

Epinfo

Epidemiológiai Információs Hetilap

[Tuberculosis elleni világnap](#)

[A BCG vakcináció](#)

[Laboratóriumi hírek](#)

[Tájékoztatás szakmai rendezvényről](#)

[Fertőző betegségek adatai](#)

Aerobiológiai jelentés

(lásd: www.antsz.hu/oki/nekap/pollen)

[Impresszum](#)

TUBERCULOSIS ELLENI VILÁGNAP

2001. március 24.

A tbc járványt meg kell állítani!

A következő tíz év során 30 millió ember halálát okozhatja a tbc.

A tbc az első számú halált okozó fertőzés a fiatalok és felnőttek körében.

A világ lakosságának egyharmadát már megfertőzte a tbc.

A tbc bacillustól minden másodpercben valaki megfertőződik.

1999-ben közel 8 millió ember betegedett meg tuberkulózisban.

A tbc az egyik vezető halálok a nők halálozásában.

A tbc következtében valószínűleg többen maradnak árván, mint bármelyik más fertőző betegség miatt.

A HIV/AIDS betegek első számú fertőző gyilkosa a tbc.

A nem megfelelő kezelési gyakorlat veszélyezteti a többi helyes kezelési eljárást folytató ország járványügyi helyzetét.

2001-BEN A VILÁGNAP JELSZAVA „DOTS: TBC KEZELÉS MINDENKI SZÁMÁRA”

**DOTS: Directly Observed Treatment
kezelés**

– közvetlenül megfigyelt

Short-course

– rövid lefolyás

A jelszó felhívás arra, hogy a tbc gondozás legyen egyformán elérhető minden tbc beteg számára, megkülönböztetés nélkül: legyen akár gazdag vagy szegény, férfi vagy nő, felnőtt vagy gyermek, bebörtönzött vagy szabad; ide tartoznak az egyéb csoportok, mint a HIV vagy a gyógyszer-rezisztens tbc-s fertőzöttek. A mindenkinek egyformán nyújtott tbc kezelés hozzájárul annak a jognak az érvényesüléséhez, mely szerint **minden embernek joga van az egészség elérhető legmagasabb szintjéhez.**

A DOTS stratégiájának öt kulcsfontosságú eleme:

A kormányzat elkötelezettsége a tbc-kontroll tevékenységek fenntartása iránt.

Az esetek mikroszkópos vizsgálattal alátámasztott detektálása.

Hat-nyolc hónapos standard terápia közvetlenül megfigyelt kezeléssel (DOTS), legalább az első két hónapban.

Minden alapvető antituberkulotikumból a rendszeres és megszakítás nélküli ellátás biztosítása.

Szabványosított nyilvántartási és jelentési rendszer, amely lehetővé teszi az egyes betegek kezelési eredményeinek és az átfogó tbc kontroll program teljesítményének felmérését.

A WHO Európai Irodája szerint az alábbi okok vezettek a kritikus tbc helyzet kialakulásához a kelet-európai régióban:

A gazdasági recesszió, szegénység, szociális robbanás, elégtelen táplálkozás, túlsúlyos

börtönök és hajléktalanság.

A magas incidenciát mutató országok közös jellemzője a rosszul kezelt, finanszírozott és idejétmúlt kontroll gyakorlat.

Az antituberkulotikumok hiánya és a nem standardizált gyógyszerterápia alkalmazása a több gyógyszerre rezisztens tbc (MDR TB) emelkedő szintjéhez vezetett. A balti államokban és az Orosz Államszövetségben az esetek közel negyedét multirezisztens törzs okozza, különösen nagy arányú ez a börtönökben.

A társadalmi nyugtalanság a Balkánon, a Kaukázusban és Tadzsikisztánban gátolja a tbc kontrollt és a társadalmi-gazdasági gondok, a menekültek növekvő száma hozzájárul a tbc esetek drámai növekedéséhez.

Belorussziában, Ukrajnában és az Orosz Föderációban nagymértékben nőtt a HIV esetek száma, amely tovább fokozhatja a tbc/HIV társult járványt a régióban.

A magas tbc prevalenciát mutató országokból érkező, egyre több bevándorló következtében számos nyugat-európai országban a bevándorlók között több a tbc eset, mint az őshonos populációban.

