

DR. MARTON ZOLTÁN:

EGYES FONTOSABB HEVENYFERTŐZŐ MEGBETEGEDÉSEK MAGYARORSZÁGON (I)*

A heveny ragályos fertőző betegségek járványos fellépése a történelem folyamán mindenkor döntő befolyással volt a halandóság alakulására. A hosszabb-rövidebb időközönként visszatérő, országokon és világrészeken végigvonuló járványok a népesség jelentős részét — nem egy esetben több, mint felét — pusztították el. A járványok ellen tömegpusztító jellegük miatt már a régmúlt embere is ösztönszerűen igyekezett védekezni. Döntő fordulatot a járványok elleni küzdelemben azonban csak a múlt század második fele hozott, amikor a kórokozó csírák és az immunbiológiai folyamatok sorozatos felfedezése egyidejűleg lehetővé tette a kórtani és járványtani ismeretek tudományos megalapozását is.

E felfedezések időszaka az orvostudomány fénykora, melynek kiemelkedő alakjai Pasteur, Koch, Behring és társai méltán tekinthetők az emberiség jótevőinek. Ma már az egész világon, a legkülönbözőbb országokban törvények és rendelkezések írják elő a ragályos fertőző betegségek elleni védekezés módozatait, valamint a megelőzés célját szolgáló eljárásokat, és az egész világra kiterjedő nemzetközi megállapodások és szerződések biztosítják a járványok terjedésének megakadályozását.

Mind járványtani, mind statisztikai szempontból is jelentős lépés volt a ragályos fertőző betegségek bejelentésének kötelező elrendelése. A bejelentési kötelezettség a fertőző betegségek elleni küzdelem fontos fegyvere, mert általa egyrészt ellenőrizhető a szükségszerűen előírt óvintézkedések megtétele és betartása, másrészt figyelemmel kísérhető a betegség terjedése, a járvány alakulása. Magyarország az európai országok sorában az elsők között volt, ahol törvényben írták elő a fertőző betegségek bejelentését. Az 1876. évi XIV. tc. kimondja, hogy mindazon bajok bejelentendők, amelyek „ragadósak“ vagy „feltehetően azok“; a törvény végrehajtási rendelete pedig tételesen felsorolta azokat a betegségeket, amelyeknek bejelentése kötelező.

A fertőző betegségek terjedésének, a járványok alakulásának vizsgálatakor azonban minden esetben figyelembe kell venni, hogy az egyes fertőző betegségek bejelentett eseteinek száma általában csak kisebb-nagyobb részét képviseli a ténylegesen előfordult megbetegedések számának. A bejelentett rész aránya a betegség természetén és lefolyásán kívül az egyes

* A tanulmány II. (befejező) részét, amely a járványos májgyulladásról és az influenzáról foglalkozik a *Statisztikai Szemle* következő számában közöljük.

országokban érvényben levő bejelentési rendszer megbízhatóságától függően is jelentősen különbözhet és idővel módosulhat. Ezért a fertőző betegségek gyakoriságára vonatkozó adatok nemzetközi összehasonlításakor messze-
menő óvatossággal és körültekintéssel kell eljárni. Hiányosságai ellenére a fertőző betegségek bejelentett eseteinek száma, ha nem is tökéletesen, de nagyságrendileg tájékoztatást ad egyes országokban e betegségek alakulásáról, aránylag megbízhatóan tükrözi a szezonális változásokat, mutatja a betegség terjedésének tendenciáját és a gyakoriság különbségeit egy adott ország különböző területein.

Míg a heveny ragályos fertőző betegségek alakulását a bizonytalan bejelentési esetek alapján vizsgáljuk, addig a betegségek miatt történő halálozások tanulmányozása az anyakönyvi hivatalokhoz beküldött orvosi halotti bizonyítványok feldolgozásából történik. A halálteki statisztikának is vannak hibái, teljessége azonban aligha vitatható, ezért sokkal pontosabb összehasonlítást tesz lehetővé az egyes országok között, mint a fertőző betegségek bejelentési adatai.¹

A szigorú óvintézkedések, illetve megelőző rendszabályok és nem utolsósorban a modern gyógyászati eljárások alkalmazásának hatására az elmúlt félévszázad folyamán — különösen az utóbbi évtizedekben — a fertőző és élősdiak okozta megbetegedések általában az egész világon — így hazánkban is — elvesztették vezető szerepüket a halálozási statisztikában. A múlt század végén e halálteki főcsoport² eseteinek száma Magyarországon több mint 27 százalékát tette ki az összhaltalozásnak, 1937-ben — tehát negyven évvel később — ez az arány majdnem felére csökkent, 1957-ben pedig — újabb húsz év elmúltával — már csak negyedrésze volt.³ Az utóbbi húszéves időszak nagyobbarányú csökkenését különösen a gümőkórhalálozásnál az elmúlt tíz év alatt bekövetkezett lényeges csökkenés okozta.

A fertőző és élősdiak okozta betegségek miatt történt halálozások száma, illetve gyakorisága az összhaltalozással együtt, de annál lényegesen nagyobb mértékben csökkent.

1. tábla

A fertőző betegségek miatti halálozás alakulása

Év	Halott összesen	Fertőző betegség miatt elhaltak	Fertőző betegségek miatt elhaltak száma az összes halottak számának százalékában
	ezer lakosra számítva		
1897.....	27,9	7,6	27,2
1917.....	20,6	5,0	24,3
1937.....	14,1	2,0	14,2
1957.....	10,6	0,7	6,6

Az elmúlt hatvan év alatt az összhaltalozás 62 százalékkal csökkent, ezenbelül viszont a fertőző betegségek mortalitása 91 százalékkal, több mint kilencztedével esett vissza.⁴ A csökkenés mértékének különbsége ál-

¹ A Központi Statisztikai Hivatal és a járványügyi szervek által bejelentett halálozási esetek általában nem egyeznek.

² Az összes fertőző és élősdiak okozta megbetegedést tartalmazza; az időszakai módosításokból adódó eltérések nagyjából kiegyenlítik egymást.

³ Influenzával együtt.

⁴ A fertőző betegségek csökkenő mortalitásának hatását az alábbi számítás szemlélteti. 1957-ben mindössze 6 830-an haltak meg a fertőző és élősdiak okozta megbetegedések miatt; a múlt század végi fertőző halálozási gyakoriság mellett a halottak száma e halálteki főcsoportban 75 000 lett volna.

landóan fokozódott; a legutóbbi 20 év alatt az általános mortalitás már csak egynegyedével, a fertőző betegségek mortalitása ugyanakkor kétharmadával csökkent. Ennek eredményeként — amint már fent is említettem — a fertőző megbetegedések miatti halálozások részesedése az összhálalozásban erősen visszaesett. A múlt század végén minden 4. halott fertőző betegség áldozata volt, jelenleg csupán minden 15. az.

A fertőző betegségek mortalitásának csökkenése százalékban ugyan fokozódik, hatása azonban az összmortalitás alakulására mind kisebb lesz. Míg a második húszéves időszak alatt a fertőző betegségek megelőzése, illetve gyógyítása a halandósági arányt 3 ezrelékkal csökkentette — az egész csökkenésnek majdnem a felével — addig az elmúlt húsz év alatt már csak 1,3 ezrelék volt a javulás értéke s így jelentősége a halandóság egyébként is lassuló csökkenésében háttérbe szorult. A fertőző betegségek jelenlegi alacsony mortalitási arányának várható további javulása az összhalandóságot lényegében már alig befolyásolja. A jövőre vonatkozóan az összhalandóság jelenlegi szinten tartása, illetve további csökkentése érdekében az egészségügyi szerveknek fokozottabb figyelmet kell fordítaniok a halálokok között mindinkább előtérbe nyomuló keringési rendszer-, illetve daganatos betegségek megelőzésére és gyógyítására.

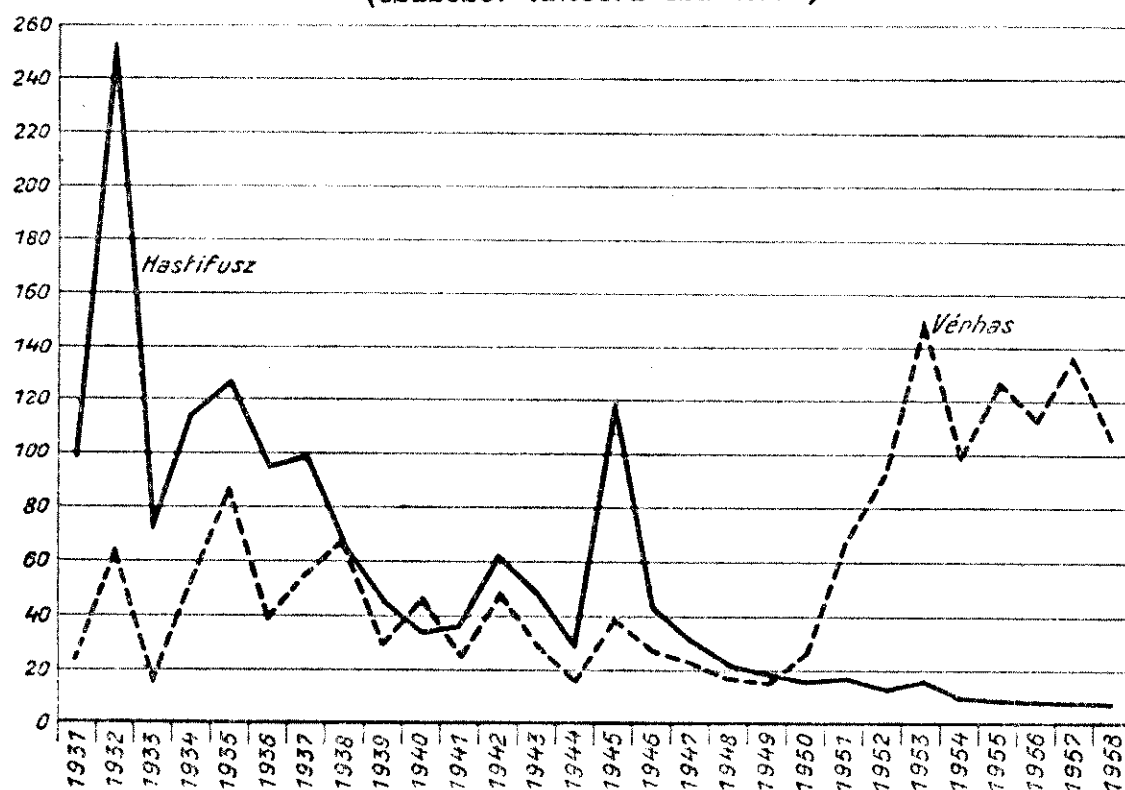
A fertőző betegségek halálozási gyakoriságának aránylag rövid idő alatt bekövetkezett nagymérvű csökkenése egymagában vizsgálva nagyon kedvező jelenség. Nem megnyugtató azonban, hogy míg egyes fertőző betegségek felszámolása terén jelentős eredményeket értünk el, addig más fertőző betegségek nagyszámú megbetegedést okozva még mindig előfordulnak akár helyi jellegű, akár kiterjedt járványok formájában. Tömeges előfordulásuk nagymértékben zavarja az élet normális folyamatát; termelési és anyagi kihatásaik miatt nem egy esetben a népgazdaság folyamatos fejlődését is akadályozhatják.

