

## Hasmenéssel járó megbetegedések előfordulása a Magyar Honvédségnél 1984—1993 között

Dr. Rihó Albert orvosalezredes

Közlésre érkezett: 1996. február 9.

*Kulcsszavak: enterális pathogen, kórokozók, sporadikus és járványos előfordulás, szűrővizsgálat*

A szerző ismerteti a Magyar Honvédségben 1984-1993 között az enterális vizsgálati anyagokból kimutatott leggyakoribb patogén baktériumok előfordulási számát és az ezek által okozott járványos megbetegedések alakulását. A Magyar Honvédség Közegészségügyi és Katonaorvosi Kutató Intézetének bakterológiai laboratóriumában feldolgozott enterális minták 10-30%-ában találtak kórokozókat. A kórokozók közül a *Salmonella enteritidis* fordult elő leggyakrabban és a *Campylobacter* törzsek száma is emelkedő tendenciát mutat, amely megfelel a magyarországi és környező országok átlagának.

A Magyar Honvédség Közegészségügyi és Katonaorvosi Kutató Intézet bakterológiai laboratóriumában izolált enterális patogén baktériumok száma évek óta folyamatosan emelkedett. A legnagyobb számban a *Salmonella enteritidis* került izolálásra, melynek gyakorisága megegyezett az országos adatokkal. Az izolált enteropathogen *Campylobacter* törzsek száma is emelkedett. Szeretnénk felhívni a higiénés helyzet javítása érdekében a figyelmet e két enterális kórokozó fokozódó jelentőségére a Magyar Honvédségben.

### Anyag és módszer

A Magyar Honvédség Közegészségügyi

és Katonaorvosi Kutató Intézetében 1984 és 1993 között 43.478 székletmintát dolgozunk fel. A feldolgozás menete, a kitenyésztett kórokozók meghatározása a Johan Béla Országos Közegészségügyi Intézet (OKI) által 1980-ban kiadott Dr. Lányi Béla által szerkesztett Járványügyi és Klinikai Bakterológiai Módszertani Útmutató alapján történt. A meghatározások alapja a kórokozók tenyésztési-telepmorfológiai, biokémiai és szerológiai tulajdonságai voltak. A hasmenéses betegek és gyermekek székletéből *salmonella*, *shigella*, *enteropathogen E. coli (EPEC)*, *yersi-*

nia, *Campylobacter* kimutatást végeztünk, a trópusi országokból visszatérők székletéből a fentiekén kívül *Vibrio cholerae* kimutatást is.

Ez a cikk a parazitológiai vizsgálatok módszerét és eredményeit nem tárgyalja. Székletből enterovírus kimutatására csak 1994 óta van lehetőségünk.

### Megbeszélés

Intézetünk mikrobiológiai diagnosztikai

két budapesti honvédkórház küld intézetünkbe.

A vizsgálati anyagok számának alakulása az I. táblázatban látható.

A vizsgálati anyagszámok éves szinten 3000-6000 között változnak. Trópusi szűrővizsgálatok (különleges) száma az utóbbi években jelentősen csökkent, ami azzal van összefüggésben, hogy a trópusi országokból hazaérkező személyeket (főleg katonákat) a MH KHK Fertőző Osztályán vizsgálják ki, s a

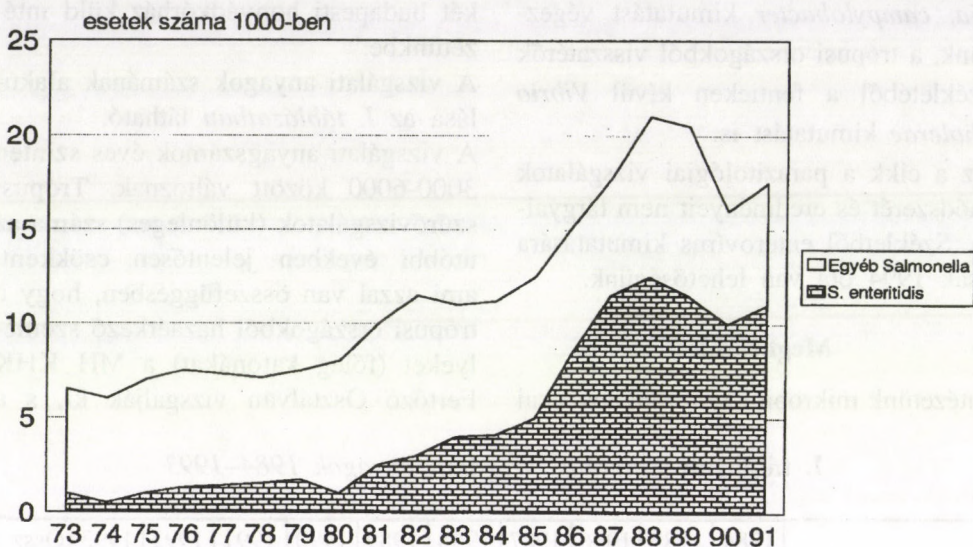
I. táblázat: Enterális vizsgálati anyagok 1984–1993

