

## A kolera térbeli terjedése és a közlekedés

A tanulmány a kolerajárványok és a közlekedés közötti kapcsolatokat mutatja be. A 19. századi kolerajárványok sorában az 1874. év a fordulópontra, ez volt az utolsó, rendkívül magas halálozással járó, „középkori típusú” járvány. Az 1874 utáni időszakban az állam erőfeszítéseket tett a járványok korlátozására: a közúti szekérforgalom, a hajózás és a vasút ügyeit járványveszély esetén eltérően kezelték. A fertőzés terjedését az utakon az áruszállítás korlátozásával igyekeztek megakadályozni. 1866-ban figyeltek fel először arra, hogy a kolera gyorsan terjed a folyóvizek menti falvakban; a hatóságok nem tudták megakadályozni, hogy az emberek igyanak a folyók vizéből. A fertőzött hajók 10–14 napig tartó vesztetzárba kerültek. A vasúti közlekedésben a kolera ellen poggyászvizsgálattal, illetve az utasok és áruk fertőtlenítésével védekeztek. Járvány idején a vasútépítő munkásság veszélyeztetett helyzetbe került; 1893–1894-ben a Máramarossziget–Kőrösmező közötti vasútvonal építésénél 230 munkás vesztette életét a kolera miatt. Járvány idején a vasúttársaságok igyekeztek az illemhelyeket és személykocsikat gyakrabban takarítani. A járványellenes intézkedések nemzetközi szabályozása (1893–1903) előtt a nemzetközi vonatok járvány idején nem lépheték át az országhatárt.

### *The Interrelation of the Geographical Spread of Cholera and Traffic*

*This study outlines the interrelations between cholera epidemics and various kinds of traffic. In the line of cholera plagues occurring in the course of the 19th century, the one taking place in 1874 represented a turning point: this was the last “medieval type” of epidemic with an extremely high death toll. In the period following 1874, the State took measures to curb epidemics: Issues related to horse carriage traffic on public roads, water transport, and railway traffic were handled differently in case of an epidemic threat. Authorities attempted to control the spread of infection by limiting the transportation of goods on the roads. It was in 1866 when they first realized that cholera spreads quickly in the villages located by rivers but authorities were unable to prohibit people from drinking water from the rivers. Contaminated ships were quarantined for 10–14 days, while in the case of railways, to prevent the spread of cholera, passenger luggage was thoroughly checked while passengers and goods were cleaned and disinfected. Upon the outbreak of an epidemic, railway construction workers were at risk; between 1893–1894, during the construction of the railways between Máramarossziget and Kőrösmező, 230 workers lost their lives from cholera. During an epidemic, railway authorities ordered that toilets and railway carriages be cleaned more frequently. Prior to the introduction of the international regulations on anti-epidemic measures in Hungary (1893–1903), international trains were not allowed to cross the border.*



Frisnyák Zsuzsa

# A KOLERA TÉRBELI TERJEDÉSE ÉS A KÖZLEKEDÉS (1872-1914)





Ladikosok a Vág folyón

A magyarországi történetírás a 19. századi kolerajárványok témáját már kiemelkedően dokumentálta. Magas színvonalú publikációk sora foglalkozik a század öt legfontosabb (1831, 1854–1855, 1866, 1872–1874, 1892–1893) kolerajárványával,<sup>1</sup> az orvosi erőfeszítésekkel, a népi gyógymódokkal, a mortalitási statisztikákkal és a lakossági félelmekkel. A kolerajárványok sorában a történészek 1872–1874-et tekintik fordulópontnak. Fónagy Zoltán szerint ez volt az utolsó „középkori típusú” epidémia,<sup>2</sup> amelyben három év alatt mintegy 188 ezren veszítették életüket.<sup>3</sup> És valóban, a következő évtizedek járványaiban jóval alacsonyabb az áldozatok száma,<sup>4</sup> köszönhetően a közigazgatás által koordinált – egészségügyi és közlekedési – erőfeszítéseknek, illetve a háttérben zajló orvosi kutatások eredményének.<sup>5</sup>

A 19. század utolsó évtizedeiben az emberek még nem tudták, hogyan terjed a ragály, mi veszélyes és mi nem. A szakemberek látták, hogy a betegség valamilyen formában összefüggésben van a vízzel, de érteni nem értették. A nemzetközi példák is beszédesek voltak.<sup>6</sup> Megtapasztalták, hogy betegség a szegényeket és a piszkos környezetben élőket jobban veszélyezteti. Az esetleírások alapján feltételezték, hogy a gyümölcs, a nyers állati termékek (pl. bőr vagy a tej) és a ruhaneműek hordozzák a ragályt. Nagy tekintélyű orvosok állították, hogy a kór a valamiféleképpen mérgezővé vált talajjal terjed, mások a szelet és légáramlatokat „hibáztatták”. De voltak helytálló megfigyelések is: a fertőtlenítésről, a tiszta ivóvíz, és a lakókörnyezet tisztán tartásának jelentőségéről. Ma már tudjuk, hogy milyen jelentősége van a kézmosásnak, de az idő tájt, még az sem volt széles

1 A nagyobb kolerajárványok között kisebb járványok is fel-felütötték a fejüket. Gönczi Ambrus tizenegy kolerajárványt tart számon. Lásd Gönczi Ambrus (2006–2007): „Az 1892–93. évi kolerajárvány Budapesten.” In: B. Varga Judit (szerk.): *Tanulmányok Budapest múltjából* 33. Budapesti Történeti Múzeum, Budapest. p 114.

2 Fónagy Zoltán: „Kolerajárványok a 19. századi Pest-Budán.” *Népszabadság* 2002. szeptember 16. p 28.

3 Ez a járvány hivatalos halálozási adata. Ugyanakkor Rigler Gusztáv 290 ezer, Keleti Károly 350 ezer, Thirring Lajos 400–450 ezerre becsülte a halottak számát. Lásd Kiss László 2004: „Dögvész és epekoróság: A pestis és a kolera Magyarországon.” *Valóság* (47) 9. p 25.

4 1886–1887-ben a kolerában 1457, 1892–1893-ban 5128 személy halt meg. Lásd Matlekovits 1897: *Magyarország közgazdasági és közművelődési állapota ezeréves fennállásakor és az 1896. évi ezredéves kiállítás eredménye. Közegészségügy.* 1. kötet. Budapest, 1897. pp 182–183.

5 Robert Koch 1883-ban azonosította a kolerát okozó bacilust, de felfedezését a hagyományosan konzervatív orvoslás jó ideig nem fogadta el. Magyarországon a járványokkal foglalkozó orvosok a 20. század elején már nem kételkedtek Koch eredményében.