Forrás: www.who.int/gtb/dots/index.html,
www.who.dk/id/prtube2.html

www.stoptb.org/home.html

Szerkesztőségi megjegyzés: *Néhány számadatot kívánunk közreadni, melyek jellemzően fejezik ki, hogy az egyenlőtlen társadalmi, gazdasági fejlődés és nehézségek mennyire befolyásolják a tbc területi morbiditását.*

A közép-európai régióban a tbc incidencia százezer lakosra számított értéke 43,7 (az érték a Cseh Köztársaságban a legalacsonyabb, 17,6, Magyarországon 39,5), míg a kelet-európai régióban a százezer lakosra számított érték átlagosan 77,7, egyes volt szovjet köztársaságokban meghaladja a százas nagyságrendet, így Georgiában 124,6, Kazahsztánban 126,4, Kirgizisztánban 127,8 a WHO 1998. évi adatai szerint.

Az 1999. évi előzetes adatok a közép-európai helyzet további javulását (átlag 43,7, legalacsonyabb a Cseh Köztársaság 15,9, Magyarország 38,8), míg a kelet-európai régióban a helyzet további romlását (átlag 85,9, Georgia 130,8, Kazahsztán 154,0, Kirgizisztán 130,6) jelzik.

A nyugat-európai régió helyzete kedvező (1998. évi átlag morbiditás 13,0), megtartotta a kismértékben javuló tendenciát (1999. évi átlag 12,5).

Forrás: Global Tuberculosis Controll. WHO Report 2000. WHO/CDS/TB/2000. 275

A BCG VAKCINÁCIÓ

TBC elleni védőoltásra a BCG vakcina áll rendelkezésre. A vakcinát Calmette és Guérin a Lillé-i Pasteur Intézetben 1906-1920 között fejlesztette ki úgy, hogy egy virulens bovin típusú tuberkulózis törzset folyamatosan táptalajról táptalajra oltott. Ez a BCG-nek elnevezett vakcina bekerült az oltóanyagok közé. Fontos tulajdonsága, hogy - noha a BCG törzs betegséget nem okoz - megtartott valamennyit az eredeti virulenciájából (maradék virulencia), ami lehetővé teszi a minden élő vakcina hatásossága feltételének teljesülését, hogy: betegség okozása nélkül, de szaporodik az oltott szervezetében.

Ahhoz, hogy az oltóanyagellátást folyamatosan biztosítsák, az előállítók az eredeti BCG-t lehetőségeiknek megfelelő módszerekkel tovább passzálták, így alakultak ki az ún. altörzsek, amelyek több-kevesebb tulajdonságban az eredetitől eltértek. Az embert megbetegítő tulajdonságuk nem tért vissza, de maradék virulenciájuk mértéke az eredeti BCG-hez mérten különböző mértékben csökkent. A változás az oltottakban is megnyilvánul: egyes BCG vakcinák az újszülöttkorban oltottakban gyakrabban okozzák a regionális nyirokcsomók beolvadó gyulladását (szuppuráló lymphadenitis), mint más altörzs vakcinák. Olyan altörzsekről is tudunk, amelyek különösen az oltás utáni tuberkulinallergia erőssége tekintetében különböznek.

Nincs még egy olyan vakcina, amelynek fertőző betegséget megelőző hasznát az oltottak és oltatlanok közötti különbség megállapításával olyan hatalmas tömegeken és olyan hosszú időtartamú megfigyelésekben szándékoztak megállapítani, mint a BCG vakcináét. A konklúziót illetően a megállapítások igen eltérőek. Angliában pl. iskolás gyermekek bevonásával végzett vizsgálatban a BCG a megbetegedések 80%-át védte ki, a másik véglet a dél-indiai vizsgálatok, ahol semminemű védőhatást nem lehetett kimutatni (táblázat).