A súlyosabb hevenyfertőző ragályos betegségek közül a kolera, a himlő és a pestis, amelyek még a múlt század második felében is járványosan fordultak elő hazánkban, fél évszázad óta jóformán még szórványosan sem okoztak megbetegedést; a hastífusz és a diftéria, amelyek még alig pár évtizeddel ezelőtt súlyos gondokat okoztak közegészségügyi szerveinknek, napjainkban már csak szórványosan fordulnak elő; a veszettség és a malária leküzdése jóformán megoldottnak tekinthető. Ezzel szemben évek óta magas a vérhas-megbetegedések száma és mind több gondot okoz a fertőző májgyulladás; a vörheny, a kanyaró és a szamárköhögés a még át nem vészelt gyermeklakosság körében vissza-visszatérve okoz járványokat, a gyermekbénulás még a közelmúltban is több éven keresztül járványosan lépett fel és az utolsó évtizedben többször okozott kiterjedt járványokat az influenza.

Jelen tanulmány célja, hogy összefoglalóan ismertesse egyes fontosabb hevenyfertőző ragályos betegségek morbiditási és mortalitási adatait, rámutasson e betegségek terjedésének tendenciájára és végül a rendelkezésre álló nemzetközi adatok alapján összehasonlításra lehetőséget adjon.

Elsősorban két olyan bélrendszerben keletkező ún. enterális fertőző betegséggel — a hastífusszal és a vérhassal — foglalkozunk, amelyeknek járványgörbéje az elmúlt évtized folyamán szögesen ellentétes alakulást mutat.

1. ábra. A hastífusz- és a vérhas-morbiditás alakulása 1931—1958 (százezer lakosra számítva)



Hastífusz (typhus abdominalis)

A két világháború közötti időszakban a fertőző betegségek közül a gümőkór mellett a hastífusz volt Magyarország egyik legnagyobb egészségügyi problémája. Magyarországon 1926—1930. évek átlagában százezer lakosra 106 hastífusz-megbetegedés esett. A Népszövetség jelentései szerint ezekben az években 33 európai állam közül csupán egy országban volt magasabb a hastífusz-megbetegedési arányszám. Ugyanezen időszakban a hastífusz-halandóság 16,5 százalékkal volt. Ez az arányszám tízszerese volt a németországi (1,6) és hússzorosa a dániai (0,8) arányszámnak. Az 1931-től 1937-ig terjedő időszak alatt évenként átlagosan mintegy 11 000 hastífusz megbetegedést jelentettek be. 1932-ben, amikor kiugróan magas volt a megbetegedések száma, a betegség gyakoriságának aránya százezer lakosra 253 volt.

2. tábla

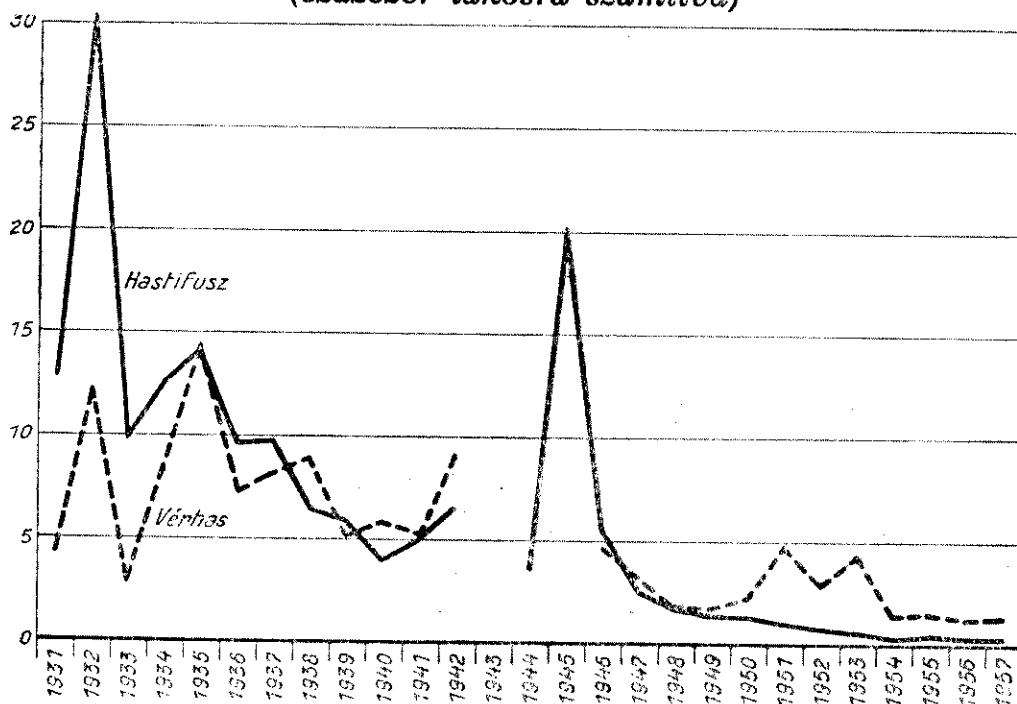
A hastífusz-morbiditás alakulása

Év	A bejelentett hastífusz-megbetegedések száma		Év	A bejelentett hastífusz-megbetegedések száma	
	összesen	százezer lakosra számítva		összesen	százezer lakosra számítva
1931.....	8 534	98	1951.....	1555	16,5
1932.....	22 230	253	1952.....	1232	13,0
1933.....	6 387	72	1953.....	1611	16,8
1934.....	10 125	114	1954.....	957	9,9
1935.....	11 420	127	1955.....	909	9,3
1936.....	8 561	95	1956.....	748	7,6
1937.....	9 039	99	1957.....	815	8,3
			1958*.....	716	7,3

* Az 1958. évi adatok itt és a továbbiakban előzetesek és részben helyesbítettek.

A hastífusz-morbiditás 1937-től — a háborús éveket nem számítva — folyamatos csökkenést mutat. Az elmúlt negyedszázad alatt a megbetegedések száma egytizedére csökkent; az 1951—1957. évek átlagában már csak évenként 1100 megbetegedést jelentettek. A csökkenés elsősorban az egészségügyi szervek következetes megelőző munkájának tulajdonítható; a hastífusz elleni védőoltások alkalmazásával, a bacillusgazdák felkutatásával és felvilágosító munkával elérték, hogy a hastífusz napjainkban már nem okoz járványokat.⁵ Szórványosan azonban az egész ország területén előfordul, valamivel nagyobb számban főleg azokban a megyékben, melyeknek közegészségügyi viszonyai nem tekinthetők megfelelőnek.

2. ábra. A hastífusz- és a vérhas-mortalitás alakulása 1931—1957 (százezer lakosra számítva)



A hastífusz-mortalitás lényegesen nagyobbarányú csökkenést mutat, mint a morbiditás.

A hastífusz-mortalitás alakulása

3. tábla

Év	Hastífusz miatt elhaltak száma		Év	Hastífusz miatt elhaltak száma	
	összesen	százezer lakosra számítva		összesen	százezer lakosra számítva
1931.....	1124	12,9	1951.....	91	1,0
1932.....	2680	30,5	1952.....	62	0,7
1933.....	876	9,9	1953.....	52	0,5
1934.....	1122	12,6	1954.....	24	0,2
1935.....	1276	14,2	1955.....	35	0,4
1936.....	876	9,7	1956.....	23	0,2
1937.....	897	9,8	1957.....	16	0,2

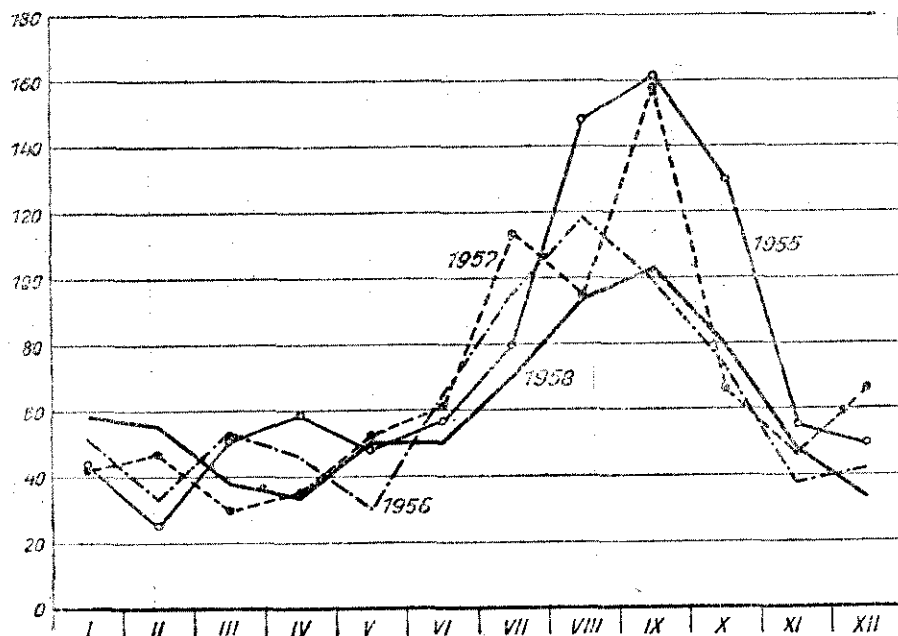
Míg az 1931—1937. évek folyamán átlagosan évenként 1264 beteg halt meg hastífusz miatt, addig 1951—1957 között már csak 43. A mortalitásban bekövetkezett csökkenés aránya háromszorosan haladja meg a megbetege-

⁵ Dr. Kátay Aladár: Járványügyi helyzetünk és feladataink. *Népegészségügy*, 1958. évi 10—11. sz. 247. old.

dését, így a hastífusz megbetegedések veszélyessége általában harmadára csökkent az elmúlt időszak folyamán. E században a mortalitás a morbiditáshoz hasonlóan 1932-ben volt a legmagasabb, amikor százezer lakosra 30,5 hastífusz miatt elhalt jutott. A harmincas években száz bejelentett hastífusz megbetegedésre általában 12 halálozás jutott, az elmúlt hét évre számítva ez az arány csupán 4 volt; a lethális legalacsonyabb 1957-ben volt: száz bejelentett betegre 2 elhalálozással. A mortalitás, illetve a lethális ilyen arányú csökkenése a hastífuszos betegeknél az utóbbi években alkalmazott gyógyászati eljárások eredményességét, hatásosságát bizonyítja.

A hastífusz szezonális előfordulása az elmúlt évtizedben is az enterális fertőző betegségekre jellemző ingadozást mutatja.