6 1854-ben a londoni kolerajárványt követően először mutatták ki a szennyezett víz és a kolera közötti kapcsolatot. A csatornázás és ivóvíz-szolgáltatás közegészségügyi jelentőségéről az 1892-ben kitört európai kolerajárvány szolgált újabb bizonyítékkal. Az elavult víztisztítóval rendelkező Hamburgban pusztított a járvány, míg a közeli, korszerű vízhálózáttal bíró Altona városa megúsza a járványt. Lásd Haines, Michael R. 2001: „The Population of Europe: The Demographic Transition and After.” [„Európa népessége: a demográfiai átalakulás.”] In: Peter Stearns (szerk.): *Encyclopedia of European Social History from 1350 to 2000. Volume 2.*, Charles Scribner's Sons, London, p 167.

körben ismert, hogyan terjed a kolera.<sup>7</sup> Idővel a tiszta ivóvíz érdekében a magyar állam is fellépett. Az 1892-es epidémia hatására az artézi kúttal nem rendelkező falvak kamat nélküli, tízéves futamidejű államkölcsönt vehettek fel mélyfúrású kutak létesítésére. A községi, közös használatú kutak környezetének tisztán tartásáról – mint a járvány elleni védekezés egyik eszközéről – 1911-ben született az első rendelet. A 19. század utolsó évtizedeiben szakemberek már a fertőzés útját és terjedését is igyekeztek megállapítani. Logikusnak tűnt, hogy a járványok terjedését a közlekedéshez – elsősorban a vasúthoz – köthették. A kolera elleni védekezésben nagy jelentősége volt a fertőtlenítésnek. A korszakban a fertőtlenítés legfontosabb eszköze a Walsler-féle<sup>8</sup> fertőtlenítő szerkocsi, melynek beszerzését 1887-ben még a belügyminiszter is a törvényhatóságok figyelmébe ajánlotta. A kétkerekű kézikocsi a fertőtlenítő folyadékot tartalmazó egy hektoliteres hordóból és egy zárható szekrényből állt. Ebben a szekrényben tartották a vegyszereket.<sup>9</sup>

Ez a tanulmány a kolerajárványok témáját egy eddig kevésbé tárgyalt szempontrendszerből elemzi. Az a célja, hogy bemutassa a közlekedés és a kolera, ezen belül a vasút és a kolera közötti kapcsolatokat. Arra voltam kíváncsi, hogy a rettegett kolerajárvány milyen intézkedéssorozatot generált a közlekedés területén, hogyan alakították át az egyes ágazatok működési feltételeit a veszélyeztetett időkben, s mindez milyen eredménnyel járt. Értelemszerűen a közúti forgalom, a hajózás és a vasút forgalmi ügyeit járványos időkben másképp intézték.

A vasutak és hajózás közegészségügye az 1876: XIV. tc. értelmében az egészségügyi tárca hatáskörébe tartozott. Ez a törvény intézkedett a kolerajárvány-bizottságok megalakításáról, és a járványkórházak létesítéséről. Nagy jelentőségű lépés volt, hogy a községi járványkórházakba nemcsak a helybélieket kellett felvenni, hanem az átutazóban járó idegeneket is. Az ápolási költségek az államot terhelték. Mindazon községek, amelyek vasúti és hajóállomással rendelkeztek, és volt orvosuk, kötelesek voltak átvenni a beteg utasokat.<sup>10</sup>

7 Voltak orvosok, akik felismerték ezt. Például Vajda Géza Hajdú megyei orvos 1893-ban azt mondta az egyeki embereknek: „a kolera csak az kapja meg, aki olyat eszik vagy iszik, amit már más megevett vagy megivott.” Lásd Dohnál József: „Az ázsiai cholera-ról.” *Nyírvidék* 1910. augusztus 28. p. 1.

8 Walsler Ferenc budapesti gépgyára az 1870-es években tűzoltó eszközöket, szivattyúkat, kútfúró felszereléseket stb. gyártott, de foglalkozott harangöntéssel is.

9 A kocsi részletes, rajzokkal ellátott leírását lásd Oláh Gyula 1893: *Fertőtlenítés kolera idejében*. Athenaeum, Budapest. pp. 34–38.

10 Az útközben megbetegedettek átvétele és kórházi kezelése az 1876-os törvény előtt is gyakorlat volt. 1896-ban az Országos Közegészségügyi Tanács kidolgozott egy törvényjavaslatot a fertőző betegségek terjedésének meggátolásáról. A javaslatból nem lett törvény, valószínűleg az anyagi következményei, illetve az érvényes nemzetközi szerződésektől eltérő, súlyosabb előírásai miatt. Mindazonáltal ez a javaslat összefoglalóan érzékelteti, milyen intézkedéseket tartottak megvalósíthatónak a szakemberek. Lásd „Törvényjavaslat a közveszélyes hevenyfertőző betegségek terjedésének meggátolására.” *Közegészségügyi és törvényszéki orvostan. Orvosi Hetilap (melléklet)* 1897. január 31. pp. 1–12.

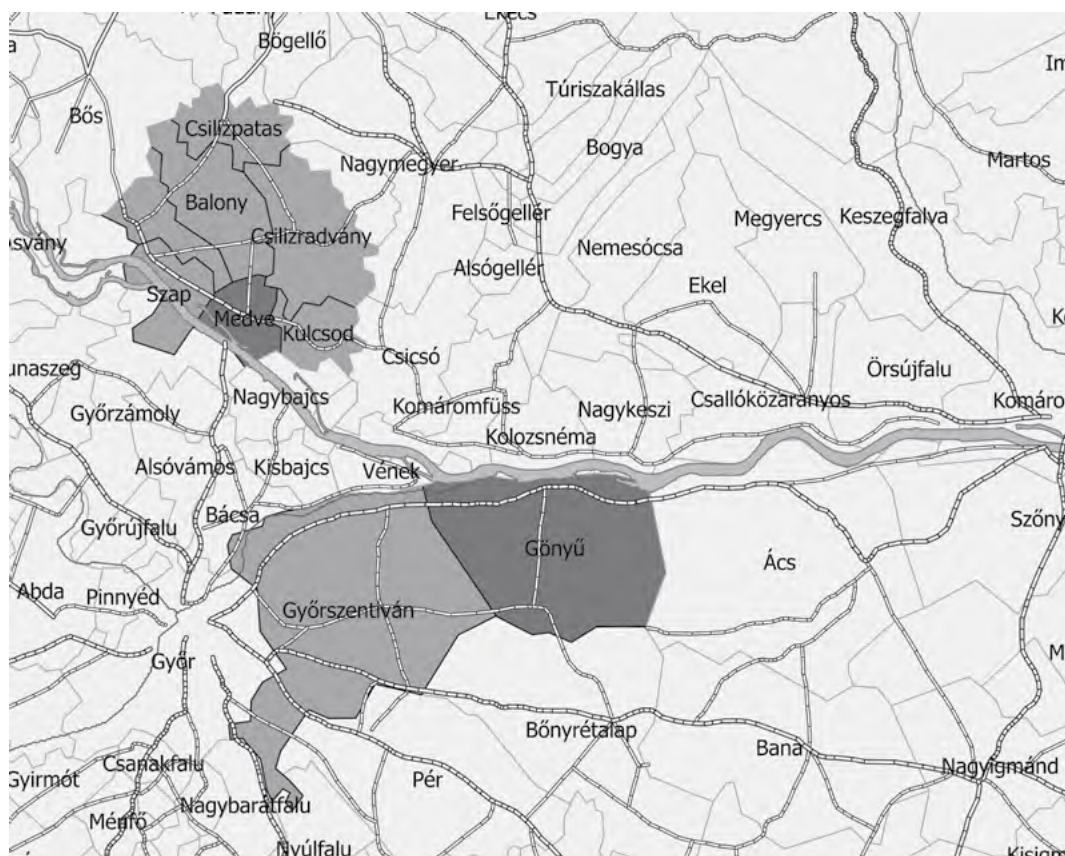
A kolerajárványokkal kapcsolatos állam-, illetve közigazgatási teendők a Belügyminisztériumban összpontosultak, 1873–1917 között 27 belügyminisztériumi rendelet született ebben a tárgyban. A kolera ügyei általában véve nem tartoztak a miniszterelnökséghez, csak a rendkívüli időkkel (1914–1915) magyarázható, hogy két minisztertanácsi rendeletet is kibocsátottak a kolera elleni védekezésről. A járvány elleni ügyekben igen aktív szereplő a közlekedési tárca is, kevésbé rendeletalkotással, sokkal inkább a közlekedési vállalatok felé kiadott utasításokkal és azok számonkérésével. A közlekedésügy vezetőit – különösen az 1892–1893-as járvány idején – komolyan aggasztották az áruszállítás indokolatlan korlátozásából fakadó veszteségek, melyeket elsősorban a rémhíreknek, illetve az információhiánynak tulajdonítottak.

