagok előállításáról.

A kilátások tehát kedvezőek, a géntechnológiai úton előállított vakcinák állatmodellben, majd klinikai kísérletekben történt kipróbálás után esetlegesen alkalmazhatóak lesznek a kulcsszemélyek oltására.

A tájékoztatást adta: dr. Faragó Zsuzsanna országos tisztiorvos, OTH
dr. Rodler Imre igazgató főorvos, OKK-OÉTI
dr. Melles Márta főigazgató főorvos, OEK

HELYESBÍTÉS

Az Epinfo 9. évf. 23. számában a "Magyarország 2001. évi járványügyi helyzetéről" megjelent előzetes jelentéshez mellékelt táblázatok közül négy táblázat első oszlopában a betegség megnevezése tévesen került közlésre.

A 260. oldal a 2/a és a 263. oldal 3/a táblázatában az első oszlopban szereplő Creutzfeldt-Jakob betegség helyett Typhus abdominalis, valamint a 261. oldal 2/b és a 264. oldal 3/b táblázatában az első oszlopban szereplő Creutzfeldt-Jakob betegség helyett Scarlatina értendő (az ott közölt szám adatokhoz tartozó betegség helyes megnevezése).

Az OEK weboldalán az [Epinfo 9. évf. 23. száma](#) a **helyes** táblázatokkal látható.

A HAZAI JÁRVÁNYÜGYI HELYZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A **2002. június 10-14. közötti** időszakban bejelentett heveny fertőző megbetegedések alapján az ország járványügyi helyzete az alábbiakban foglalható össze:

A gyakoribb **enterális bakteriális fertőző betegségek** közül a **salmonellosisok** száma gyakorlatilag megegyezett az előző hetivel, a **campylobacteriosis** bejelentéseké 20%-kal nőtt.

Kevesebb **enteritis infectiosa** esetet jelentettek, mint az előző héten, kiemelésre érdemes járványról nem érkezett jelentés.

A **hepatitis infectiosa** járványügyi helyzete kedvezően alakult, a héten jelentett esetek száma a fele volt az 1996-2000. évek azonos időszakában regisztráltak.

A **légúti fertőző betegségek** közül a **varicella** és a **scarlatina** megbetegedések száma az előző hetihez hasonlóan alacsony szinten stagnált. **Morbillit** nem jelentettek, két **rubeola** és két **mumpsz** eset került a nyilvántartásba.

Az **idegrendszeri fertőző betegségek** közül a **serosus** és a **purulens meningitisek** járványügyi helyzete kedvező volt. A regisztrált hat **encephalitis infectiosa** közül 4 esetben a szerológiai vizsgálatok a kullancsencephalitis vírus kóroki szerepét igazolták.

Az előző hetihez képest tovább nőtt a **Lyme-kór** bejelentések száma (42). A legtöbb megbetegedést (14) a fővárosban regisztrálták.

Békés és Tolna megyéből összesen kilenc **ornithosis** gyanúról érkezett jelentés. A járványügyi és diagnosztikus vizsgálatok folyamatban vannak.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)
Notified cases of communicable diseases in Hungary (+)

24/2002.sz.heti jelentés (weekly report)

(2002.06.10 – 2002.06.16.)

Betegség Disease	a 24. héten (week)			az 1 – 24. héten (week)		
	2002.06.10- 2002.06.16.	2001.06.11- 2001.06.17.	Medián 1996-2000	2002.	2001.	Medián 1996-2000
Typhus abdominalis	-	-	-	1	-	1
Paratyphus	-	-	-	-	-	-
Salmonellosis	211	223	497	2413	2325	5995
Dysenteria	6	2	11	105	105	472
Dyspepsia coli	1	-	3	31	45	71
Egyéb E.coli enteritis	2	3	•	32	50	•
Campylobacteriosis	172	130	•	2458	2532	•
Yersiniosis	1	1	•	53	61	•
Enteritis infectiosa	708	767	•	19240	15705	•
Hepatitis infectiosa	12	20	24	360	333	798
AIDS	-	-	-	12	8	14
Poliomyelitis	-	-	-	-	-	-
Acut flaccid paralysis	-	-	•	14	5	•
Diphtheria	-	-	-	-	-	-
Pertussis	-	1	-	3	1	-
Scarlatina	56	82	99	1664	2306	3106
Morbilli	-	-	-	1	6	11
Rubeola	2	1	3	46	62	95
Parotitis epidemica	2	3	6	75	112	161
Varicella	807	1241	•	24122	27545	•
Mononucleosis inf.	31	36	16	679	661	593
Legionellosis	3	-	•	20	45	•
Meningitis purulenta	4	2	•	111	142	•
Meningitis serosa	3	4	4	47	49	51
Encephalitis infectiosa	6	2	4	42	46	36
Creutzfeldt-J.-betegség	1	-	•	7	•	•
Lyme-kór	42	57	•	225	277	•
Listeriosis	-	1	•	1	4	•
Brucellosis	-	-	-	-	1	1
Leptospirosis	-	1	-	10	38	21
Tularemia	3	2	1	45	17	51
Tetanus	-	-	-	-	1	5
Vírusos haemorrh. láz	-	-	•	-	4	•
Malaria*	-	-	-	2	7	5
Toxoplasmosis	1	4	5	102	101	151