A BCG oltás hatásossága
(területi oltások)

Terület	Oltás ideje	BCG altörzs	Megfigyelési időtartam (év)	Hatásosság (%)
Észak-Amerika (indiánok)	1936-38	Phillips	20	80
Chicago (csecsemők)	1937-48	Tice	12-23	74
Puerto-Rico	1949-50	New-York	6-7	31
Anglia (iskolások)	1950-52	Dán	12,5	79
Madras	1950-55	Paris	2-7	60
Dél-India (minden korosztály)	1968-70	Paris és Dán	10	0

A többi területi vizsgálatban a vakcina védőértéke e két véglet között változott. Leginkább az a magyarázat látszott elfogadhatónak, hogy az oltás haszna az atypusos mycobacteriumokkal jelentősen fertőzött területeken kicsi: a hosszú megfigyelési idő alatt mind a vakcináltak, mind a kontrollok átvészelik az atypusos mycobacteriumokkal való fertőzést, ami a BCG-hez hasonló, de természetes immunizálódást eredményez, viszont az eredményt a BCG oltás tovább már nem fokozza. A dél-indiai kudarc annál is fájdalmasabb volt, mivel két olyan altörzsből előállított vakcinát használtak (Párizs és Koppenhága törzsek), amelyeknek a többi altörzshöz viszonyítva a legnagyobb volt a maradék virulenciája, azaz elvárható lett volna a kedvező preventív hatás.

Fentiekből két következtetés levonása indokolt: a hatásosság területenként és a vizsgálat egyéb körülményeitől függően változik, valamint, hogy az oltás valamelyest immunitást ad a tbc-vel szemben.

A BCG biztosan védi az újszülött- és csecsemőkorban oltottakat a tbc két legsúlyosabb manifesztációjára, a meningitis basilaris és a miliáris tuberculosis ellen. Ugyanakkor az oltástól epidemiológiai értelemben vett haszon nem várható, mert nem védi ki a felnőttek pulmonális tbc-jét és semmilyen hatása nincs a Koch-pozitivitásra, vagyis a fertőzés terjedését nem gátolja meg.

Fentiekből következik, hogy a BCG-től eltérő védőmechanizmussal rendelkező vakcinára van szükség, olyanra, amely megakadályozza a - jobbra felnőtkori - Koch-pozitív eseteket, vagyis kiiktatja a fertőző forrásokat.

Mindaddig azonban, amíg az intenzív vakcinafejlesztés eredményeként előállított új oltóanyagok (DNS vakcinák) széleskörű alkalmazására sor kerülhet, az újszülöttkori BCG oltás általános, kötelező rendszerét a Nemzetközi TBC Elleni Unió állásfoglalása szerint is tanácsos fenntartani.

Azokban az országokban, ahol az epidemiológiai adatok megfelelnek az alábbi feltételeknek, az újszülöttkori oltás helyett csak a veszélyeztetett környezetben élők BCG védőoltását ajánlják:

Az utolsó 3 évben a Koch-pozitív incidenciát 5/100 000 alatt maradjon.

Az utolsó 5 évben a gyermekkori gümős agyhártyagyulladás kevesebb, mint évi 1/10 millió.

A gümős fertőzési rizikó kisebb, mint 0,1 %.

A tájékoztatást adta:
Gáborné

Dr. Lontai Imre mb. főosztályvezető,

Dr. Nyerges

OEK Vírusoltóanyag ellenőrző osztály

Szerkesztőségi megjegyzés: A magyarországi BCG oltási rendszer, az újszülöttek primo-, és a tuberkulin negatív 14 évesek revakcinációjából áll. Az újszülöttkori BCG oltás fenntartása indokolt a nem elhanyagolható felnőtkori tbc incidenciára, valamint a Koch-pozitívak aránya miatt. Ugyanakkor nem ismerünk egyetlen hitelt érdemlő megfigyelést sem, amely a revakcinációs gyakorlat fenntartását igazolná. Az a teória, mely szerint a tuberkulin pozitívitás a tbc immunitás direkt kifejezője, már a 70-es évek vége felé teljesen bizonytalanná vált.

A WHO 1995-ben közzétett állásfoglalása szerint a tuberkulin vizsgálati eredmény nincs feltétlenül összhangban a tbc elleni immunitással. Ajánlása a TBC prevenciójára a születés után rövid időn belül adott egyetlen dózis BCG oltás. A tuberkulózis kontrollja szempontjából az esetek korai detektálásának és a hatékony kezelésnek van elsődleges jelentősége.