## Ütlezés, védelmi övezet

A korszakban az 1831-es koleralázadás emléke még elevenen élt. Az állam járványügyi szabályozása immár igyekezett gátat vetni az önkényes eljárásoknak. A törvényhatóságok vesztég- és határzárakat csak a kormány felhatalmazása alapján rendelhetek el. Az áru-, – ritkábban – utasforgalom korlátozását, ill. ellenőrzését a települések csak akkor valósíthatták meg, ha azt a belügyminiszter a járványra való tekintettel engedélyezte. A belügyminiszter általános felhatalmazásának<sup>11</sup> birtokában az érintett törvényhatóságok alispánjai határozták meg a gyakorlati teendőket. A törvényhatóságoknak járványkórházakat kellett kijelölniük, fertőző betegekkel is foglalkozó orvosokat kellett keresniük, és be kellett szerezniük a fertőtlenítő szereket. A védekezés hatékonysága a szereplők (törvényhatósági és községi tisztségviselők, az utakat használó emberek) belátásától, illetve felhasznált erőforrásoktól is függött. Ami a belátást illeti, az újsághírekben a korszakban még rendre felbukkannak a betegségüket titkolni próbálók, vagy a fertőtlenítés, illetve árumegsemmisítés miatti vagyonszétosztástól<sup>12</sup> aggódó emberek. Ha egy községben felütötte a fejét a kolera – és minderről tudomást szereztek a hatóságok – akkor a községből, illetve a vele szomszédos községekből származó, veszélyesnek ítélt árucikkeket a járvány végéig (az utolsó megbetegedéstől számított öt vagy tíz napig) nem lehetett

11 „Utasítás az ázsiai cholera tárgyában.” *Budapesti Közlöny* 1884. szeptember 10. p. 1–3.

12 Az áruk megsemmisítése miatt anyagi veszteségtől való félelmet nemcsak az emberek, hanem a közlekedési vállalkozások esetében is ki lehet mutatni. 1892-ben például nagy port kavart az az eset, hogy a Duna-gőzhajózási Társaság egy Bécsből jövő, 15 tonnás rongyszállítmányt kipakolt a Lánchídnál. A szövevényes ügy részleteiről és a DGT védekezéséről lásd: *Budapesti Hírlap* 1892. október 28. p. 4., *Pesti Hírlap* 1892. november 2. pp. 3–4. *Budapesti Hírlap* 1892. november 3. p. 11.



Védelmi zóna két Győr megyei fertőzött település körül, 1892

a piacra vinni. Ahol voltak vámsorompók,<sup>13</sup> ott leengedték azokat, és a kivezető utak mentén őrséget is felállítottak. Értelemszerűen ezek az intézkedések relatíve rövid ideig voltak hatályban, és nagy valószínűséggel – a dűloutak és ösvények miatt – könnyen ki-játszhatóak voltak. A szervezetlen és individuális közúti forgalom időszakos korlátozásának kivitelezése tehát mindig az érintett települések feladata volt. Az intézkedésekről a nagyobb települések falragaszokon tájékoztatták a lakosságot.<sup>14</sup> A városi tömegközlekedést érintő intézkedéseket (fertőtlenítés, sűrűbb járatok indítása stb.) a közlekedési vállalatok saját hatáskörben hozták meg. Járványos időkben a bérkocsiállomások és közterületek tisztán tartását fokozottan ellenőrizték.<sup>15</sup> Ami a kisebb településeket illeti, az egészségügyi hatóságok a szekérmegállóhelyek, és piacok tisztán tartását, az állati ürülék és szemét feltakarítását, az utak pangó pocsolyáinak felszámolását javasolták.

Az úthasználat bármiféle korlátozása során két szempontot (helyi viszonyok, és az illetőségi terület) kellett figyelembe venni. A hatósági eljárás sémáját egyetlen konkrét példával kívánom bemutatni. 1892-ben a kolera két dunai községben (Medve és Gönyű) is felütötte a fejét. A Győr megyei alispán azonnal intézkedik a Medve községgel határos – és utakkal is összekötött – ún. védelmi zóna létrehozásáról. Ahogy az előző oldali ábrán látható, a Medve körüli védelmi zóna azonban nem minden a községgel határos települést érintett: a Duna jobb partján fekvő Nagybajcs lakosai a kolera ellenére korlátozás nélkül szállíthatták árucikkeiket. Mindez azért volt így, mert Nagybajcsnak a Duna bal partján fekvő legelői és ártéri földjei nem voltak úttal összekötve a fertőzött Medvével. A rendeletalkotó megyei alispán tehát pontosan tudta, hol érdemes a védelmi övezetet kijelölni. Némiképp bonyolultabb Gönyű helyzete.

Az alig 1500 lakosú, de nagy kiterjedésű szántóföldekkel rendelkező Gönyű két megye – Győr és Komárom – határán feküdt. A Győr megyei alispán – hatáskör híján – a Komárom megyei Ácsra nem terjeszthette ki a község körüli védelmi övezetet. Más okból, a szekérforgalmi kapcsolat hiánya miatt, nem került be Bónyrétalap a kijelölt védelmi övezetbe. A Gönyűtől délre, mintegy 17 km-re fekvő Bónyrétalap községgel a falunak gyakorlatilag nem volt forgalmi kapcsolata.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> 1899-ben 93 magyarországi települést határoltak vámsorompók. A sorompóknál fizették meg a településre behozott árucikkek után járó kövezetvámot.

<sup>14</sup> A kolera elleni intézkedésekről szóló falragaszok közül az 1892. október 11-én kiadott budapesti a legkorábbról ismert. Az Osztrák Nemzeti Könyvtár gyűjteményében hat, 1914–1915-ben készült kolerás falragaszt (Kassa, Budapest, Beregszász és Makó) őriznek. Az OSZK szöveges plakátgyűjteményében megtalálható egy pestis elleni védekezésről szóló 1899-es szegedi hirdetés.

<sup>15</sup> Budapesten a bérkocsik fertőtlenítésének elmulasztását elzárással (8–15 nap), illetve pénzbüntetéssel is megtoolták. Az ilyen típusú ügyeket az illetékes kerületi előljáró tárgyalta.

<sup>16</sup> Gönyű és Bónyrétalap között helyenként száraz időben járható községi földutak voltak. Nehezen képzelhető el, hogy a két község között napi szekérforgalmi kapcsolat lett volna.

A közúti forgalom korlátozásának és ellenőrzésének gyakorlata a 20. század elején tovább folytatódott. A rendkívüli, öt-tíz napos intézkedésekre jócskán találunk példákat. 1910-ben a Somogy megyei országos vásárokról tiltják ki a fertőzött községekből származó vásározókat, majd Újvidéket a polgármester zár alá helyezte. Hasonlóképpen tíznapos forgalmi korlátozást szenvednek el a fertőzött baranyai községek is. Nagykanizsa 1911-ben a városba bevezető országúton felállított fegyveres polgárőrséggel próbálta elejét venni a kolerának. Sőt, 1913-ban a város bevezette a teljes karantént is.<sup>17</sup>

## Veszteglő állomások a folyókon

Magyarországon a folyóvizek és a kolera közötti kapcsolatra relatíve korán, 1866-ban felfigyeltek.<sup>18</sup> 1866-ban egy al-dunai hajóról került Pestre a kolera. A szakirodalom úgy tartja számon, hogy 1866-ban, 1892-ben és 1910-ben is a Dunán keresztül jutott be Magyarországra a járvány.<sup>19</sup> A veszélyeztetettség ellenére a hajózás kevesebb feladatot jelentett az államigazgatásnak a járványos időkben. Értelemszerűen a gőzhajózás kiterjedtsége kisebb volt a közutaknál és a vasútnál, illetve a hajózható vizeken is jóval kevesebb vízi jármű mozgott. Elvileg a hatóságoknak három feladatot kellett megoldaniuk: propagálni kellett, milyen veszélyes inni a folyók vizéből,<sup>20</sup> ezenfelül a fertőzöttség gyanús járműveket el kellett szigetelni, illetve gondoskodni a fertőtlenítésről. Ami a folyóvízből való ivást illeti, a lakossági tájékoztatáson kívül nem volt más eszköz az érintettek kezében, bár 1910-ben a Duna menti községek folyópartjaira a belügyminiszter kirendelte a csendőrséget.<sup>21</sup> A vesztegzárak megszervezése, és a fertőtlenítés lebonyolítása már inkább kezelhető feladatot jelentett.