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	Össz.
<b>Szűrővizsgálat</b>	1301	2005	1317	1821	3402	2014	4247	3210	3277	1645	24239
Beteg	483	517	736	1280	1389	812	753	1075	880	808	8733
Különleges	1396	868	1672	2044	1679	1216	766	474	206	115	10436
Összesen	3180	3360	3725	5145	6470	4042	5866	4759	4363	2568	43478
<b>KÓROKOZÓK</b>											
Salmonella	31	69	59	102	126	122	722	488	303	133	2155
Shigella	3	3	8	19	51	4	7	10	17	0	122
EPEC	5	7	51	13	24	2	9	33	21	15	180
Pseudomonas	4	1	2	2	2	6	15	30	19	24	105
Enterobacter	7	16	5	0	5	0	3	14	26	19	95
Campylobacter	–	–	–	–	–	–	6	23	52	11	92
Összesen	50	96	125	136	208	134	762	598	438	202	2749
Széklet/pozitív	63/1	35/1	30/1	38/1	31/1	30/1	8/1	8/1	10/1	12/1	16/1
EPEC: Enteropathogen E.coli											

munkájának egyik legrégebb és legfontosabb feladata a gastrointestinalis megbetegedések diagnosztikája. A vizsgálatokat járványügyi érdekből, továbbá - a honvédkórházi laboratóriumokban a székletminták feldolgozásának megszűnése után - diagnosztikai céllal végeztük. Székletmintákat a csapat -, az intézetek egészségügyi szolgálatai és a

székletmintákat a Fővárosi Szent László Kórház Klinikai Mikrobiológiai Osztályán dolgozzák fel.

Az ábra utolsó sorában látható a pozitív eredmények aránya. A vezető kórokozó a *salmonella*, kb. 70%-ban *Salmonella enteritidis* tenyésztett ki. Intézetünkben gyakoriságában követi a *Salmonella typhi-murium*, a *Salmonella hadar* és



1. ábra: Salmonella, ezenbelül a S. enteritidis pozitív személyek száma Magyarországon (1973–1991)

a *Salmonella infantis*. Ezek az adatok az országos adatokkal megegyezők.

A *Salmonella enteritidis* izolálásának gyakorisága országos szinten az utóbbi években a következőképpen alakult:

- 1991-ben az összes salmonellák 67,9%-a, 1992-ben 69,4%-a, míg 1993-ban már 73,6%-a volt a *Salmonella enteritidis*.
- Országosan az izolált esetek 39,2%-a járványosan 68,8% sporadikusan fordult elő, az üritők 25,4%-ának

korábban nem voltak klinikai panaszai.

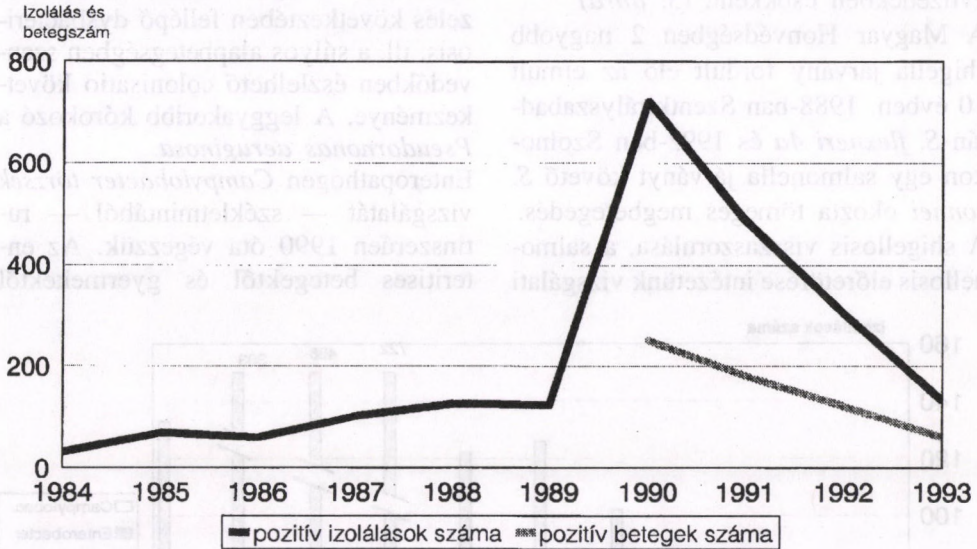
- A fágtípus vizsgálatok eredményei alapján az I, Ib, Ic. Id típusok gyakorisága csökkent, a 6, 6b, 6c, 6d típusoké növekedett.
- A *Salmonella enteritidis* 5,1% gyakorisággal a *Salmonella typhi-murium* 3,1%-al a *Salmonella hadar* és 2,5%-al a *Salmonella infantis* követi.
- Az izolált *Salmonella typhi-murium* törzsek között a 2 c/3, a d/3, 4/1 és a 4/3 fágtípusok voltak a leggyakoribbak.