3. ábra. A hastífusz-megbetegedések számának alakulása havonként 1955—1958



Az utóbbi években a havi bejelentések számát tekintve változatlanul a III. negyedévben tetőzik a görbe, a betegségek állandóan csökkenő száma miatt lényegesen alacsonyabb szinten, mint a megelőző évtizedekben.

A morbiditásra vonatkozólag az alábbiakban közöljük dr. Szél (Saile) Tivadarnak a húszas évek elején összeállított adatait, melyek szerint a megjelölt években a hastífusz-morbiditási arányszám (százezer lakosra számítva) az alábbi kiemelt országokban a következő volt:

4. tábla

A százezer lakosra számított hastífusz-morbiditás alakulása

Ország	1921.	1922.	1923.
	évben		
Magyarország	87,0	67,6	60,2
Ausztria	67,0	35,4	31,4
Belgium	19,0	14,3	18,4
Jugoszlávia.....	.	32,6	29,6
Olaszország	95,7	68,1	68,1
Svájc	11,6	8,8	11,7
Svédország	19,0	15,2	13,5

Forrás: Dr. Saile Tivadar: A bejelentésre kötelezett fertőző betegségek nemzetközi összehasonlítása. (1919—1923). Magyar Statisztikai Szemle. 1925. évi 1—4. sz.

A hastífuszra vonatkozó nemzetközi adatokat vizsgálva megállapíthatjuk, hogy az adott közegészségügyi viszonyok mellett mind a morbiditás, mind a mortalitás csökkenése terén elért eredményeink nemzetközi viszonylatban is jónak tekinthetők.

A 4. tábla adatai szerint Magyarországon a hastífusz gyakorisága a legmagasabbak egyike volt Európában. Valamivel több, mint három évtized múlva, 1955-ben a morbiditás, mortalitás és a lethális a következőket mutatja egyes európai és tengerentúli országokban.

A hastífusz-morbiditás, -mortalitás és -lethális egyes európai és tengerentúli országokban 1955

5. tábla

Ország	Hastífusz-megbetegedések száma		Hastífusz-halálozások száma		Száz bejelentett betegre eső halálozások száma
	összesen	százezer lakosra számítva	összesen	százezer lakosra számítva	
Ausztria	503	7,2	30	0,4	6,0
Belgium	165	1,9	11	0,1	6,7
Csehszlovákia	1 363	10,4	.	0,4	.
Dánia	9	0,2	—	—	—
Franciaország	4 537*	10,5	91	0,2	2,0
Hollandia	100	0,9	4	0,0	4,0
Jugoszlávia	3 022	17,1	52	0,3	1,7
Lengyelország	6 201	22,7	.	.	.
Magyarország	909	9,3	35	0,4	3,9
Német Demokratikus Köztársaság	2 925*	16,3	100	0,6	3,4
Német Szövetségi Köztársaság	3 111	6,2	92	0,2	3,0
Olaszország	19 551	40,7	476	1,0	2,4
Portugália	3 257	37,2	85	1,0	2,6
Svájc	102	2,0	4	0,1	3,9
Svédország	18	0,2	—	—	—
Egyiptom	14 835	64,7	782	3,4	5,3
Kanada	314	2,0	10	0,1	3,2
Egyesült Államok	1 704	1,0	34	0,0	2,0
Irak	1 412	27,2	40	0,8	2,8
Japán	1 939	2,2	105	0,1	5,4
Ausztrália	51	0,6	2	0,0	3,9

* Paratífusszal együtt.

Forrás: Annual of Epidemiological and Vital Statistics. WHO 1955. Rocznik Statystyczny 1956. Statistická Rocenka Republiky Československé 1957.

Az európai országok között morbiditás tekintetében Magyarország ma már középen foglal helyet és mortalitás tekintetében sem állunk rosszabbul. Az 5. táblából látható, hogy a hastífusz egyes dél-európai országokban napjainkban is számottevő közegészségügyi problémát jelent.

Vérhas (dysenteria)

Az enterális fertőző betegségek csoportjába tartozó vérhas járványgörbéje az utóbbi évtizedben a hastífusztól eltérően alakult, az 1950-es évek elején meredeken emelkedett, 1953-ban tetőzött és azóta is magas szinten van (lásd az 1. ábrát).

Melly 1929-ben közölt tanulmányában a következőket állapítja meg: „A vérhas a civilizáció fejlődésével mindjobban eltűnő megbetegedés, melynek pontos kórismézése igen nehéz és így még a halálozási anyag is megbízhatatlan... Az újabban található alacsony indexek az egészségvédelmi kultúra fejlődésével magyarázhatók.”⁶ Megállapításait az elmúlt három évtized adatai nem igazolták, mert már a harmincas évek folyamán is aránylag magas volt a vérhas gyakorisága, jelenleg pedig évek óta kiugró magas értékkel szerepel. Egyrészt tényleges emelkedést okozhatott az a körülmény, hogy közegészségügyi viszonyaink nem fejlődtek arányosan egyéb területekhez viszonyítva, sőt nagyvárosaink zsúfoltsága nemcsak a vérhas, hanem egyéb fertőző betegségek terjedését is nagymértékben elősegítheti. Másrészt feltétlenül figyelembe kell venni, hogy az utóbbi évtizedekben lényegesen javult diagnosztikai készségünk is. Ez utóbbi körülmény — a betegség pontosabb kórismézése — jelentős mértékben hozzájárult a bejelentett esetek számának viszonylagos emelkedéséhez.

Ma már majdnem minden súlyosabb hasmenéses beteg székletét az orvosok laboratóriumba küldik vizsgálatra, ahol aránylag elég gyakran mutatják ki a vérhas kórokozó valamelyik fajtáját. Így az a betegség, amely a múltban egyszerű diarrhoea volt, napjainkban nagyrészt vérhas lett. A betegség jellege, lefolyása is lényegesen megváltozott, mind ritkábban találkozunk a „klasszikus” vérhassal.

6. tábla

A vérhas-morbidity alakulása

Év	A bejelentett vérhas-megbetegedések száma		Év	A bejelentett vérhas-megbetegedések száma	
	összesen	százezer lakosra számítva		összesen	százezer lakosra számítva
1931.....	1973	23	1951.....	6 495	69
1932.....	5404	62	1952.....	8 771	92
1933.....	1385	16	1953.....	14 351	150
1934.....	4621	52	1954.....	9 630	99
1935.....	7778	87	1955.....	12 306	126
1936.....	3552	39	1956.....	11 139	113
1937.....	4970	55	1957.....	13 611	139
			1958.....	10 361	105

Az első hét év átlagában évenként 4240 esetet, az 1951—1957. években ennek több, mint két- és félszeresét, évenként mintegy 11 000 vérhas megbetegedést jelentettek be. A betegség szórványosan jóformán az egész ország területén előfordul, gyakran okoz azonban helyi jellegű járványokat a nagyobb városokban, különösen egyes zárt kollektívákban.

Altalában a betegségek egyharmad része Budapesten fordul elő. 1957-ben a fővárosban százezer lakosra 244 vérhas-megbetegedés esett, amely 75 százalékkal magasabb az országos átlagnál. Az utóbbi években két alkalommal volt Komlón és egy alkalommal Szegeden nagyobb járvány, mintegy 700—800 megbetegedéssel és a betegség halmozódása volt észlelhető Miskolcon is az 1957. év folyamán.

A vérhas-halálozás — a hastífuszéhoz hasonlóan — az utóbbi években viszonylag kedvezően alakult.

⁶ Melly József: A járványos betegségek viselkedése a székesfővárosban 1874-től 1927-ig. *Városi Szemle*. 1929. XV. évf. 1063. old.

7. tábla

A vérhas-mortalitás alakulása

Év	Vérhas miatt elhaltak száma		Év	Vérhas miatt elhaltak száma	
	összesen	százezer lakosra számítva		összesen	százezer lakosra számítva
1931.....	374	4,3	1951.....	461	4,9
1932.....	1089	12,4	1952.....	287	3,0
1933.....	260	2,9	1953.....	434	4,5
1934.....	774	8,7	1954.....	145	1,5
1935.....	1291	14,4	1955.....	161	1,6
1936.....	662	7,3	1956.....	116	1,2
1937.....	748	8,2	1957.....	132	1,3

Az első hét év folyamán átlagosan évenként 743-an haltak meg vérhas miatt. Az utóbbi hét év alatt annak ellenére, hogy a bejelentett esetek száma két- és félszeresen emelkedett, az évenkénti halálozások átlagos száma egyharmadára (248-ra) csökkent; így a betegség veszélyessége egynyolcadára — vagyis 87 százalékkal — csökkent az előző időszakhoz viszonyítva. Míg a harmincas évek elején 19—20 vérhas miatti elhalálozás esett száz bejelentett vérhas esetre, addig 1957-ben csupán 1.

A vérhas-lethalitás tekintetében azonban — amint ezt a 8. tábla adatai mutatják — a főváros, a megyei jogú városok és az egyes megyék között jelentős eltérések vannak.

8. tábla

A vérhas-lethalitási arányszámok területenként

Terület	Bejelentett betegek	Halálozások	Száz bejelentett betegre eső halálozások száma
	száma		
Budapest	4 535	13	0,3
Debrecen	352	—	—
Miskolc	472	—	—
Pécs	158	—	—
Szeged	790	3	0,4
Baranya	383	4	1,0
Bács-Kiskun	549	23	4,2
Békés	685	12	1,8
Borsod-Abaúj-Zemplén	353	3	0,8
Csongrád.....	649	8	1,2
Fejér	583	6	1,0
Győr-Sopron.....	126	—	—
Hajdú-Bihar	480	10	2,1
Heves	316	5	1,6
Komárom	713	10	1,4
Nógrád	191	8	4,2
Pest	833	8	1,0
Somogy	153	—	—
Szabolcs-Szatmár.....	100	5	5,0
Szolnok	397	7	1,8
Tolna.....	128	—	—
Vas	287	3	1,0
Veszprém	305	1	0,3
Zala	73	3	4,1
Összesen	13 611	132	1,0

Míg Budapesten 1957-ben a száz bejelentett megbetegedésre eső halálozások száma 0,3 volt, addig a megyékben — annak ellenére, hogy 3 megyében nem volt vérhas-elhalálozás az év folyamán — a lethális értéke általában ennek több, mint ötszöröse (1,6) volt.

A vérhas kiterjedt előfordulása indokoltá teszi, hogy részletesebben foglalkozzunk a megbetegedés, a halálozás és a lethális kor szerinti megoszlásával.