Forrás: Wkly Epidemiol Rec 1995; 70: 229-231.

LABORATÓRIUMI HÍREK

Az Országos Epidemiológiai Központ Bakteriológiai osztálya a nyugati országok gyakorlatához hasonló, havi jelentőrendszer kiépítését kezdte meg, amelyhez az ÁNTSZ és minél több kórházi bakteriológiai laboratórium csatlakozását várja. A monitoring rendszer a laboratóriumok vegyes és enterális anyagából kitenyésztett kórokozók adatait (kórokozó neve, izolálás helye, minta fajtája), valamint az antibiotikum érzékenységi vizsgálatok eredményeit gyűjti és dolgozza fel. Az adatszolgáltatást havi egyszeri alkalommal – a következő hónap 15-ig – kérik teljesíteni. Az adatok kódoltak, kizárólag anonim formában kerülnek az országos összesítésbe. A monitoringban résztvevők részére az ÁNTSZ, ill. számos kórházi-, egyetemi laboratóriumban használt KOLAB programhoz a fejlesztők egy olyan programmodult biztosítanak, amellyel a havi jelentés percek alatt elkészíthető. A jelentést tartalmazó kódolt állományt e-mail-en, vagy floppy lemezen, postán lehet az OEK Bakteriológiai osztályára beküldeni.

A fentihez hasonló bakteriológiai monitoring rendszerek már évek óta sikeresen működnek a nyugati országok többségében. Segítségükkel lehetőség nyílik a ritkább, ill. fontosabb kórokozók előfordulásának országos nyomon követésére és az antibiotikum érzékenység változásának figyelemmel kísérésére. A rendszer nyugaton bevált és már az országos adatszolgáltatásokon alapuló egyes részterületeket (salmonella, haemophilus, meningococcus, pneumococcus) érintő nemzetközi surveillance is megkezdődött. A monitoring sikeréhez az is hozzájárult, hogy az adatokat gyűjtő intézmények a fontosabb, ill. érdekesebb eredményeikről folyamatosan tájékoztatják a laboratóriumi hálózatot. Ezt a gyakorlatot az OEK is át kívánja venni, és az ezen túl rendszeresen megjelenő „Mikrobiológiai Körlevélben”, valamint az Epinfo-ban minden fontos közérdeklődésre számotartó vizsgálati eredményt – a tenyésztést végző laboratóriummal történő egyeztetést követően – közölni fognak.

Már eddig is számos ÁNTSZ laboratórium és több kórházi laboratórium jelezte csatlakozási szándékát a bakteriológiai monitoring rendszerhez. Az OEK Bakteriológiai osztálya várja további laboratóriumok bekapcsolódását is. A csatlakozni kívánó laboratóriumok tájékoztatásért és további információért **dr. Végh Zsolthoz** (Tel.: 476-1100/2842), vagy **dr. Füzi Miklóshoz** (Tel.: 476-1118) fordulhatnak.

A tájékoztatást adta: Dr. Füzi Miklós, Dr. Végh Zsolt -

OEK Bakteriológiai osztály

TÁJÉKOZTATÁS SZAKMAI RENDEZVÉNYRŐL

EPIDEMIOLOGUSOK SZAKMAI TOVÁBBKÉPZŐ ÉRTEKEZLETE

2001. május 30-tól június 1-ig kerül megrendezésre az epidemiológusok szakmai továbbképző értekezlete.

Az értekezlet helye: MÁV Rt. Vasutas Üdülő
Balatonboglár, Kodály Z. u. 9-15.

Az értekezleten való részvétel teljes költsége 13 000 Ft (2 napi szállás és étkezés költsége, továbbá a részvételi díj).

A résztvevők elhelyezése kétszintes Balaton-parti szálloda 2 ágyas, fürdőszobás szobáiban történik.

Lehetőség van egyágyas elhelyezésre is, ebben az esetben a napi költség 1 200 Ft-tal emelkedik.

Az értekezletre való jelentkezés határideje: 2001. április 17.

A jelentkezéseket a „Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ Főigazgatóságának kell címezni. (Postai cím: 1966 Budapest, Pf. 64. Fax: 476-1223).