II. Táblázat: Járványok alakulása

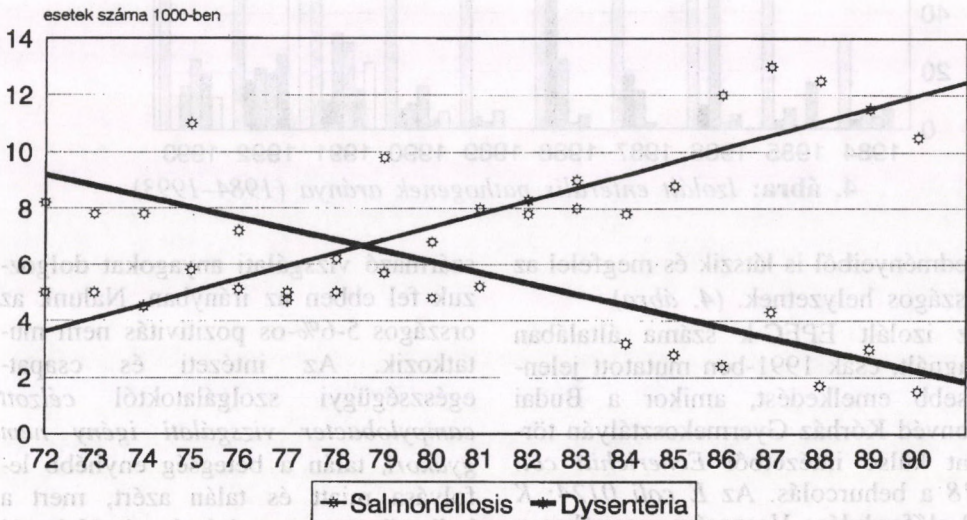
Év	Alakulatok száma	Esetszám		
		<20	21–100	100<
1990	2	1	–	1
1991	6	3	3	–
1992	5	3	2	–
1993	8	8	–	–

– A *Salmonella hadar* törzsek között a 835, fágítípus dominált.  
A Magyar Honvédségben a salmonella járványok alakulását, a pozitív eredm-

nyek és a betegek számát a II. táblázat és a 2. ábra mutatja (a salmonella pozitív betegek számáról csak 1990 óta van adatunk).



2. ábra: Salmonella izolációk és betegek száma (1984–1993)



Egészségtudomány XXXVII.15.  
Straub.I.

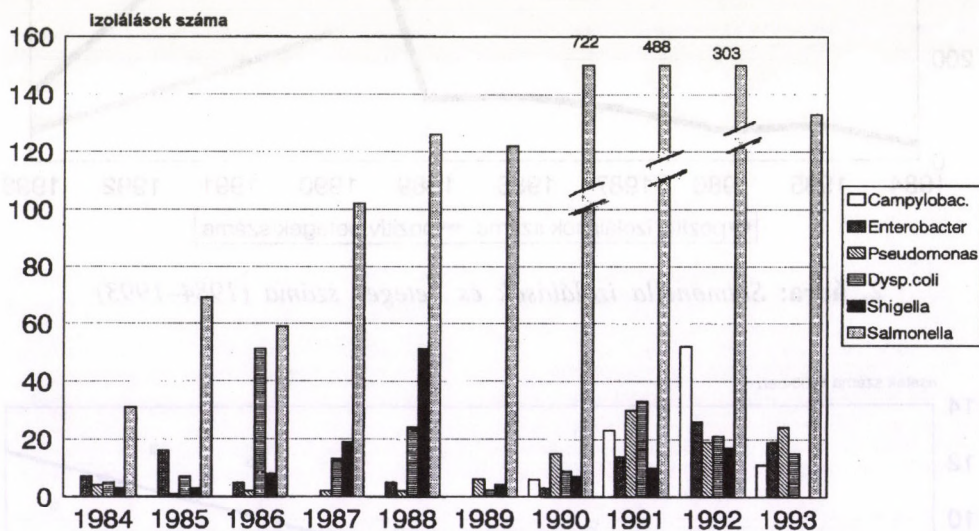
3. ábra: Egyes kiemelt fertőzőbetegségek trendje Magyarországon (1972–1991)