9. tábla

A korcsoportok szerinti vérhas-megbetegedés és -veszélyesség 1957-ben

Korcsoport (korév)	Százézer megfelelő korú lakosra esik		Száz bejelentett megbetegedésre esik
	bejelentett vérhas-megbetegedés	halálozás	
1 éven aluli	764,0	26,9	3,5
1 éves	689,0	11,7	1,7
2 éves	635,4	4,5	0,7
3—4 éves	494,8	3,4	0,7
5—9 éves	192,4	0,4	0,2
10—19 éves	83,8	0,1	0,2
20—29 éves	113,6	0,1	0,1
30—39 éves	92,4	0,1	0,1
40—49 éves	64,1	0,5	0,9
50—59 éves	56,7	0,8	1,5
60 éves és idősebb	46,6	1,4	3,0
Összesen	138,7	1,3	1,0

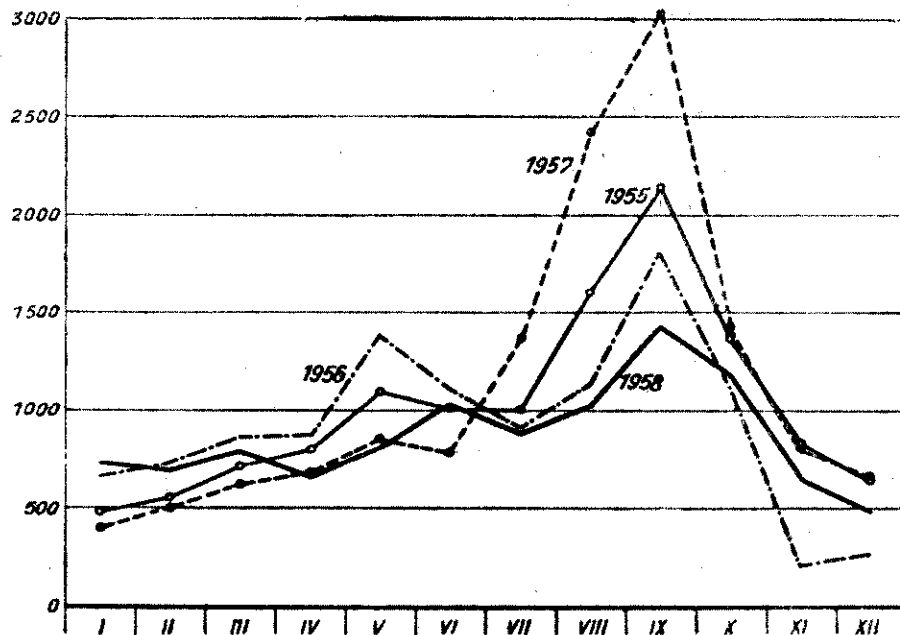
A vérhas az élet bármely korában előfordulhat, főleg azonban a 3 éven aluli kisgyermek betegségé; a bejelentett betegeknek több, mint 28 százaléka 3 éven aluli volt. A megbetegedések gyakorisága a növekvő életkorban folyamatosan csökken. Legmagasabb a morbiditás az egy éven aluliaknál; a 9 éves korig meredeken esik, a 10—19 évesek morbiditása már alig egytizede a csecsemőkének. A 20—29 éves korcsoportban átmenetileg ismét magasabb — az előző korcsoporthoz viszonyítva 36 százalékkal — ezután már lényegesen lelassulva folyamatosan tovább csökken.

A mortalitás szintén a csecsemőkorban a legmagasabb; 5 éves korig lényegesen nagyobb arányban csökken, mint a morbiditás, a 40 éves korig nagyon alacsony szinten van, majd 40 éven túl ismét folyamatosan emelkedik, de nem éri el a 10 éven aluli gyermekek halandóságát.

A vérhas lethálisitása a gyermekkorban az életkor növekedésénél még rohamosabban csökken, mint a morbiditás, illetve a mortalitás; lényegében már az 5. életév után eléri a minimumot, 40 éves korig nagyon alacsony szinten van, ezután ismét erős és folyamatos emelkedést mutat és a 70 éven felülieknél eléri a csecsemőkori szintet.

Vérhas-fertőzés függetlenül az időjárási viszonyoktól, az év minden szakában egyformán előfordulhat; a havi bejelentések számát véve figyelembe azonban, ennél a betegségnél is megtaláljuk az enterális fertőző betegségekre jellemző szezonális ingadozást.

4. ábra. A vérhas-megbetegedések számának alakulása havonként 1955—1958



10. tábla

A vérhas-morbiditás, -mortalitás és -lethalitás egyes európai és tengerentúli országokban 1955

Ország	A bejelentett vérhas-megbetegedések száma		A vérhas halálozások száma		Száz bejelentett betegre eső halálozások száma
	összesen	százezer lakosra számítva	összesen	százezer lakosra számítva	
Anglia és Wales	36 718	82,6	40	0,1	0,1
Ausztria	150	2,2	3	0,0	2,0
Belgium	20	0,2	8	0,1	40,0
Csehszlovákia	4 054	31,0	.	.	.
Dánia	183	4,1	1	0,0	0,5
Franciaország . . . . .	.	.	32	0,1	.
Finnország	47	1,1	—	—	—
Görögország	708	8,9	249	3,1	35,2
Hollandia	2 329	21,7	6	0,1	0,3
Jugoszlávia	5 449	32,2	54	0,3	1,0
Lengyelország	7 044	25,6	100	0,4	1,4
Magyarország	12 306	125,5	161	1,6	1,3
Német Demokratikus Köztársaság	3 148	18,7	14	0,1	0,4
Német Szövetségi Köztársaság	5 287	10,6	23	0,0	0,4
Norvégia	—	—	—	—	—
Olaszország	189	0,4	59	0,1	31,2
Portugália	31	0,4	18	0,2	58,1
Skócia	12 264	238,9	15	0,3	0,1
Spanyolország	2 635	9,1	*	.	.
Svájc	45	0,9	6	0,1	13,3
Svédország	484	6,7	2	0,0	0,4
Fülöp szigetek	7 323	33,5	668	3,1	9,1
Japán	80 654	90,3	6042	6,8	7,5
Törökország	350	1,5	11	0,0	3,1
Egyesült Államok	17 260	10,5	556	0,3	3,2
Kanada	671	4,3	18	0,1	2,7
Mexikó	19 904	67,1	4963	16,7	24,9
Egyiptom	569	2,5	106	0,5	18,6
Ausztrália	571	6,2	26	0,3	4,6

* 1953. évben 120 haláleset.

A járványgörbe az utóbbi években a hastífuszéhoz hasonlóan szeptember hónapban tetőzött. A megbetegedések száma a melegebb időjárás beálltával emelkedni kezd, a nyár végén és az ősz elején a legmagasabb; a megbetegedéseknek több, mint kétötöd része három hónap alatt, augusztustól október végéig zajlik le. 1958-ban a járványgörbe nagymértékben ellaposodott és csak minimális szezonális kilengést mutatott. Az 1958-ban bejelentett esetek száma az előző évhez viszonyítva az eddigi előzetes és részben helyesbített adatok szerint több, mint 25 százalékos csökkenést mutat.

A vérhas az egész világon előforduló betegség. A mérsékelt égöv alatt és az északi országokban főleg a bacillaris eredetű fertőzés, a melegebb égöv alatt és a trópusokon az amoebás eredetű a gyakoribb. A 10. táblában, amelyben az 1955-re vonatkozó nemzetközi adatokat állítottuk össze, a fertőzés eredetére való tekintet nélkül adjuk a megbetegedések és halálozások számát.

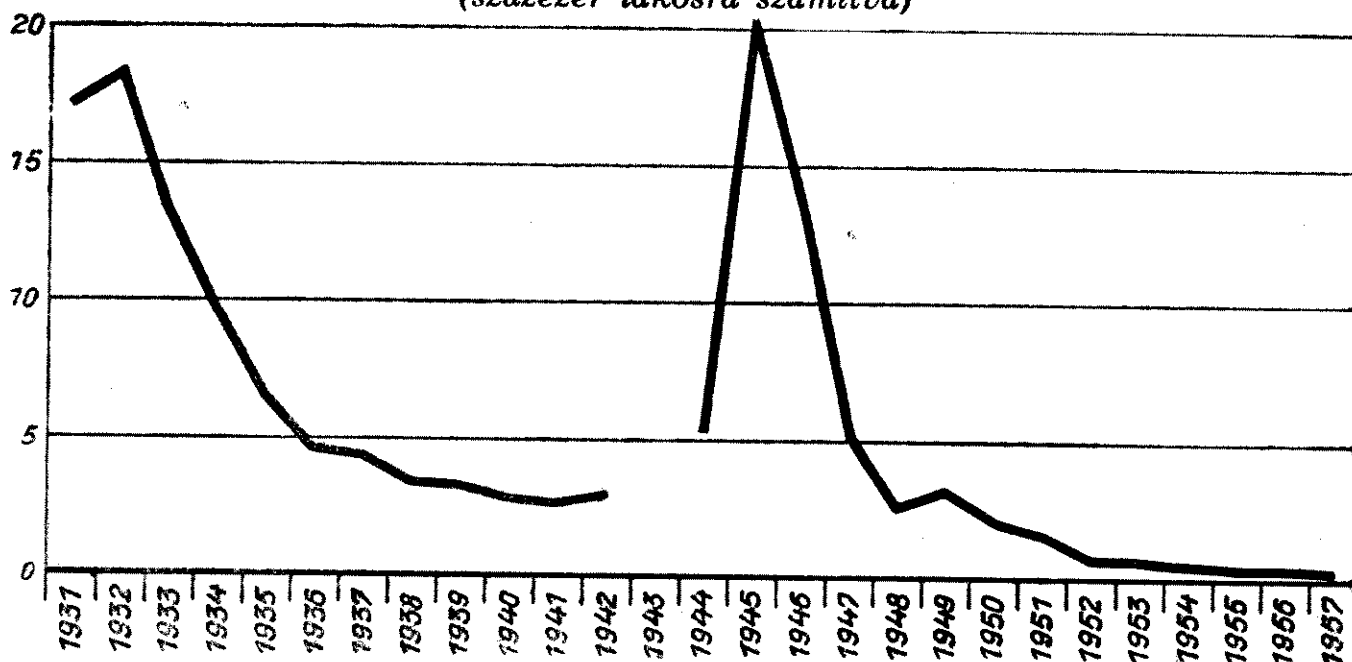
A morbiditásra vonatkozó adatok nemzetközi összehasonlításánál, amint azt már a bevezetőben is említettük, a legnagyobb körültekintéssel kell eljárni, mert a fenti tábla lethalitási adatainak extrém ingadozásaiból is látható, hogy a bejelentéseknél egyes országokban feltehetően a betegség súlyosságát is figyelembe veszik, ami a tárgyilagos összehasonlítás lehetőségeit elég jelentősen befolyásolhatja.

A vérhas halálozás gyakoriságát tekintve, nemzetközi vonatkozásban az európai országok között hazánk az 1955-ös adatok szerint aránylag magas értékkel a második helyen szerepel.