A befizetés határideje: 2001. május 10.

Az értekezlet költségeit a Magyar Higiénikusok Társasága Egészségtudomány Alapítványának számlaszámára (11709002-20089656) kell befizetni, illetve átutalni. A befizetéseknél, illetve az átutalásoknál fel kell tüntetni a rendezvény nevét (epidemiológus értekezlet), illetve a résztvevő/befizető nevét.

Amennyiben a befizetés nem átutalással történik, a jelentkezéssel egyidejűleg az OEK Főigazgatóságától csekk igényelhető.

A rendezvénnyel kapcsolatos további információkat az OEK Főigazgatóságán Dr. Pohl Ödönné ad (215-8027).

A HAZAI JÁRVÁNYÜGYI HELYZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A **2001. március 19-25. közötti** időszakban lényegesen több heveny fertőző megbetegedést regisztráltak, mint az előző, három munkanapból álló naptári héten.

A **salmonellosis** és a **dysenteria** járványügyi helyzete kedvezőbb volt a korábbi évek azonos időszakában tapasztaltnál.

Egy közösségi salmonellosis járványról érkezett jelentés: **Nagykanizsán** (Zala megye), a csecsemő- és gyermekotthon 54 gondozottja közül március 20-án 18, 21-24-e között további hét fő betegedett meg lázas enteritisben. A betegeket az otthonban különítették el, kórházi ápolásra nem volt szükség. A betegek közül öt csecsemő, 19 a 3-5 évesek korcsoportjába tartozik, egy fiatal felnőtt. 12 beteg székletéből **S.Enteritidis** tenyésztett ki. A fertőzés terjesztésével a március 19-én ebédre ill. vacsorára felszolgált sóskafölzelék és turmixolt, párolt csirkemáj gyanúsítható.

A **campylobacteriosis** esetek száma csaknem azonos volt az előző év azonos időszakában regisztrálttól, a legtöbb megbetegedést, az esetek közel harmadát a fővárosból és Pest megyéből jelentették.

A **virushepatitisek** járványügyi helyzete igen kedvezően alakult, a regisztrált megbetegedések száma csak negyede volt az 1995-99. évek azonos hetét jellemző középtértéknek.

A **légúti terjedésű fertőző betegségek** csoportjában a **varicella** előfordulása nem tért el lényegesen az előző évitől, 1313 eset került a nyilvántartásba. A megbetegedések 15%-át Fejér megyében diagnosztizálták. A **scarlatina** járványügyi helyzete kedvezőbb a korábbi évekénél. A tárgyhéten egy morbilli és kilenc mumpsz esetről érkezett bejelentés, rubeolát nem regisztráltak. A morbilli megbetegedést egy 22 éves bangladesi férfinél a típusos klinikai tünetek alapján diagnosztizálták a BM Menekültügyi és Migrációs Hivatalának Debreceni Befogadó Állomásán. A vírusszerológiai vizsgálatok folyamatban vannak. A beteg környezetében a 30 évesnél fiatalabb, veszélyeztetett befogadottakat aktív immunizálásban részesítették.

Az **idegrendszeri fertőző betegségek** közül kevesebb **gennyes meningitist** diagnosztizáltak, mint az előző év azonos időszakában, amikor járványosan fordult elő az invazív Meningococcus betegség. A héten öt **meningitis serosa** esetet jelentettek, szemben a korábbi évek 12. hetében regisztrált 1-2 esettel. Az **encephalitis infectiosa** járványügyi helyzete az előző évihez hasonló volt.

Egy 40 éves magyar állampolgár **malária** megbetegedésének gyanújáról érkezett jelentés. A beteg az előző év októberében 10 napig Gambiában tartózkodott. A maláriára utaló tünetei ez év márciusában kezdődtek, a diagnózis megerősítése folyamatban van.