(+) előzetes, részben tisztított adatok (preliminary, partly corrected figures)

(*) importált esetek (imported cases)

() 2001. június 1-től jelentendő (notifiable since 01.06.2001)

(•) nincs adat (no data available)

A statisztika készítés ideje: 2002.06.19

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)
Notified cases of communicable diseases in Hungary (+)

24/2002.sz.heti jelentés (weekly report)

(2002.06.10 – 2002.06.16.)

Terület Territory	Salmonel- losis	Dysenteria	Campylo- bacteriosis	Enteritis infectiosa	Hepatitis infectiosa	Scarlatina	Varicella	Mononucl. infectiosa	Meningitis purulenta	Lyme-kór
Budapest	30	1	29	33	1	16	135	5	-	14
Baranya	30	3	18	6	-	-	113	1	1	2
Bács-Kiskun	11	-	19	43	-	2	66	5	-	1
Békés	6	1	6	26	2	1	26	1	-	-
Borsod-Abaúj-Zemplén	9	-	6	23	1	1	62	4	2	5
Csongrád	7	-	6	84	2	1	16	1	1	-
Fejér	9	-	2	30	2	1	18	1	-	-
Győr-Moson-Sopron	3	-	10	20	-	3	33	3	-	1
Hajdú-Bihar	7	1	7	7	-	2	23	-	-	-
Heves	7	-	5	56	-	2	12	1	-	5
Jász-Nagykun-Szolnok	5	-	7	59	-	-	6	-	-	1
Komárom-Esztergom	3	-	4	13	-	6	11	1	-	-
Nógrád	5	-	1	36	-	2	40	-	-	3
Pest	10	-	6	49	3	9	129	1	-	2
Somogy	5	-	2	13	-	1	13	1	-	3
Szabolcs-Szatmár-Bereg	25	-	11	19	-	1	27	1	-	-
Tolna	10	-	7	55	-	-	20	-	-	1
Vas	20	-	15	23	-	3	26	-	-	1
Veszprém	6	-	9	87	1	3	26	4	-	2
Zala	3	-	2	26	-	2	5	1	-	1
Összesen (total)	211	6	172	708	12	56	807	31	4	42
Előző hét (previous week)	216	4	139	794	6	56	800	24	2	35

(+) előzetes, részben tisztított adatok (preliminary, partly corrected figures)

A statisztika készítés ideje: 2002.06.19

A "Johan Béla" Országos Epidemiológiai Központ (OEK) kiadványa.

A kiadványban szereplő közlemények szakmai egyeztetést követően jelennek meg, ennek megfelelően az országos jellegű összeállítások, illetve a szerkesztőségi megjegyzésben foglaltak az Országos Epidemiológiai Központ és az országos tisztifőorvos szakmai véleményét és javasolt gyakorlatát tartalmazzák.

A kiadványt a "Johan Béla" Országos Közegészségügyi Intézet és a Centers for Disease Control and Prevention (CDC) a Magyar-Amerikai Közös Alapnál elnyert pályázat által biztosított együttműködés révén fejlesztették ki.

Az **Épinfo** minden héten pénteken kerül postázásra és az Internetre.

Internet cím: www.antsz.hu/oek

A kiadvánnyal kapcsolatos észrevételekkel, közlési szándékkal szíveskedjék az **Épinfo** főszerkesztőjéhez fordulni:

"Johan Béla" Országos Epidemiológiai Központ
1966 Budapest, Pf. 64., Telefon: 476-1153, 476-1194
Telefax: 476-1223

A heti kiadványban szereplő anyagok szabadon másolhatók és felhasználhatók, azonban a kiadvány forrásként való használatánál arra hivatkozni kell.

Országos Tisztifőorvos
Dr. Lun Katalin

Épinfo szerkesztősége

Alapító főszerkesztő:
Dr. Straub Ilona

Főszerkesztő: Dr. Melles Márta
Szerkesztők:

Dr. Csohán Ágnes
Dr. Krisztalovics Katalin
Dr. Böröcz Karolina

Technikai szerkesztők:
Lendvai Gyuláné
Kissné Sponga Zsuzsa
Nyomda vezetője:
Vizinger Ferenc

ISSN 1419-757X