Diftéria (diphtheria)

A cseppfertőzés útján terjedő hevenyfertőző ragályos betegségek közül a diftéria — magyarul roncsoló toroklob — a legsúlyosabb gyermek fertőző betegségek egyike. Magyarországon a múlt század végén hihetetlen nagyszámú, mintegy 10—16 000 gyermek halt meg évenként diftéria következtében. A diftéria-halálozás aránya százezer lakosra számítva az 1892—1895. évek átlagában 194 volt és az összes halálozásnak majdnem 7 százaléka diftéria miatt történt.

5. ábra. A diftéria-mortalitás alakulása 1931—1957
(százezer lakosra számítva)



A diftéria gyógyításában döntő fordulatot jelentett a Behring által felfedezett diftéria elleni szérum alkalmazása, melynek hatására a halálozás aránya már a századforduló tájára majdnem egynegyedére csökkent. A csökkenés fokozatosan az 1920-as évek közepéig tartott, 1924-ben száz-ezer lakosra számítva alig 7 volt a diftéria-halandóság; 1925-től ismét emelkedett a mortalitás, 1930-ban aránylag magasan 18,8-del tetőzött, 1932-től eleinte rohamosan, majd — a háborús és közvetlenül azt követő éveket, amikor az elmaradt védőoltások következtében ismét magas volt, nem számítva — lelassulva bár, de folyamatosan csökkent. 1957-ben egymillió lakosra számítva csupán 2 diftéria-halálozást jegyeztek fel.

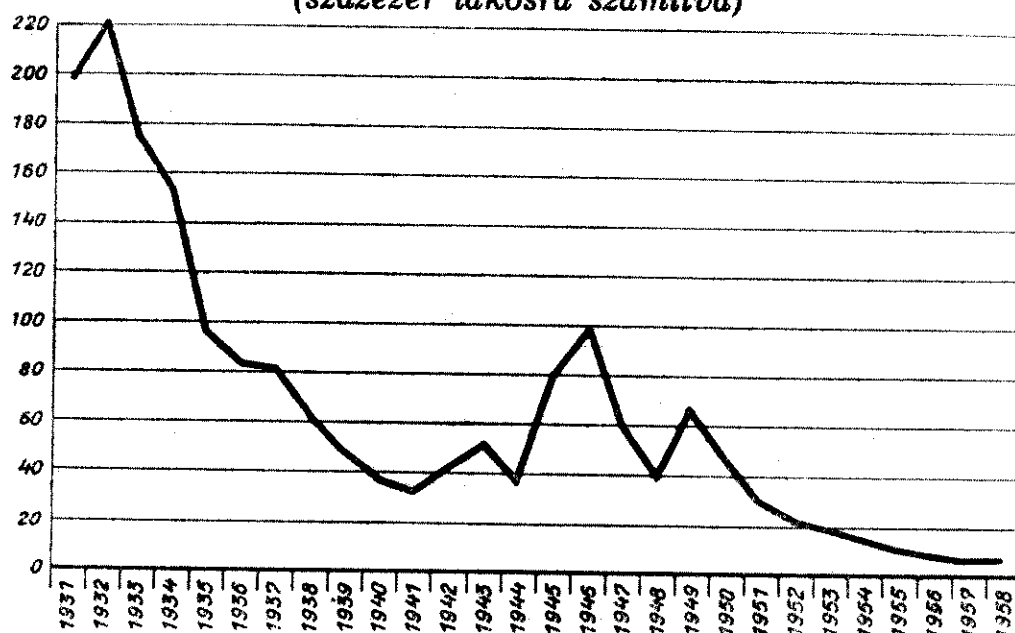
A diftéria-morbiditás alakulása

11. tábla

Év	A bejelentett diftéria-megbetegedések száma		Év	A bejelentett diftéria-megbetegedések száma	
	összesen	százezer lakosra számítva		összesen	százezer lakosra számítva
1931.....	17 247	198	1951.....	2847	30
1932.....	19 475	222	1952.....	2073	22
1933.....	15 574	176	1953.....	1814	19
1934.....	13 751	154	1954.....	1464	15
1935.....	8 629	96	1955.....	1079	11
1936.....	7 525	83	1956.....	883	9
1937.....	7 338	81	1957.....	681	7
			1958.....	682	7

A vizsgált 1930-as évek folyamán évenként átlagosan mintegy 12 800 diftéria-megbetegedést jelentettek, az elmúlt hét év átlagában már csak 1500 bejelentés történt. Az utóbbi időszak folyamán a csökkenés intenzitása kétszeresen meghaladta a harmincas évek csökkenésének intenzitását.

6. ábra. A diftéria-morbiditás alakulása 1931—1958 (százezer lakosra számítva)



A diftéria szórványosan az egész ország területén előfordul, a megbetegedések egynegyed-egyharmad részét általában a fővárosból jelentik.

A diftéria-okozta halálozások száma és aránya az utóbbi évtized folyamán igen kedvezően alakult.

12. tábla

A diftéria-mortalitás alakulása

Év	A diftéria miatti halálozások száma		Év	A diftéria miatti halálozások száma	
	összesen	százezer lakosra számítva		összesen	százezer lakosra számítva
1931.....	1502	17,2	1951.....	145	1,5
1932.....	1606	18,3	1952.....	63	0,7
1933.....	1178	13,3	1953.....	67	0,7
1934.....	856	9,6	1954.....	45	0,5
1935.....	580	6,5	1955.....	33	0,3
1936.....	423	4,7	1956.....	30	0,3
1937.....	404	4,4	1957.....	17	0,2

Az első hét év alatt átlagosan évenként 936 diftéria-halálozás történt, az utóbbi hét év átlagában már csak 57. Míg az első hét év folyamán a diftéria-halándóság egynegyedére, addig az utóbbi hét év alatt majdnem egy-nyolcadára csökkent. A mortalitás csökkenésének intenzitása — hasonlóan a morbiditáshoz — kétszeresen haladta meg a húsz év előtti időszakét. A lethális az előző időszakhoz képest felére csökkent. Míg a harmincas évek folyamán száz bejelentett diftériás betegre 7,3 elhalálozás jutott, addig ebben az évtizedben csupán 3,7. A lethális a morbiditáshoz és a mortalitáshoz hasonlóan 1957-ben a legalacsonyabb, amikor 2,5 százalék volt.

A diftéria-morbiditás, illetve -mortalitás csökkenése terén az utóbbi évtizedek folyamán elért eredményeink elsősorban az 1938 óta kötelezően végrehajtott védőoltásoknak köszönhetőek. A védőoltások hatásosságát bizonyítja az is, hogy a háborús és közvetlenül azt követő években, amikor a védőoltások jelentős része elmaradt, mind a megbetegedések gyakorisága, mind a halálozás aránya, ha átmenetileg is, de viszonylag magas értékre emelkedett.

13. tábla

A korcsoportok szerinti diftéria-megbetegedés és -veszélyesség 1957-ben

Korcsoport (korév)	Százezer megfelelő korú lakosra esik		Száz bejelentett megbetegedésre esik
	bejelentett diftéria-megbetegedés	halálozás	
1 éven aluli	37,3	3,4	9,1
1 éves	57,2	2,5	4,3
2 éves	60,6	1,7	2,7
3—4 éves	53,2	1,4	2,7
5—6 éves	48,9	1,7	3,6
7—9 éves	29,2	0,4	1,5
10 éven felüli	3,6	0,1	1,7
Összesen	11,0	0,3	3,1

A megbetegedések kétharmad része a tíz éven aluli korban fordult elő. A védőoltások bevezetése előtt a megbetegedések gyakorisága legmagasabb volt az 5—7 éves korban, a védőoltások bevezetése után fokozatosan el-

tolódott az alacsonyabb korcsoportok felé. 1955-ben a megbetegedések gyakorisága legmagasabb a 2 éves, majd utána közvetlenül az 1 éves korúaknál volt. A diftéria-halandóság és -veszélyesség viszont a csecsemőkorban a legmagasabb. Mind a mortalitás, mind a lethális a növekvő korról merevedően csökken. A halandóság a 7—9 éves korban már csak egynolcada a csecsemőkorúakénak. Az idősebb korban mutatkozó igen magas diftéria-lethális az esetek kevés száma miatt statisztikailag megfelelően nem értékelhető, annyi azonban megállapítható, hogy 50 éven felül a betegség életveszélyessége lényegesen nagyobb, mint a fiatalabb korosztályoknál.

14. tábla

A diftéria-morbilitás, -mortalitás és -lethális egyes európai és tengerentúli országokban 1955-ben

Ország	A bejelentett diftéria-megbetegedések száma		A diftéria-halálozások száma		Száz bejelentett betegre eső halálozások száma
	összesen	százezer lakosra számítva	összesen	százezer lakosra számítva	
Anglia és Wales	155	0,3	13	0,0	8,4
Ausztria	2 925	41,9	28	0,4	1,0
Belgium	667	7,5	28	0,3	4,2
Csehszlovákia.....	2 292	17,5	118	0,9	5,1
Dánia	3	0,1	1	0,0	
Franciaország	2 155	5,0	82	0,2	3,8
Görögország	2 558	32,1	143	1,8	5,6
Hollandia	745	6,9	46	0,4	6,2
Jugoszlávia.....	4 246	24,1	160*	0,9	3,8
Lengyelország	37 751	138,4	1804	6,6	4,8
Magyarország	1 079	11,0	33	0,3	3,1
Német Demokratikus Köztársaság**	8 224	45,8	117	0,7	1,4
Német Szövetségi Köz- társaság***	11 719	23,4	188	0,4	1,6
Olaszország	12 027	25,0	533	1,1	4,4
Portugália	2 213	25,2	192	2,2	8,7
Spanyolország	3 692	12,7			
Svájc	144	2,9	10	0,2	6,9
Svédország	4	0,1	—	—	—
Egyiptom	1 167	5,1	420*	1,8	36,0
Irak	866	16,7	101*	1,9	11,7
Japán	15 557	17,4	913	1,0	5,9
Törökország	3 460	14,3	405	1,7	11,7
Brazília	2 482	4,2	225	0,4	9,1
Egyesült Államok.....	1 984	1,2	150	0,1	7,6
Kanada	139	0,9	15	0,1	10,8
Mexikó	966	3,3	527	1,8	54,6
Ausztrália	892	9,7	35	0,4	3,9

* Bejelentés alapján.

** Kelet-Berlinnel együtt.

*** Nyugat-Berlin nélkül.

Diftéria majdnem az egész világon előfordul, morbiditása, különösen azonban mortalitása — egy-két ország kivételével — az utóbbi évtizedekben jelentősen csökkent. Magyarország a felsorolt 18 európai állam közül mindkét arányszámnál a 8. helyen szerepel.

Heveny, járványos gyermekbénulás (poliomyelitis epidemica acuta)

A járványos gyermekbénulás vagy gyermekparalízis az utóbbi évtizedben nemcsak hazánkban, hanem az egész világon — főleg azonban egyes észak- és nyugat-európai országokban — a szokásosnál jóval nagyobb számú megbetegedéssel kiterjedt járványokat hozott létre.