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

12/2001.sz. heti jelentés (weekly report)

(2001.03.19 - 2001.03.25)

Betegség Disease	a 12. héten (week)			az 1 - 12. héten (week)		
	2001.03.19- 2001.03.25.	2000.03.20- 2000.03.26.	Medián 1995- 1999	2001.	2000.	Medián 1995- 1999
Typhus abdominalis	-	-	-	-	-	-
Paratyphus	-	-	-	-	-	-
Salmonellosis	70	84	186	883	916	2 461
Dysenteria	4	13	17	56	118	239
Dyspepsia coli	2	2	2	26	31	37
Egyéb E. coli által o. mb.	2	2	°	21	24	°
Campylobacteriosis	92	94	°	1 124	1 189	°
Yersiniosis	2	-	°	40	19	°
Enteritis infectiosa	689	898	°	6 762	8 199	°
Hepatitis infectiosa	10	30	40	196	307	473
Polioomyelitis a. acuta	-	-	-	-	-	-
Acut flaccid paralysis	-	-	°	3	4	°
Diphtheria	-	-	-	-	-	-
Pertussis	-	-	-	-	-	-
Scarlatina	101	154	167	1 256	1 698	1 659
Morbilli	1	-	-	5	1	6
Rubeola	-	4	2	33	39	47
Parotitis epidemica	9	12	6	59	99	84
Varicella	1 313	1 397	°	13 412	13 658	°
Mononucleosis inf.	33	24	23	342	317	194
Legionellosis	-	-	°	28	1	°
Meningitis pur.	5	8	°	83	143	°
Meningitis ser.	5	2	1	28	36	18
Encephalitis infectiosa	2	1	1	22	22	12
Lyme-kór	3	4	°	48	34	°
Listeriosis	-	-	°	2	-	°
Brucellosis	-	-	-	-	-	1
Leptospirosis	1	1	1	26	21	6
Tularemia	-	3	1	10	45	33
Tetanus	-	-	-	-	3	2
Vírusos haemorrh. láz	-	1	°	2	2	°
Malaria*	1	-	-	3	2	1
Toxoplasmosis	-	3	5	60	67	98
Oedema malignum	1	-	°	9	7	°
Nem bejelentendő fert. b.	12	24	-	98	104	-

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

(*) importált esetek (imported cases)

(°) nincs adat (no data available)

12/2001.sz. heti jelentés (weekly report)

(2001.03.19 - 2001.03.25.)

Terrület Territory	Salmonell.	Dysenteria	Campylo.	Enteritis inf.	Hepatitis inf.	Scarlatina	Rubeola	Parotitis epidemica	Varicella	Mononucl. inf.
Budapest	8	-	16	61	1	22	-	2	93	2
Baranya	9	-	4	14	1	5	-	1	33	1
Bács-Kiskun	3	-	2	57	2	6	-	-	92	3
Békés	2	-	4	41	-	-	-	1	65	2
Borsod-Abaúj-Zemplén	2	1	2	24	2	5	-	-	61	1
Csongrád	3	-	4	17	-	-	-	-	29	2
Fejér	4	-	8	38	-	4	-	-	201	2
Győr-Moson-Sopron	1	-	8	18	-	4	-	1	65	5
Hajdú-Bihar	12	-	4	14	1	4	-	-	42	-
Heves	3	-	2	41	-	2	-	-	52	3
Jász-Nagykun-Szolnok	3	-	1	38	-	3	-	-	46	2
Komárom-Esztergom	2	-	3	12	-	3	-	1	29	1
Nógrád	-	-	2	25	-	4	-	-	27	-
Pest	4	-	12	98	2	14	-	1	113	4
Somogy	1	1	3	18	-	9	-	-	47	-
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2	1	1	5	1	1	-	-	16	-
Tolna	2	-	3	26	-	2	-	-	107	-
Vas	3	-	4	81	-	11	-	-	51	2
Veszprém	6	-	6	46	-	2	-	1	81	2
Zala	-	1	3	15	-	-	-	1	63	1
Összesen (total)	70	4	92	689	10	101	-	9	1 313	33
Előző hét (previous week)	42	1	37	396	12	61	2	3	691	27

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

***Az Epidemiológiai Információs Hetilap (Epinfo) 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 Epinfo minden héten pénteken kerül postázásra.

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

Johan Béla Országos Epidemiológiai Központ
1966 Budapest, Pf. 64., Telefon: 215-8027, 476-1383, 476-1224
Telefax: 476-1223

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

mb. Országos Tisztifőorvos
Dr. Pintér Alán

Epinfo 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