Az 1890-es évektől a folyók mentén terjedő járványt a víz fertőzöttségének tulajdonították, és azzal magyarázták, hogy a gőzhajók illemhelyeiből az ürüléket közvetlenül a vízbe engedték. A járvány azonban ott is terjedt, ahol nem volt gőzhajóforgalom.

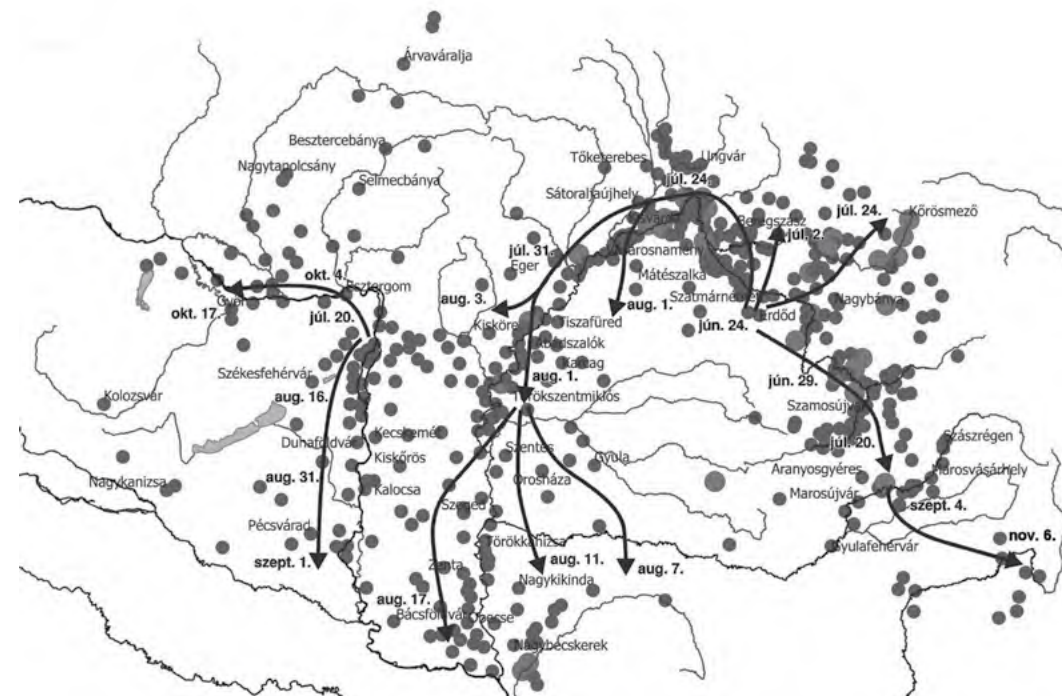
17 Barbarits Lajos 1929: *Nagykanizsa. Magyar városok monográfiája. IV. Magyar Városok Monográfiája* Kiadóhivatala, Budapest. p 396.

18 Tormay Károly 1867: „Pest városa élet- és halálzási viszonyainak statisztikája.” In: Hunfalvy János (szerk.): *Statisztikai és Nemzetgazdasági Közlemények.* 4. kötet. Magyar Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottsága, Budapest. pp 186–220.

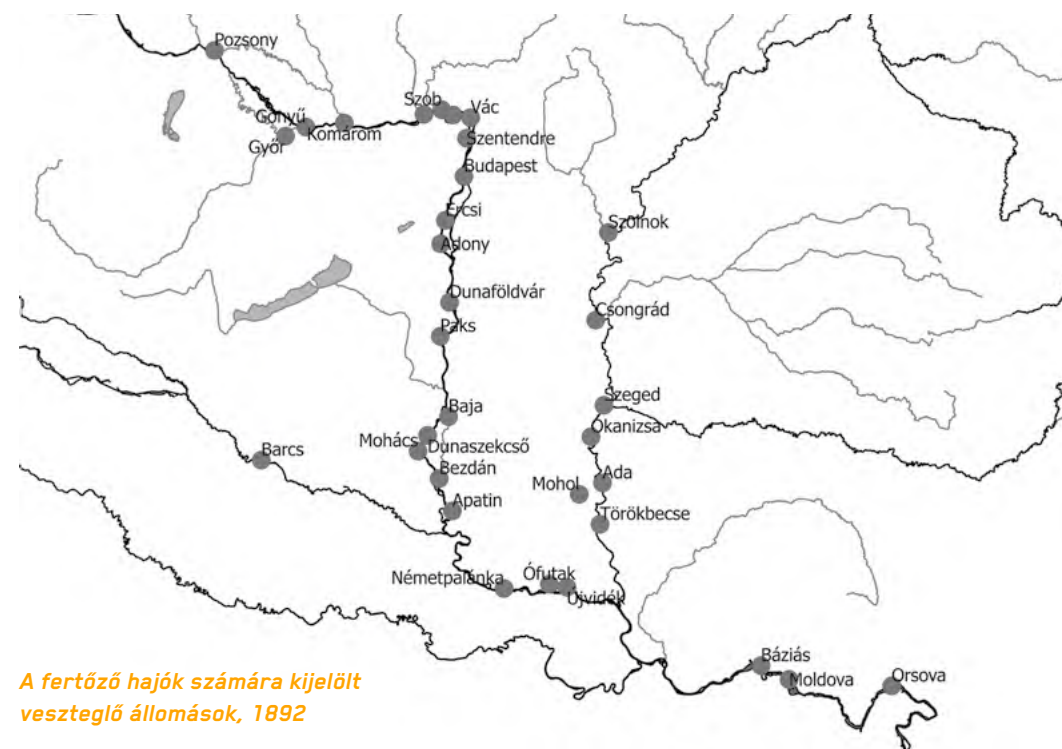
19 1892-ben a közvélemény tévesen egy Hamburgból vasúton Magyarországra hozott borszállítmányhoz kapcsolta a kolera hazai földre jutását.

20 „A folyó menti lakosságot lehetetlen visszatartani a folyó vizének ivásától, s a lakosság legnagyobb részénél még a víz szűrését vagy forralását sem lehet keresztülvinni” – jelentette ki a belügyminiszter a képviselőházban. *Orvosi Hetilap* 1895. október 27. p 512.

21 „A belügyminiszter 135,922/1910. sz. rendelete az ázsiai kolera elleni védekezés legerélyesebb foganatosítása.” *Belügyi Közlöny* 1910. szeptember 25. pp 383–385.