A bejelentett megbetegedések száma a többi heveny ragályos fertőző betegek számához viszonyítva még járványos időszakban is viszonylag alacsony. Ennek ellenére a betegség súlyos lefolyása, a hosszan elhúzódó kezelés és nem utolsósorban a betegek elég jelentős részénél visszamaradó, egész életre szóló rokkantság miatt komoly egészségügyi és társadalmi problémát jelent. Az általános félelem a szülők részéről nem is annyira az általa okozott halálozások, mint inkább a nagyszámú életben maradt gyermek közül soknál szemmel látható kisebb-nagyobb mérvű bénulásos utókövetkezmények miatt áll fenn.

A paralízisre különösen áll az a tétel, hogy a bejelentett esetek száma csak egy töredék részét képviseli a ténylegesen előforduló esetek számának, mert ennél a betegségnél jóformán csak a szövődményes, tehát bénulással járó eseteket jelentik be, így a bejelentett megbetegedések számát sokszorosan meghaladhatja a valójában előforduló esetek száma. Minthogy az egész világon általában a szövődményes eseteket jelentik be, az összehasonlítás lehetősége aránylag jónak tekinthető, bár figyelembe kell venni azt is, hogy a betegség jó vagy rosszindulatú lefolyása a járvány képét jelentősen befolyásolhatja.

Az egyes országokban lezajló járványok között jellemző időbeli és területi összefüggés alig található. Éghajlati tényezőkkel sem magyarázható a betegség terjedése, mert a legkülönbözőbb éghajlatú országokban járványosan előfordulhat. Úgy látszik a közegészségügyi viszonyok sem befolyásolják a paralízis terjedését, mert a magas színvonalú egészségügyi kultúrájú országokban épp úgy előfordulhat járványosan, mint az elmaradott közegészségügyi viszonyokkal rendelkező államokban. Míg például Belgiumban, Hollandiában és Dániában a járvány dühög, addig Franciaországban csak szórványosan fordul elő a betegség. A magas közegészségügyi kultúrájú Svédországban és Svájcban egymásután súlyos járványok zajlanak le, ugyanakkor nincs járvány Portugáliában, Spanyolországban, de súlyos járvány van Izraelben.

A paralízis terjedésében levő ellentmondások zavarba hozzák a kutatókat. Miért magasabb a paralízis megbetegedések és halálozások gyakorisága az Egyesült Államok jó anyagi és közegészségügyi viszonyok között élő fehér lakossága körében, mint a rossz anyagi és még rosszabb közegészségügyi viszonyok között élő négereknél? Pedig az átvészelés, a szerzett védettség elméletileg mindkettőre egyformán vonatkozik.

Hazai vonatkozásban Szabolcs megye 1954., 1956. és 1957. években járványos terület volt, ugyanakkor a szomszédos Borsod megye csak 1957-ben. Budapesten évek óta aránylag magas volt a megbetegedések száma, voltak azonban megyék, amelyekben csak szórványosan fordult elő a megbetegedés.

A paralízis terjedésének módjai tehát pontosan nem ismertek, ezért a védekezés és megelőzés módozatai is csak nagy általánosságban mozogtak a legutóbbi évekig. A Nobel-díjas Salk által előállított védőanyag alkalmazása a betegség megelőzésében úgy látszik döntő fordulatot jelent. Ma gyakor-

latilag a megelőzés egyetlen megbízható módja és minden országban, ahol az oltóanyagot alkalmazták, jó eredményeket értek el a paralízis megelőzésében.

Az utóbbi évtizedben a paralízis világszerte járványosan történő felépése miatt az előzőekben tárgyalt fertőző betegségektől eltérően nem egy évre vonatkozóan vizsgáljuk a nemzetközi adatokat, hanem 1950—1955-ig bezárólag hat év adatait dolgoztuk fel.⁷

Az említett hat év folyamán abszolút számban a legtöbb megbetegedést, mintegy 223 000 esetet, az Egyesült Államokban jelentették. Csupán a második legsúlyosabb járványos évben, 1952-ben (egyébként a legsúlyosabb járvány 1916-ban volt) 57 880 esetet jelentettek be.

A megbetegedés gyakoriságát tekintve a rendelkezésünkre álló adatok szerint ez ideig a legsúlyosabb paralízisjárvány 1952-ben Dániában zajlott le. Bár az esetek száma mindössze 5676 volt (megközelítően egytized része az ugyanabban az évben az Egyesült Államokban bejelentett esetek számának), a betegség gyakorisága, az egymillió lakosra eső megbetegedések száma 1310 volt. Tudomásunk szerint ez a legmagasabb megbetegedési arányszám, amit a gyermekbénulással kapcsolatban eddig feljegyeztek.

A hat év átlagát véve figyelembe a megbetegedés gyakorisága a legmagasabb Izraelben volt, ahol évenként átlagosan 566 megbetegedés esett egymillió lakosra. A legsúlyosabb járványt 1950-ben észlelték, amikor a megbetegedési arányszám 1125 volt. Bár a betegség előfordulásának aránya 1950-től csökkenő irányzatot mutatott, ennek ellenére nemzetközi viszonylatban a többi években is aránytalanul magas volt, az 1955-ös legalacsonyabb érték is 274 volt.

Izrael után második helyen Dánia szerepel egymillió lakosra eső évi 371 megbetegedéssel. A már fentemlített igen magas 1952-es megbetegedési arányszám mellett jelentősen magas volt a betegség gyakorisága 1950-ben és 1953-ban is. Ezekben az években egymillió lakosra 369, illetve 364 megbetegedés esett.

Sorrendben a harmadik helyen Norvégia következik, átlagosan évi 291 esettel (egymillió főre számítva). Az 1955. évet kivéve a többi év mind járványos volt, a legsúlyosabb járvány 1951-ben zajlott le, amikor a megbetegedési arány 677 volt.

A bejelentett betegségek abszolút számát véve figyelembe, az első helyen az Egyesült Államok áll, a betegség gyakoriságát tekintve azonban csak a negyedik helyen szerepel egymillió főre eső évi 236 esettel. 1952-ben volt a legmagasabb az arányszám: 372. A megbetegedési arány 1955-ről 1956-ra majdnem felére csökkent. Feltételezhetően főleg a bevezetett védőoltások hatására 1947 óta első ízben süllyedt 100 alá (92 volt).

Az európai államok közül a fent említett két országon, Dánián és Norvégián kívül súlyos járvány volt még Svédországban 1953-ban (710 megbetegedés egymillió főre számítva). Ez sorrendben a harmadik legmagasabb megbetegedési arányszám. Svájcban a megbetegedés gyakorisága az 1950. évet kivéve minden évben jóval 100-on felül volt; legmagasabb 1954-ben, amikor 330-ig emelkedett.

Súlyosabb jellegű járvány zajlott le még a megjelölt időszakban az európai országok közül Angliában 1950-ben 176, a Német Szövetségi Köz-

⁷ A feldolgozás főleg az Egészségügyi Világszervezet által kiadott Epidemiological and Vital Statistics Report (Vol. 9, No. 8, 1956., Vol. 10, No. 3, 1957. és Vol. 14, No. 7, 1958.) adatai alapján történt.

társaságban és Hollandiában 1952-ben 196, illetve 165 és Finnországban 1954-ben 186 megbetegedéssel egymillió lakosra számítva. Csehszlovákiában járványos volt az 1953. év, amikor a megbetegedési arányszám 183 volt, viszonylag magas volt még 1952-ben (80) és 1954-ben (83).⁸

A szomszédos Ausztriában a megbetegedés gyakorisága 1953-tól szintén emelkedő irányzatot mutat. A megbetegedési arány legmagasabb 1955-ben volt, amikor egymillió lakosra 141 megbetegedés esett. 1956-ban az arány azonban már csak 67 volt.

Hazánk az európai államok megbetegedési gyakoriságának rangsorában a tizedik helyen szerepel, átlagosan évenkénti egymillió lakosra eső 55 megbetegedéssel. A viszonylag alacsony átlagos megbetegedési arányszám mellett a megbetegedések száma az utóbbi években lényegesen emelkedett. Az 1951—1955. évek megbetegedéseinek átlagos száma 39 százalékkal magasabb, mint az 1931—1950. években volt.

15. tábla

A járványos gyermekbénulás-megbetegedések

Időszak (év)	A megbetegedések	
	évi átlaga	maximuma (év)
1931—1935.....	407	1138 (1931)
1936—1940.....	432	707 (1940)
1941—1945.....	416	612 (1941)
1946—1950.....	426	1035 (1947)
1951—1955.....	583	1176 (1954)
1956.....	—	1100
1957.....	—	2334
1958.....	—	223

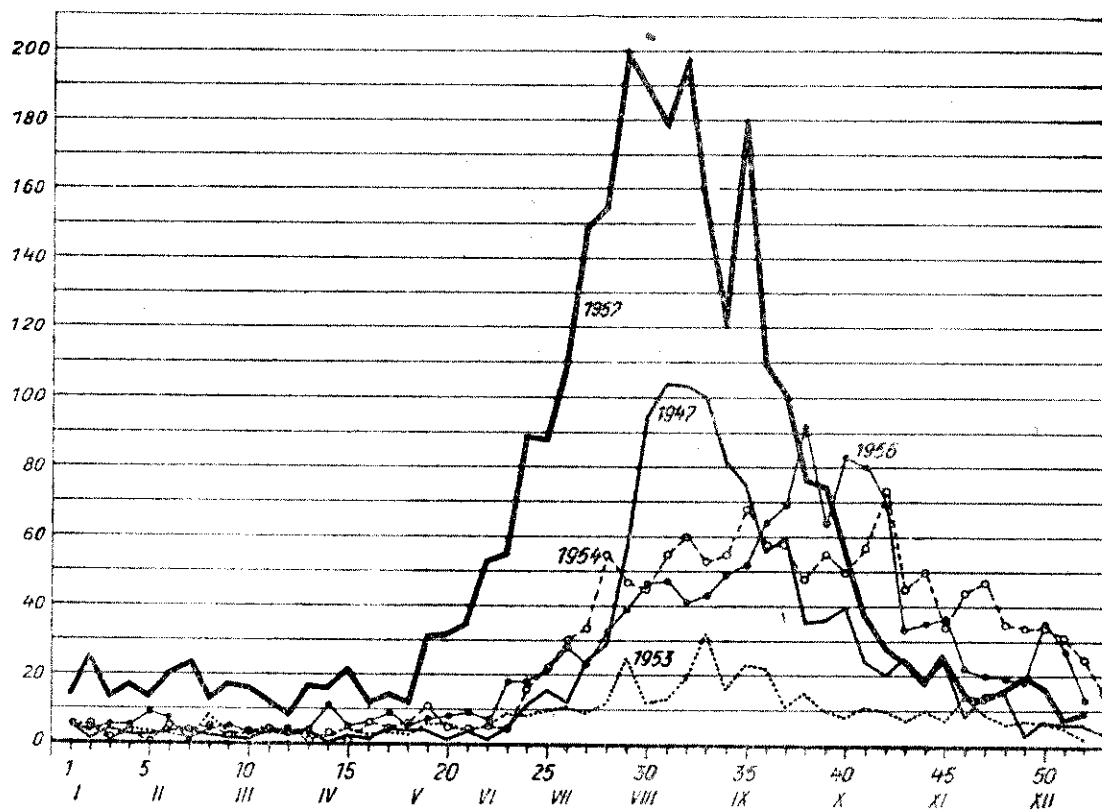
A bejelentett esetek számát véve figyelembe, az 1957-ig észlelt legnagyobb járvány 1954-ben zajlott le, amikor 3,3, illetve 13,6 százalékkal volt magasabb a megbetegedési esetek száma, mint az 1931., illetve 1947. évben. Az 1956. évi járvány annak ellenére, hogy az utolsó negyedév adatai nagymértékben hiányosak voltak, majdnem ugyanazon a szinten mozgott, mint az 1954. évi. Az 1956. év folyamán lényegében két góc alakult ki hazánkban; az egyik Szabolcs megyében, a másik Budapesten; a betegségeknek több, mint a felét e két területről jelentették.