Amíg az 1970-es években az enterális fertőző megbetegedések vezető kórokozója a *Shigella flexneri*, majd a *Shigella sonnei* voltak, ezek száma az utóbbi évtizedekben csökkent. (3. ábra)

A Magyar Honvédségben 2 nagyobb shigella járvány fordult elő az elmúlt 10 évben. 1988-ban Szentkirályszabadján *S. flexneri* 4a és 1992-ben Szolnokon egy salmonella járványt követő *S. sonnei* okozta tömeges megbetegedés. A shigellosis visszaszorulása, a salmonellosis előretörése intézetünk vizsgálati

zsek számának növekedése 1990-től a kórházi vizsgálati anyagok számának emelkedésével hozható összefüggésbe. A pseudomonas törzsek előfordulása elsősorban a tartós antibakteriális kezelés következtében fellépő dysbacteriosis, ill. a súlyos alapbetegségben szenvedőkben észlelhető colonisatio következménye. A leggyakoribb kórokozó a *Pseudomonas aeruginosa*.

Enteropathogen *Campylobacter* törzsek vizsgálatát — székletmintából — rutinszerűen 1990 óta végezzük. Az enteritises betegektől és gyermekektől



4. ábra: Izolált enterális pathogenek aránya (1984–1993)

eredményeiből is látszik és megfelel az országos helyzetnek. (4. ábra)

Az izolált EPEC-k száma általában stagnált, csak 1991-ben mutatott jelentősebb emelkedést, amikor a Budai Honvéd Kórház Gyermekosztályán történt külső intézetből *Echerichia coli* 018 a behurcolás. Az *E coli* 0124: K 72 előfordulása Veszprém megyében a leggyakoribb. Intézetünkben *E coli* 0157 törzset nem tudtunk még izolálni. A *pseudomonas* csoportba tartozó tör-

származó vizsgálati anyagokat dolgozzuk fel ebben az irányban. Nálunk az országos 5-6%-os pozitivitás nem mutatkozik. Az intézeti és csapat-egészségügyi szolgálatoktól *célt* *campylobacter* vizsgálati igény nem gyakori, talán a betegség enyhébb lefolyása miatt és talán azért, mert a kollegák nem gondolnak rá. Nehezíti a kórokozó kimutathatóságát — a vidékről postán érkezett mintákban — a laboratóriumba érkezés hosszú ideje is.

Országosan a *Campylobacter* törzsek izolálása 90%-ban sporadikusan előforduló, 10%-ban járványos esetekből történt. Az izolált törzsek 73,7%-a *Campylobacter jejuni*, 17,8%-a *Campylobacter coli* speciesbe tartozott.

A Magyar Honvédségnél 1992 június végén fordult elő *Campylobacter coli* járvány egy napközis táborban, baromfi húsból készült étel fogyasztása után. Az enterális kórokozók évenkénti előfordulási arányát a 4. ábra mutatja, 1993-ban. *Shigella* izolálás nem történt.

A székletmintákból izolált leggyakoribb kórokozó a salmonella, ezen belül is a *Salmonella enteritidis*, amely egyike a leggyakoribb morbiditású megbetegedésnek. A betegség kórokozói a *Salmonella* genus különböző O és H antigénjei alapján elkülönített szerotípusai. Eddig kb. 2000 különböző antigén típusuk ismert. Ellenálló képességük hővel és fertőtlenítőszerrel szemben közepes. Az állatvilágban igen elterjedten fordulnak elő és főleg állati eredetű élelmiszerekkel jutnak az ember szervezetébe. Az általuk okozott betegség lehet gastroenteritis, bacteriaemid szervi lokalizációval és bacteriaemiával járó lázas állapot, szervi lokalizáció nélkül. A lappangási idő étel eredetű infekció esetén 2-24 óra, kontakt fertőzéskor 2-7 nap. A fertőzés elhúzódó, kb. 1 hónapig tartó baktériumürítéssel jár. Az esetek kb. 75%-ában tünetmentes a hordozás. Ez a tény igen fontos az élelmezésben foglalkoztatotknál. Az esetleges tünetmentes baktériumhordozás, továbbá a konyhatechnológiai előírások megsértése igen nagyszámú megbetegedéseket okoz a Magyar Honvédség-