A kolera terjedése, 1893



A fertőző hajók számára kijelölt veszteglő állomások, 1892

Ezek a hajózható vizeken a fertőzést az uszályok és bárkák, a Felső-Tiszavidéken és Erdélyben pedig a tutajok közvetítették. A tutajosok kikötőhelyeiken árut, élelmiszert cseréltek a helybeliekkel, ráadásul az ürülékes vödreiket is a vízbe öntötték. Mindközben élő gyakorlat volt, hogy emberek ittak a folyók vizéből, és mostak benne. Az 1893-as járványban a szakembereknek két nagy terjedési irányt sikerült megállapítaniuk. Az egyiket a Tisza vízgyűjtő területéhez, a másikat a Dunához lehet kötni. A járvány 1893 júniusában Szatmár megye erdői járásában tört ki, majd innét négy irányban terjedt tovább. Az útirányok közül a legszembetűnőbb a Szamos és Tisza menti községek fertőzöttsége. Köztudott volt, hogy Szatmárnémetibe a Szamoson érkező tutajosok hurcolták be, Szabolcs megyébe pedig a máramarosi tutajosok közvetítették a kórt. A belügyminiszter 1893-ban betiltotta a tutajozást Máramaros megyében,<sup>22</sup> majd ugyanezt – a Máramarossziget–Kőrösmező közötti vasútépítő munkások között kitört járvány hatására – 1894-ben újra elrendelte. Az 1894-es teljes tutajozási tilalmat csakhamar korlátozássá változtatták. A belügyminiszter három tutajvizsgáló állomást (Máramarossziget, Huszt, Tiszaújlak) létesített a Tiszán.

1892-ben a vesztegár idejének a vízi jármű típusától függően 10–14 napot írtak elő.<sup>23</sup> 1892 után a koleragyanús hajókat külön jelzőzászlóval is meg kellett különböztetni. Nappal egy élénksárga színű, háromszögletű csúcs-lobogót, éjszaka pedig egy zöld és fehér fényel égő lámpát kellett felhúzniuk. A dereglyéket, bárkákat fehér fényel világították ki. A vesztegár azt jelentette, hogy a hajókról senkinek sem volt szabad kiszállnia, amíg azt a hatóságok nem engedélyezték. Orvosi vizsgálat után a halottakat elszállították, a betegeket járványkórházba vitték, majd az összes utas és a hajó fertőtlenítése következett.

Budapesten a koleragyanús hajók számára két kijelölt veszteglőhely volt, először a Déli összekötő híd alatti partszakasz mentén, később az Északi összekötő vasúti híd környékén is kijelöltek egy területet. A Déli összekötő híd alatti rész a MÁV birtokában lévő rakodóterület volt. A Dunától a vágányokhoz tartó két utat sorompóval lezárták és egy-egy sorompóort helyeztek oda. A veszteglő állomáson várakozó hajókhoz, a felmerülő kisebb feladatok ellátására napszámosokat is kirendeltek. A napszámosok és a sorompóőrök bérét az állam fizette.

Az 1910–1911-es epidémiát dunai hajósok hurcolták be Magyarországra, de a balkáni háborúknak, illetve a Boszniából hazatérő tartalékosoknak is szerepük volt a járvány

22 A tilalom augusztus 11-től október 7-ig volt érvényben. A tutajozás tilalma miatt egy huszti fakereskedő cég sikeres kártérítési pert indított az állam ellen.

23 „A kereskedelemügyi miniszter 70.318 sz. rendelete.” *Magyarországi Rendeletek Tára*, 1892. pp 2840–2843.

terjedésében. Ez idő tájt az egészségügyi hatóságok emberről emberre haladva igyekeztek a terjedés eredetét kideríteni. A fővárosi fertőtlenítő intézetek 14 uszályt és öt gőzhajót fertőtlenítettek. Budapest két orvosi hajót is forgalomba állított, az egyiket Újpestre, a másikat Budafok környékére rendelték. A hajókon állandó orvosi szolgálat, illetve a fertőtlenítéseket végző személyzet volt. 1910–1911-ben a járvány megakadályozása érdekében minden Budapestre érkező vízi járművet megállított az illetékes orvosi hajó. Ezt követően kikérdezték a hajó személyzetét, és ha semmit sem találtak, a jármű továbbhaladhatott. Értelemszerűen a folyami járművek egészségügyi vizsgálatát az egész országra kiterjesztették. Az 1892-ben kijelölt veszteglő állomások helyett 1910-ben az orvosi vizsgáló állomásokat vezették be.<sup>24</sup> A Dunán tizenegy, a Tiszán négy, a Béga mentén kettő, a Dráván egy vizsgáló állomás működött.

## Füstölés és poggyászvizsgálat

Az 1870-es évek előtti évtizedekben a vasút és a kolera kapcsolatáról csak szórványos adatokkal rendelkezünk. A MÁV igazgatósága 1871-ben adta ki az első, a kolera megelőzéséről szóló utasítását, amely arról szólt, hogy a közlő veszély miatt az árnyékszékeket és „hugyozó helyeket” naponta kell fertőtleníteni, a zsúfoltság enyhítésére további kocsikat kell a vonatokhoz csatolni, és az útközben megbetegedőket el kell különíteni.<sup>25</sup> Az első ismert, a kolera vasúti terjedéséről szóló miniszteriális akta 1873-ban született és a kolerában megbetegedett utasok ápolása tárgyában készült rendeletet tartalmazza.<sup>26</sup> Húsz év múlva, 1892–1893-ban már közel kétezer kolerával foglalkozó aktát kellett nyitni a Kereskedelemügyi Minisztériumban. Az információáramlásnak ez a szembetűnő és dinamikus bővülése nem a járvány erejét, sokkal inkább a járvánnyal összefüggő közlekedési, illetve szállítási problémák körüli ügyek növekedését jelzi.

Az 1892–1893 körüli tömeges koleraakták sajátossága a precíz megfogalmazás hiánya, és a töredékes, egymásnak egy-két naponta ellentmondó információk áradata. A kaotikus helyzetből azonban kibogozható, hogy a közlekedési tárca két ellentétes célt próbált összeegyeztetni: a keletkező fuvarozási károk mérséklését és a kolera terjedésének megakadályozását. Nem volt könnyű a dolguk. Körrendeleteket bocsátottak ki az óvintézkedések bevezetéséről, később megszüntetéséről, a kolerajárványban érintett vasúti orvosok

24 „Melléklet a 137,242/1910 BM sz. rendelethez.” *Belügyi Közlöny* 1910. október 9. pp 416–417.

25 „Körözüvény mindkét vonal valamennyi közegéhez a cholera járványnak megelőzése tárgyában.” *MÁV Körözüvények*. 1871. p 627.

26 Magyar Nemzeti Levéltár (MNL), Budapest. K 173. 1873. 9. t. 643. alapszám.

napidíjairól. Jegyzőkönyvek készültek a feladott, de később megsemmisített árucikkekről, és a kártalanítási eljárásról. Utasok és fuvaroztatók panaszkodtak, idegeskedtek és táviratokkal bombázták a minisztériumokat. A növekvő feszültség hatására a vasutasok is eltértek a szabályoktól, és olyan árucikkek továbbszállítását is megtagadták, melyek nem szerepeltek a változékony tiltólistákon. Minisztériumi döntések születtek arról, mely állomásokra kell a fertőtlenítő készüléket szállítani, hogyan gondoskodjanak a vasútépítő munkásokról.