Az 1957. év elejétől kezdődően a Szabolcs megyében állandósult járványos területről a betegség eleinte lassan, majd mind gyorsabban nyugati, déli és délnyugati irányban terjedt. Az 1957. évi járványgörbe egészen szokatlan képet mutat. Már az év elejétől májusig terjedő időszakban a járványgörbe több, mint kétszeresen magasabb szinten volt, mint a megelőző járványos években. Május elejétől pedig az eddigi járványokétól eltérően, meglepően korán — majdnem két hónappal előbb — kezdetben lépcsőzetesen, majd hirtelen meredeken emelkedve, július közepén tetőzött heti 200 megbetegedéssel. Ezután egy kisebb, majd mélyebb visszaesés után augusztusban és szeptemberben is aránylag magas csúcértéket mutatva, hirtelen meredeken zuhant a járványgörbe és az év utolsó két hónapjában viszony-

⁸ Statisticka Rocenka Republiky Ceskoslovenské 1957. Magas volt a bejelentett esetek száma 1948-ban 2381, a morbiditás aránya ekkor 193 volt.

lag alacsonyan szintezett. A járványgörbe alakulásában a szokatlan időben történő hirtelen emelkedés egyebek mellett főleg az időjárási tényezőkkel esetleg magyarázható; a még szokatlanabb meredek zuhanása azonban feltétlenül az idejében alkalmazott védőoltások következménye. A püspöksüveg alakú tetőzés az 1957-es járványgörbe egyik jellemzője.⁹

7. ábra. A bejelentett járványos gyermekbénulás-megbetegedések számának alakulása hetenként, egyes járványos években



A járvány aránylag körülírt területen zajlott le. Az eseteknek majdnem felét Borsod, Hajdú, Szabolcs és Heves megyéből, illetve Miskolcra jelentették. A legtöbb megbetegedés — az összes megbetegedés kétötöd része — Borsod (380), Hajdú (335) és Szabolcs (203) megyében volt; Budapesten mindössze 252 eset fordult elő, az összes esetek alig 11 százaléka.

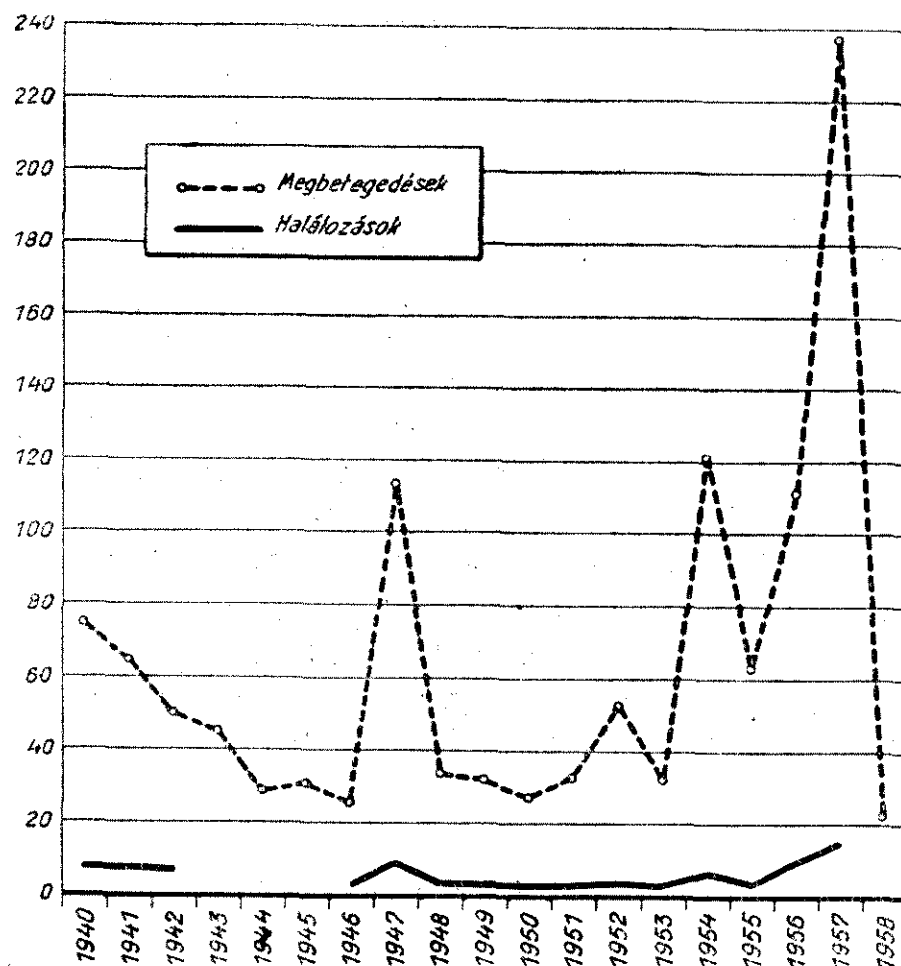
A betegség gyakoriságát tekintve, feljegyzéseink szerint hazánkban 1957-ig a legsúlyosabb járvány 1931-ben zajlott le, amikor egymillió népességre számítva 131 volt a bejelentett esetek száma. Ezenkívül még három esetben emelkedett 100 fölé az arányszám; 1954-ben 121, 1947-ben 114 és 1956-ban 112 volt. 1957-ben minden eddiginél súlyosabb járványt vészelünk át, a megbetegedési arányszám (238), majdnem kétszerese volt az 1954. évinek.

A betegségek kor szerinti megoszlása azt mutatja, hogy a paralízis nem kifejezetten az egészen kiskorú gyermekek betegsége. Hazánkban ugyan az összes megbetegedéseknek egyötöd része az egy éven aluliaknál, háromötöd része az 1—4 éves korcsoportban, együttesen tehát négyötöd része az öt éven aluliaknál fordul elő, ugyanakkor a legtöbb országban az öt éven aluliak aránya egészen más képet mutat: csak mintegy 20—30 százalékát teszi ki az összes megbetegedéseknek és az egy éven aluliaké csupán

⁹ Lásd: Dr. Marton Zoltán: A gyermekbénulás hazánkban és külföldön, Természettudományi Közlemény, 1958. évi 5. sz.

3—5 százalék körül mozog. Általában megfigyelhető, hogy a megbetegedések előfordulása eltolódott az idősebb korosztályok felé. Egyes külföldi országokban a 20 éven felüliek megbetegedése majdnem 30 százalékra tehető, ugyanakkor nálunk csak 4 százalék körül van.

8. ábra. A bejelentett gyermekbénulás-megbetegedések és -halálozások számának alakulása 1940—1958 (százezer lakosra számítva)



16. tábla

A bejelentett gyermekbénulásos betegek kor szerinti megoszlása

Ország	Év	Betegek száma		Ebből					
				1 éven aluli	éves				
					1—4	5—9	10—14	15—19	20—
összesen	százalék								
Svájc	1954	1624	100,0	2,3	28,8	30,2	16,6	6,5	15,6
Kanada	1952	3774	100,0	2,1	18,9	40,6		10,4	28,0
Dánia	1952	5676	100,0	2,6	31,4	39,0		27,0	
Magyarország	1954	1176	100,0	19,7	61,4	10,1	5,0		3,8

A vizsgált időszakban a járványok alakulására jellemző periódikus változásokat nem találtunk. Ezzel szemben a járványgörbe szezonális hullámzásai egy adott országon belül törvényszerűen ismétlődtek. Jellemző általában a június végén, július elején kezdődő meredek emelkedés, az augusztusi, szeptemberi, esetleg októberi tetőzés, majd lejtős csökkenés az év végéig. Általában a megbetegedések 70—80 százaléka egymást követő négy hónap alatt zajlik le.

A paralízis-halálozás általában a megbetegedések emelkedő vagy csökkenő számával arányosan változik. A paralízis miatt bekövetkezett halálozások száma a hat év folyamán, hasonlóan a bejelentett esetek számához, az Egyesült Államokban volt a legmagasabb: 10 460. Csupán 1952-ben, amikor a megbetegedések gyakorisága is a legmagasabb volt, egy év alatt 3145-en haltak meg paralízisben.

A vizsgált hat év átlagában a halálozási arányszám éppen úgy, mint a megbetegedéseknél láttuk, kiugróan legmagasabb Izraelben volt, ahol egymillió lakos közül évenként 102-en haltak meg paralízisben. Ez még megbetegedési aránynak is magas lenne. Különösen igen magas volt az arány 1950-ben, amikor 183-nál is több volt (a férfiaknál 192, a nőknél 174 volt).

A sorrendben Norvégia következik, ahol átlagosan évenként 31,5 halott jutott egymillió lakosra. A legmagasabb arány 1951-ben volt (63). A férfiak és nők halálozásának gyakorisága 76, illetve 49 volt. Dánia a harmadik helyen áll: egymillió lakos közül átlagosan évi 15 halálozással. Itt a halálozási arány 1952-ben volt a legmagasabb (61). Egemillió férfilakos közül 76, ugyanennyi nő közül 45 halt meg paralízisben. Dániában egyébként az utóbbi években rendkívül kedvezően alakult a halálozási arány: 1952-ben 60,7, 1953-ban 19,7, 1954-ben 0,9 volt, 1955-ben pedig nem volt halálozás, minden valószínűség szerint a védőoltások következményeként.

Egyforma aránnyal szerepel Svédország és Svájc: 14,6, Kanadában 13,6, az Egyesült Államokban 11 volt a halálozási arány a hat év átlagában. Svédországban 1953-ban volt a legmagasabb a halálozási arány 30 halálozással egymillió lakosra számítva, ugyanakkor a férfiak arányszáma 42, a nőké csak 17 volt.