nél, annak sajátosságai miatt (közétkeztetés, a zárt közösség kedvez a kontakt fertőzések kialakulásának).

A 33/1969 Eü. M. sz. utasítás intézkedik a betegek kötelező laboratóriumi vizsgálatáról, továbbá az ürítők felszabadító vizsgálatának rendjéről. Az utasítást sokan rosszul értelmezik. Sokszor még az antibiotikum terápia ideje alatt kérnek ismételt vizsgálatokat, továbbá kezelés után kétnaponta vagy antibiotikum kezelés nélkül kétnaponta sorozatban küldik a vizsgálati anyagokat.

Így fordulhat elő, hogy egyes személyek 8-10 pozitív lelettel is rendelkeznek. Ez igen megterhelő és felesleges vizsgálatok sokaságát jelenti az intézet számára. Vegyük figyelembe továbbá a vizsgálatok anyagi oldalát is. Egy salmonella identifikálás kb. 15-20 vizsgálatot jelent (tenyésztés, biokémia, szerológia), melynek hozzávetőleges költsége antibiotikus spektrummal együtt 1200-1500 Ft és ez az összeg az alapanyag és energia árak növekedésével csak emelkedik.

A társadalombiztosítás felé történő majdani elszámolás szempontjából sem közömbös, hogy szűrő- vagy betegvizsgálatok történnek-e. Ez pedig a kollégák részéről a vizsgálatkérő lapok pontos kitöltését igényelné, mert a jelen helyzetben ez még sok kívánnivalót hagy maga után.

A salmonellosisok számának emelkedése tetemes anyagi terhet ró a Magyar Honvédség egészségügyi szolgálatára (munkakiesés, terapiás-, laboratóriumi diagnosztikai költségek, stb.). A jövő feladata lesz a pozitív esetek pontos, naprakész számítógépes nyilvántartása,

mely lehetővé teszi majd a honvédség-nél előfordult esetek számának pontosabb összehasonlítását a polgári helyzettel.

Ez ki fogja jelölni a teendők pontos irányát. Addig is a bejelentési fegyelem szigorításával, a konyhatechnológiai utasítások szigorú betartásával, kellő higiénés szemlélettel, megfelelő mennyiségű és hatékonyságú fertőtlenítőszer folyamatos biztosításával, megfelelő te-

rapiás elvekkel mindenki számára kedvező változás érhető el.

*Köszönetnyilvánítás:* A járványok okának, valamint a fertőző forrás igazolása céljából igénybe vettük az OKI Fág laboratóriumának segítségét is. Áldozatkész munkájukért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

### IRODALOM:

1. *Straub Ilona:* Helyzetünk Európában - Magyarország járványügyi helyzete. Egészségtudomány, 1993, 37:11-16.
2. *Lányi B.:* Járványügyi és Klinikai Baktériológia, OKI 1980.
3. *Binder I., Budai J., Kátay A., Nyerges G.:* Fertőző betegségek, Medicina, 1981, 103-108.
4. *Dési I.:* Népegészségtan. Semmelweis Kiadó, 1995, 90-93.
5. *Epinfo 2.27,* 1995, 293-298.
6. *Epinfo 2.30,* 1995, 330-335.
7. *Epinfo 2.31,* 1995, 342-345.

**Lt.Col. A. Rihó M.D. M.C.**

### **Incidence of diarrhoea cases within H.H.D.F. between 1984 and 1993**

The author accounts for the most common enteropathogenic bacteria and the incidence of contagious diseases they caused at the troops of H.H.D.F. between 1984 and 1993. These pathogens were found in 10-30% of enterical samples examined by the Institute. Among the bacteria *Salmonella enteritidis* and *Campylobacter* strains were found to show an increasing tendency. This corresponds with the relevant figures of the overall population as well as that of the neighbouring countries.

*Dr. Rihó Albert o.alez.*

1214 Budapest, Cservenka M. u. 8.