A vasútépítő munkásság veszélyeztetettsége közismert volt. A vasútépítés első évtizedeiben rendre felbukkantak a hírek a kolerában elpusztult vasútépítő munkásokról. Mindazonáltal a legnagyobb volumenű kolerajárvány a Máramarossziget–Kőrösmező közötti vasútvonal építését kísérte. A vasútvonal megépítésén dolgozó munkások között a kór 1893-ban ütötte fel a fejét. A járvány elfojtását nehezítette, hogy a nagyszámú, az ország több vidékéről összeseregülő munkásokat közös barakkokban helyezték el. 1894-ben a járvány újból feltört. Az epidémia összesen 230 vasútépítő munkás halálát okozta.<sup>27</sup> Ilyen koncentrált és súlyos járványra a MÁV nem volt felkészülve, ezért a hadsereg készleteiből kért egészségügyi felszereléseket.<sup>28</sup> Kolerakórházakat építettek, halottkamrákat létesítettek, sőt földet vásároltak temetők részére. Ez utóbbira azért volt szükség, mert a környékbeli községi temetőkből – félve a járvány terjedésétől – a helyiek nem engedték meg az elhalálozott munkások eltemetését. Külön problémát jelentett a vasútépítő munkások hazautazása, amelyet úgy kellett megszervezni, hogy a kórt ne hordozzák tovább. Ennek érdekében az elutazni kívánó munkásokat egy orvos megvizsgálta, ruháikat fertőtlenítették, a vonaton pedig külön kocsiban utaztak. A munkások úticéljának megfelelő állomásokat táviratban értesítették a fertőzött telepekről érkezők számára. A Budapestre tartó ilyen vasúti kocsikat Kőbányán lekapcsolták. Itt az utasok újból orvosi vizsgálaton estek át, és poggyászukat is újból fertőtlenítették. 1895-ben a máramarosi vasútépítők között tomboló kolera továbbterjedését a belügyminiszter értékelése szerint „az utasok zaklatása és a szabad közlekedés meggátolása nélkül” sikerült megakadályozni.<sup>29</sup>

Az utasok szempontjából a vasúti közlekedésben két járványellenes intézkedés – a füstölés és a poggyászvizsgálat – volt domináns. Ami a füstölést illeti, az utasnak egy zárt füstölőszelekrényben kellett eltöltenie egy kis időt. Az utasok füsttel való fertőtlenítéséről szóló legkorábbi fellelt hazai adat 1886-ból származik. A fumei vasút néhány pontján

27 „Perczel Dezső belügyminiszter jelentése a képviselőháznak.” *Orvosi Hetilap* 1895. november 27. p 512.

28 Magyar Nemzeti Levéltár (MNL), Budapest. K 229. 1893. 87757. alapszám.

29 „Perczel Dezső belügyminiszter jelentése a képviselőháznak.” 1895. p 512. Egyedül Mezőkövesden fordult elő három kolerás megbetegedés, amelynek eredetét a Máramaros megyéből hazatérő munkásokhoz lehetett kötni.



Poggyászvizsgálat a Keleti pályaudvarban, 1892



fabódékat építettek, amelyekben a Fiuméből érkező utasokat egy „tüzes kályhára töltött karbololdat füstjével” füstölték át.<sup>30</sup> Magyarországon a füstölés nem volt általánosan elterjedt gyakorlat, egyszerűen nem volt annyi füstölőszekrény, amennyire szükség lett volna. Az 1892-es epidémia idején a füstölés helyett a forgalmasabb állomásokon egy kézi fecskendővel fröcsköltek fertőtlenítő permetet az utasok ruházatára.<sup>31</sup> 1892–1893 nyári hónapjaiban a fővárosi pályaudvarokra érkező utasokat egy-egy orvos is megfigyelte. Szórványos adatok maradtak fenn arról, hogy hány beteg, vagy betegnek tűnő utast találtak. 1893. szeptember 21-én a Kis Ujság arról tudósított, hogy előző nap a Keleti pályaudvarból 22 munkást fordítottak vissza lakóhelyére. A járványellenes intézkedések érdekesebb részét képezte a poggyászvizsgálat. Az útipoggyász vizsgálata tudniillik az utas egészségügyi állapotának kipuholására szolgált. Az utazás közben hirtelen megbetegedők – ha nem akartak egy idegen település kolerakórházában kikötni – elrejtették az ürülékkel, vagy hányással bepiszkolódott ruhadarabjaikat. A poggyászvizsgálat tehát a betegség nyomait próbálta felderíteni. A fertőzést bizonyító szennyezett ruhadarabok hiánya pedig azt bizonyította, hogy az utas (még) egészséges, és nem igyekszik eltitkolni betegségét.

Ami a személykocsik belsejének takarítását illeti, a Vasúti és Hajózási Főfelügyelőség első utasítása 1878-ban készült el, szembetűnően ellentmondásos intézkedésekkel. A rendelkezés ugyanis különböző tisztítást és fertőtlenítést írt elő a különböző osztályon. A párnázott ülésekkel bíró 1–2. osztályú vagonokban az üléseket minden forduló után le kellett kefélni, és megtisztítani a padozatot és az oldalfalakat. A 3–4. osztályú személykocsikat forró vízzel kellett kitakarítani. Ragályos beteg szállítása után az 1–2. osztályú kocsikat kénsavas gőzzel, a 3–4. osztályt forró vízzel kellett fertőtleníteni.<sup>32</sup>

Az orvosok az 1880-as évek közepétől javasolták, hogy a kocsikban lévő árnyékszékek víztartályait fertőtlenítő szerrel töltsék fel, de ennek tényleges bevezetéséről még nem került elő adat. Ezzel szemben az árnyékszékek naponkénti fertőtlenítését egyes vasúttársaságok, már 1873-ban megvalósították. A vasúti kocsikból menet közben kihulló, fertőzött ürülékkel a pályabejárások során találkozók pályaoőrök veszélyeztetett helyzetben voltak. 1873-ban az Alföld–Fiumei vasút a vonatvezetőket és pályaoőröket még valamiféle orvossággal is ellátta.<sup>33</sup>

30 Oláh 1893: 10–11.

31 Nem maradt fenn adat arról, hogy ténylegesen mely vasútállomásokon végezték a fertőtlenítést.

32 „A Vasúti és Hajózási Főfelügyelőségtől.” *Vasúti és Közlekedési Közlöny* 1878. május 29. p 172.

33 A kolera elleni orvosságokat koleracseppeknek hívták. A koleracseppek kifejezésnek a korszakban kettős jelentése volt. Egyrészt kolera elleni szer, másrészt olyan alkoholos itóka, amelynek a fogyasztói a koleraveszélyre, és az egészségük megőrzésére hivatkoznak, de valójában saját kedvtelésükre fogyasztják.

A vasúti személyzet veszélyeztetettségének csökkentése érdekében 1886-ban a Déli Vasút egészségügyi szolgálatának vezetője készített egy – mai szemmel nézve abszurd – utasítást.<sup>34</sup> Az utasítás ugyanis az óvórendszabályok között említi a bátorságot és bizalmat. Gondosan el kell kerülni azokat a dolgokat, amelyek megzavarhatják a kedély nyugalmát és a vidám hangulatot. Kerülni kell a kicsapongást, mert ez felemészti a test erejét. A szolgálati kötelességek teljesítése és a rend a háztartásban távol tartja az embertől bánatot, és ez segítség a betegségek elhárításában.