17. tábla

A halálozások száma és aránya Kanadában és az Egyesült Államokban

Ország	1952.	1953.	1954.	1955.	1956.
	évben				
Kanada					
Halálozások száma	311	481	157	36	51
Mortalitás*	21,6	32,6	10,4	2,3	3,2
Egyesült Államok					
Halálozások száma	3145	1450	1368	1043	.
Mortalitás*	20,2	9,2	8,5	5,7	.

* Egemillió lakosra számítva.

Az Egyesült Államok vonatkozó adatai szerint a fehér lakosság halálozási aránya több, mint kétszerese a nem fehér lakosságénak.

A szomszédos Ausztriában a halálozási arány átlagosan 9,5 volt. Magas volt 1954-ben és 1955-ben: 14,8, illetve 14,6-es értékkel.

Magyarország halálozási aránya a 6 év átlagában 3,3 volt. Az európai országok között a tizedik helyen állunk. A vizsgált időszak folyamán a halálozási arány 1954-ben volt a legmagasabb (6,6). A halálozást tekintve a legalacsonyabb értékű országok közé tartozunk. Csupán Hollandia, Belgium, Spanyolország, Jugoszlávia és Portugália halálozási aránya alacsonyabb a mienknél. A vizsgált időszakon kívül 1956-ban 9,2 és 1957-ben 15,1 halálozás jutott egymillió lakosra; a lethális 6,3 volt.

A halálozás nemek szerinti megoszlására általában jellemző, hogy a férfiak halálozási gyakorisága több országban kétszeresen, sőt többszörösen meghaladja a nőkéét. A halálozások kor szerinti megoszlását tekintve a külföldi országokban a halálozás gyakorisága 35—40 éves korig majdnem minden korcsoportban egy szinten mozog. Hazánkban ennek ellenkezőjét látjuk, mert a halálozás gyakorisága legmagasabb a legalacsonyabb korosztályoknál, és a növekvő korról rohamosan csökken, a betegség veszélyessége (lethalitása) azonban az életkorral nő.

18. tábla

A járványos gyermekbénulás-megbetegedés és -halálozás gyakorisága korcsoportonként 1957-ben

Korcsoport (korév)	Százeezer megfelelő korú lakosra eső		Száz bejelentett megbetegedésre eső halálozások
	megbetegedések	halálozások	
	száma		
1 éven aluli	194,9	24,6	12,6
1 éves	359,1	25,5	7,1
2 éves	211,6	7,0	3,3
3—4 éves	98,5	5,0	5,1
5—9 éves	33,1	1,1	3,2
10—14 éves	15,7	0,1	0,9
15 éves és idősebb	1,8	0,2	11,6
<i>Összesen</i>	<i>23,8</i>	<i>1,5</i>	<i>6,3</i>

A korcsoportok szerinti megbetegedési gyakoriság kiugróan legmagasabb az 1 éves korban volt, aránylag magas még a 2 éves és a csecsemőkorbán; a 3—4 éves korúak megbetegedési gyakorisága — annak ellenére, hogy az országos arányszámnak 4,1-szerese — 73 százalékkal kisebb már, mint az 1 éves korúaké.

A budapesti László kórházban ápolták az 1957. év folyamán az összes bejelentett paralizises betegek negyed részét, 648 beteget. A László kórházban nemcsak Budapestnek és közvetlen környékének a betegei kerültek ápolásra, hanem a vidéki szükségkórházak felállításáig ide szállították az egész országból a súlyos betegeket.

19. tábla

A László kórházban ápolt paralizises betegek kormegoszlása 1957

Korcsoport (korév)	Ápolt betegek	Ebből elhaltak	Lethalitás (százalék)
	száma		
— 1.....	111	20	18,0
2— 3.....	324	21	6,5
4— 6.....	82	1	1,2
7—14.....	78	3	3,8
15—40.....	47	9	19,1
41—.....	6	3	50,0
<i>Összesen</i>	<i>648</i>	<i>57</i>	<i>8,8</i>

Az összes betegeknek valamivel több, mint kétharmad része három éven aluli volt; az egy éven aluliak részaránya 17 százalékot, a 2—3 éves korúak száma pedig az összes betegek felét tette ki. A 4—6 és 7—14 éves korcsoportok megközelítően egyforma arányban szerepelnek.

Az összhalálozásban a 3 éven aluliak mindkét korcsoportban majdnem egyforma arányban, együttvéve 72 százalékkal szerepelnek; aránylag magas még a 15—40 éves korcsoport részaránya (16 százalék).

Míg a László kórházban ápolott betegek az összes bejelentett betegeknek csak negyedrészt képviselik, ugyanakkor az elhaltak az összes elhaltak 39 százalékát tették ki. Ezért — valamint az egyes korcsoportok abszolút számban egyébként is alacsony, nem jellemző halálozási értékei miatt — általános és teljes érvényű következtetés a korcsoporti veszélyességre a fenti adatokból nem vonható le.

Az utóbbi évtizedben a paralízis rosszindulatúsága kétségtelenül megnövekedett. Súlyos járványok zajlottak le majdnem az egész világon. A legutóbbi években azonban már egyes országokban, főleg ahol a védőoltásokat alkalmazták, lényeges javulás észlelhető. Teljesen nem mérhető még le, hogy ez a védőoltások hatására átmeneti vagy tartós jellegű lesz-e.

Hazánkban a járványveszély elsősorban a legfiatalabb korosztályokat érinti. Mind a megbetegedés, mind a halálozás gyakorisága a növekvő életkorral arányosan rohamosan csökken. A betegség halálozási veszélye (lethalitása) azonban az idősebb korosztályoknál lényegesen magasabb. A megbetegedések előfordulása nemzetközi viszonylatban azonban eltolódott az idősebb korosztályok felé. Ezt a körülményt figyelembe kell venni az oltások jövőbeni alkalmazásánál. Ezért csak helyeselni lehet a kormánynak azt az intézkedését, mellyel lehetővé teszi 18 éves korig, sőt még azon felül is a lakosság védőoltását.

1957. évben vészeltük át az eddigi legsúlyosabb járványt. A megbetegedések száma egymillió lakosra számítva 238 volt. A járvány kezdetén számításokat végeztünk az előre várható megbetegedések számát illetően. A járvány tendenciáját figyelembe véve, a várható megbetegedési arányt (egymillió lakosra számítva) 400 körülire becsültük. Az, hogy jóval kevesebb lett, köszönhető elsősorban a kormány rendkívül gyors intézkedéseinek, melyekkel messzemenően biztosította az oltóanyag külföldi beszerzésének valutáris lehetőségét (20 millió deviza forint) és a szükséges egészségügyi ellátás dologi és anyagi feltételeit. Köszönhető nem utolsósorban azonban azoknak az orvosoknak és egészségügyi dolgozóknak, akik rövid idő alatt a fertőzés veszélyének leginkább kitett 1 200 000 személy kétszeri védőoltását elvégezték.

A védőoltások eredményességét bizonyítja a járványgörbe alakulása. Július hónapban oltották be a két leginkább veszélyeztetett korosztályt, az 1955. és 1956. évben születetteket. Ezeknél a megbetegedések csökkenése egy hónappal előbb következett be, mint a 3—6 éves korcsoportnál, amelyeknél az oltást csak augusztus folyamán végezték el. A járvány ideje alatt történő oltásoknak — bár sokan a szakemberek közül is aggályosnak tartották — káros hatását egyáltalán nem észlelték és az alkalmazott intracutan eljárás eredményességét bizonyítja, hogy 1958-ban egymillió lakosra mindössze 23 megbetegedés esett.

Befejezésül összefoglalva közöljük a járványos gyermekbénulás-megbetegedési esetek és halálozások számát 1950-től 1957-ig.

20. tábla

A járványos gyermekbénulásban megbetegedett (bejelentett) betegek és elhaltak száma* egyes európai és tengerentúli országokban

Ország		1950.	1951.	1952.	1953.	1954.	1955.	1956.	1957.
		évben							
Anglia és Wales	1	7 760	2 614	3 910	4 547	1 960	6 331	3 200	.
	2	734	191	275	320	112	241	114	.
Ausztria	1	160	414	200	566	835	1 018	470	828
	2	29	66	39	56	103	102	57	.
Belgium	1	86	118	897	184	198	979	1 038	332
	2	24	24	34	19	24	85	.	.
Csehszlovákia	1	536	742	1 018	2 347	1 080	218	637	.
	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Dánia	1	1 571	383	5 676	1 591	352	70	191	21
	2	36	1	263	86	4	—	—	.
Finnország	1	322	150	82	316	790	370	766	94
	2	36	22	19	23	30	29	56	.
Franciaország	1	1 979	1 493	1 665	1 834	1 534	1 834	1 150	4061
	2	292	201	223	240	148	188	124	291
Hollandia	1	77	568	1 713	167	75	481	2 202	220
	2	8	32	72	8	3	30	67	12
Jugoszlávia	1	104	299	128	715	339	325	1 254	594
	2	16	18	10	41	27	14	50	27
Magyarország	1	257	310	500	313	1 176	617	1 100	2334
	2	22	24	32	20	64	33	90	148
Német Szövetségi Köztársaság (Nyugat-Berlin nélkül)	1	2 830	1 269	9 517	2 242	2 713	2 869	4 109	2 271
	2	284	159	729	187	230	243	297	220
Norvégia	1	905	2 233	724	1 095	584	260	115	29
	2	99	207	69	109	39	14	.	.
Olaszország	1	2 035	2 867	2 708	5 010	3 404	2 685	3 485	4 452
	2	203	233	246	375	256	223	.	.
Portugália	1	179	107	132	100	106	116	115	94
	2	29	25	20	28	16	13	17	15
Spanyolország	1	1 601	543	1 584	936	872	1 086	1 260	928
	2	97	54	115	68	79	90	97	69
Svájc	1	380	889	579	764	1 628	919	973	333
	2	37	87	51	58	112	54	59	41
Svédország	1	1 704	551	492	5 090	1 009	486	551	250
	2	157	48	56	216	42	21	.	.
Izrael	1	1 604	918	874	636	785	467	533	67
	2	202	177	163	130	89	51	45	1
Japán	1	3 212	4 233	2 317	2 286	1 921	1 314	1 497	1733
	2	775	570	508	441	442	314	290	391
Egyesült Államok	1	33 300	28 386	57 879	35 592	38 476	28 985	15 140	5903
	2	1 904	1 551	3 145	1 450	1 368	1 043	.	.
Kanada	1	911	2 568	4 755	8 888	2 381	1 020	607	265
	2	41	162	311	481	157	36	51	.
Ausztrália	1	2 206	4 736	1 743	1 677	1 906	874	1 272	141
	2	113	346	109	115	80	30	.	.

* 1 = paralízis esetek, 2 = halálozások száma.

Forrás: A feldolgozás főleg az Egészségügyi Világszervezet által kiadott Epidemiological and Vital Statistics Report (Vol. 9, No. 8, 1956., Vol. 10, No. 3, 1957., Vol. 11, No. 7, 1958.) adatai alapján történt.