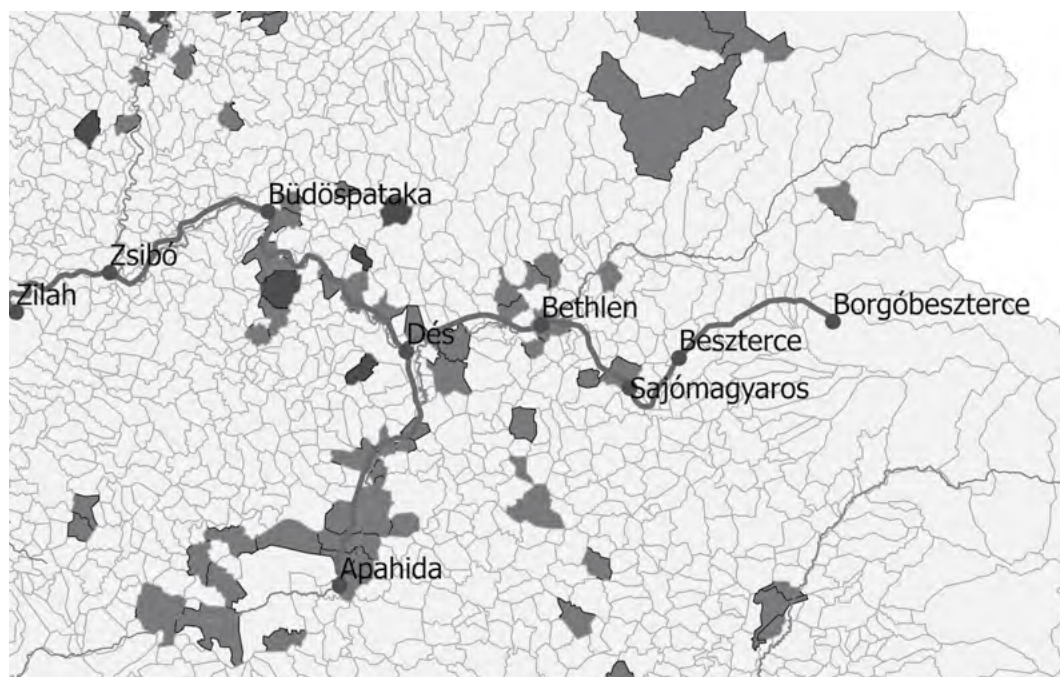
Járványos időkben a vasúttársaságok – felsőbb utasításra – saját intézkedéseket is bevezettek. Az intézkedések túlnyomó része az állomásépületek, árnyékszékek, utas- és áruforgalmi területek, vasúti kocsik, illetve az állomási és őrházi kutak tisztán tartását érintette. A vasúttársaságok intézkedéseinek bemutatására egy az 1892-es epidémiában erősen érintett vasúttársaságot, a Szamosvölgyi Vasutat választottam ki. A Szamosvölgyi Vasúttársaság 1892-es rendkívüli előírásai<sup>35</sup> az illemhelyek tisztán tartása és fertőtlenítése körüli ügyekkel foglalkoztak. A szabályok az árnyékszékek azonnali és sűrű kitakarításáról és fertőtlenítéséről szóltak. Az összes állomási és őrházi árnyékszékből kiemelték az ürülékkel és égetett mésszel keverve elásták. Hasonlóképpen a kutak vizét is kimerték, illetve a kutak környezetét kitakarították. Az állomások környezetében, ott, ahol a fuvaroszekerek várakoztak, összegyűjtötték a hulladékot, a marha- és sertésrakodók helyét fertőtlenítették. Az őrházak lakásait és a megállóhelyek várótermeit hetente kétszer ki kellett súrolni, és naponta többször átszellőztették. A vasúti kocsikat Désen, Zilahon, Besztercén, illetve Kolozsvárott<sup>36</sup> takarították ki, ill. fertőtlenítették. A kocsikban lévő árnyékszékeket naponta egyszer kellett kitakarítani, és a víztartályokat feltölteni. Nehéz elképzelni, milyen állapotok lehettek az állomási árnyékszékekben, amelyeket még a járványos időkben is elegendő volt hetente kétszer kisúrolni. Ezzel szemben a vizeldéket minden nap felmosták. A Szamosvölgyi Vasút hálózatán két resti (Dés, Beszterce) működött. Az előírások szerint az állomásfőnöknek naponta meg kellett győződnie arról, hogy a vendéglősök a takarítás, fertőtlenítés, szellőztetés szabályait teljesítették-e, illetve nem árusítanak-e tiltott élelmiszert (pl. friss gyümölcsöt).

Az egységes nemzetközi szabályozás elfogadása előtti járványok idején a nemzetközi vonatforgalmat is átszervezték. A közvetlen, országhatárt átlépő vonatok, illetve kocsik közlekedését még akkor is beszüntették, ha a határ átlépése ugyanazon vasút-

34 „Utasítás a déli vaspálya szolgálati személyzete részére a cholera járvány idejében követendő elővigyázati rendszabályokról.” Budapest, 1886. p 13. A Közlekedési Múzeum tulajdonában

35 Magyar Nemzeti Levéltár (MNL), Budapest. K 229. 1892. 28. t. 45711. alapszám

36 A Szamosvölgyi Vasút szerelvényei ti. befutottak Kolozsvárra is, Apahida–Kolozsvár között a MÁV tulajdonában álló pályát használva.



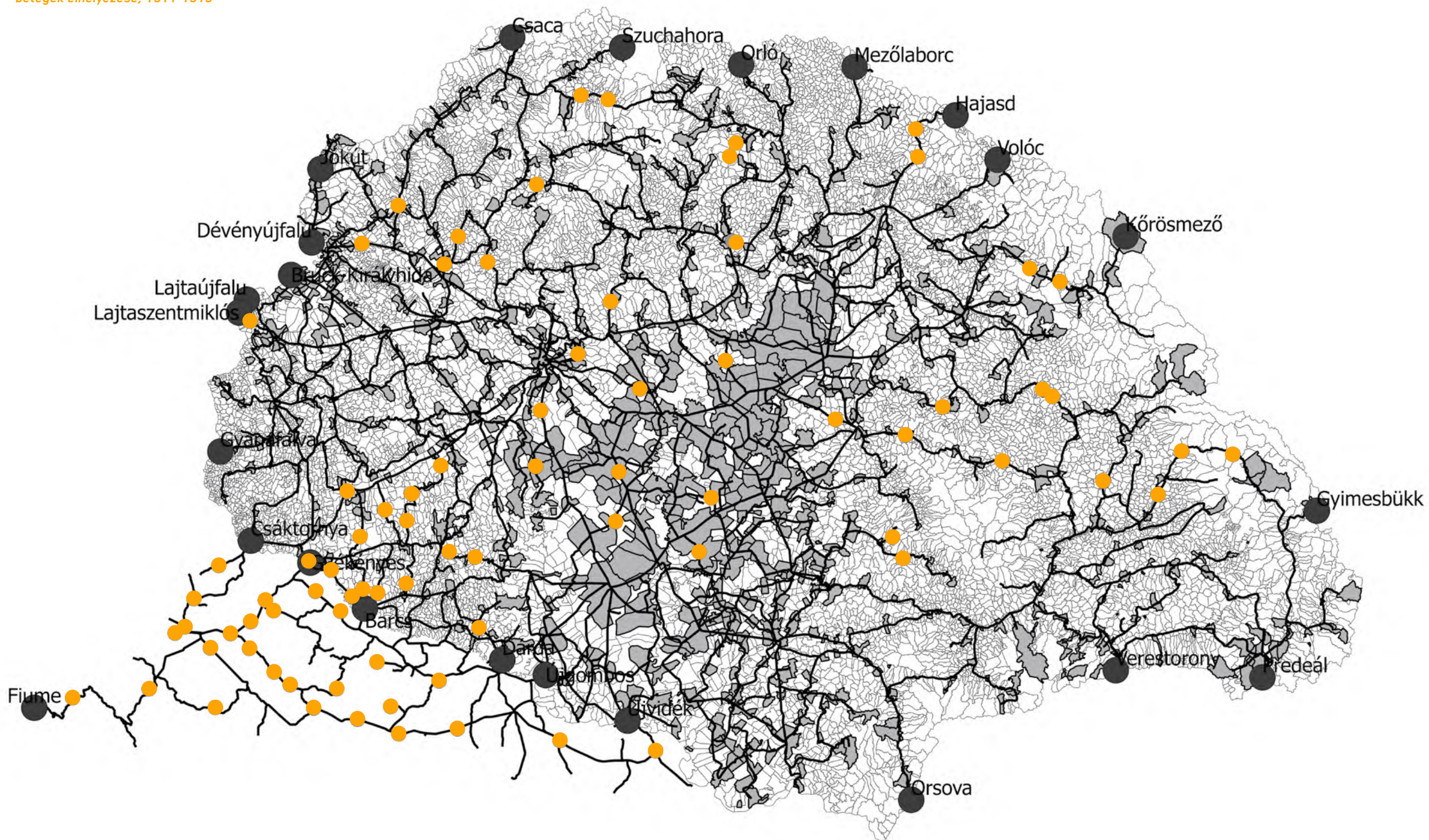
A Szamosvölgyi Vasút és a környezetében lévő kolerás települések

társaságon belül zajlott le. Például egy dunántúli, Bécsbe tartó utazónak Bécsújhelyen le kellett szállni a vonatról, és egy másikkal mehetett tovább. Ha Galíciában felütötte a fejét a kolera, akkor a magyarországi vasúti határállomásokon a poggyászt és a postát átpakolták, az utasok pedig átgyalogoltak. Az 1892–1893-as kolerajárvány megerősítette az európai államoknak azt a törekvését, hogy a védekezést összehangolják.<sup>37</sup> Vitan felül állt, hogy a kolera olyan gyorsan tud haladni, mint amilyen gyorsan a vonatok átszelik a kontinenst. Azt is tudták, hogy a behurcolás totális megakadályozása lehetetlen. A vasúti terjedés korlátozása céljából 1893-ban Drezdában, 1894-ben Velencében, majd 1903-ban Párizsban írtak alá megállapodásokat a járvány körüli ügyek egységes eljárásáról. 1893-tól megszűnt a szárazföldi vesztegzár intézménye, helyette a kitiltást, vagy a fertőtlenítést vezették be.

Magyarországra a következő kolerajárvány 1910-ben csapott le, nagy valószínűséggel a dunai hajósok közvetítésével. A kór Mohácson és Pozsony megyében jelent meg először. A megfigyelések szerint a járvány először a Duna menti községekben terjedt, majd a Tiszán felfelé. Ez idő tájt az is látszódtott, hogy a Magyarországtól délre zajló balkáni háborúk milyen kedvező környezetet teremtenek bármely epidémia terjedésének. A magyar állam 1911–1913-ban egy intézkedéssorozattal igyekezett gátat venni ennek. Ez az intézkedéssorozat a vasúti közlekedést érintette. 1911-ben a Belügyminisztérium elrendelte, hogy járványveszély esetén a vasúti határállomásokon valamennyi utast meg kell vizsgálnia egy orvosnak.<sup>38</sup> A következő oldalpáron lévő ábrán nagyobb és szürke körrel azokat a határállomásokat látjuk, ahol a vizsgálat – amely gyakorlatilag az utasok figyelmes megfigyeléséből állt – lezajlott. Érdekes módon járványveszély esetén Magyarország és Horvátország között is volt orvosi szemle, annak ellenére, hogy Horvátország a MÁV forgalmi területébe tartozott. A határállomásokon zajló orvosi vizsgálat mellett azonban arra is fel kellett készülni, hogy a megbetegedetteket útközben is – szervezett módon – el lehessen látni. A MÁV 90 vasútállomást sorolt az ún. orvosi vizsgáló állomások közé (az ábrán narancssárga színnel jelölve). Ezeken az állomásokon MÁV-pályaorvosok működtek, de nem volt megfelelő helyiség a betegek tartós elhelyezésére. Ennek kiküszöbölésére összeállították azon községek listáját is amelyek rendelkeztek valamiféle infrastruktúrával a vonatról leszállított betegek ellátására. A MÁV az érintett állomások és

37 Az 1885-ös római, illetve az 1887-es bécsi nemzetközi egészségügyi kongresszus kidolgozta, illetve támogatta a járványszabályzat alapelveit. A nemzetközi szabályozás gyakorlatilag ezeket az alapelveket – pl. az egyöntetű eljárást – foglalta egyezményekbe.

38 A határállomásokon működő, oda kirendelt orvosok számáról nem került elő adat.



községek listáját eljuttatta az összes vonatvezető részére.<sup>39</sup> 1913-ban a Belügyminisztérium újonnan vásárolt gőzfertőtlenítő gépeket, és hordozható kórházi barakkokat telepített Predeal, Orsova és Csáca vasútállomásokra.

A világháború előestéjén Magyarország felkészültnek tűnt egy potenciális kolerajárvány kezelésére.<sup>40</sup> A közigazgatási-szervezési intézkedések, a fertőtlenítés körüli egységes eljárás mód, valamint a vasúttársaságok egészségügyi készletei<sup>41</sup> joggal tűntek elegendőnek. A háború kitörését követő kaotikus és drámai helyzetek azonban bizonyították, még a nagyvárosok sem állnak készen a betegek tömeges fogadására. 1914. szeptember 29-én éjjel katonai betegszállító vonat futott be a Miskolc-Tiszai pályaudvarra. A koleravonat érkezését nem várta egészségügyi személyzet, reggel „szomorúan kellett konstatálnunk, hogy tizenkét hulla fekszik vonaton, 80 kolerás beteg vár elhelyezést, s ezen felül kétszáz beteg vérhasas, koleragyánús egyén bolyong a sínek között” – írta Borsod megye főispánja a miniszterelnöknek.<sup>42</sup> Másnap a katonaság további 1200 beteget küldött Miskolcra: „az értesítés adás után pár órára a vonat megérkezett. Összes középületeink katonasággal vannak tömve, a kívánt beszállásolás egyértelmű lett volna a város közegészségügyének megfertőztetésével. Szerencsére egy cirkusz tulajdonos tartózkodott a városban, kinek sátorponyváit kibéreltük, hirtelen fokozott erővel a városon kívül felállítottuk [...] mindezeket még felülmúlja azon rendelkezés, hogy 1914. szeptember 31-én, midőn az ungvári katonai kórházat Miskolcon átszállították, öt vagon koleragyánús beteget minden értesítés nélkül egyszerűen csak lecsatoltak, a miskolci állomáson hagytak, s azoknak az elhelyezéséről tisztán humanizmusból szintén nekünk kellett gondoskodni.”<sup>43</sup> 1914. október 8-ig nyolcvan katona halt meg Miskolcon kolerában.

39 „Ázsiai kolerában megbetegedő utasok orvosi megvizsgálására és kórházba szállítására szolgáló állomások kijelölése.” *A Magyar Királyi Államvasutak Hivatalos Lapja* 1913. október 25. pp 445–448.

40 Kiss Gyula 1910: „Milyenek nálunk a kolerajárványok eshetőségei a jövőben.” *Városi Szemle* (3) pp 808–814.

41 A MÁV által rendszeresített mentőszekrényekről a Közlekedési Múzeum tulajdonában álló RA-415. album tartalmaz rajzokat.

42 Magyar Nemzeti Levéltár (MNL), Budapest. K. 26. 7605/1914. p 5.

43 MOL. K. 26. 7605/1914. p 6.

## Hivatkozott irodalom jegyzéke

### Levéltári források

Magyar Országos Levéltár (MOL), Budapest. K 173. Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium. 1873. 9. t. 643. alapszám. *Körrendelet a kolerában megbetegedett utasok ápolása tárgyában.*

Magyar Országos Levéltár (MOL), Budapest. K 229. Kereskedelemügyi Minisztérium 1892. 28. t. 457II. alapszám. *A Szamosvölgyi Vasút 5277. sz. körrendelete.*

Magyar Országos Levéltár (MOL), Budapest. K 229. Kereskedelemügyi Minisztérium 1893. 87757. alapszám. *A MÁV jelentése.*

Magyar Országos Levéltár (MOL), Budapest. K 26. Miniszterelnökség 1914. XLI. 1591. 7605. alapszám. *Borsod vármegye és Miskolc város közállapotai tárgyában.*

### Tanulmánykötetek, cikkek

BARBARITS LAJOS 1929: *Nagykanizsa. Magyar városok monográfiája. IV. Magyar Városok Monográfiája* Kiadóhivatal, Budapest.

DOHNÁL JÓZSEF: „Az ázsiai cholera-ról.” *Nyírvidék* 1910. augusztus 28.

FÓNAGY ZOLTÁN: „Kolerajárványok a 19. századi Pest-Budán.” *Népszabadság* 2002. szeptember 16.

GÖNCZI AMBRUS (2006–2007): „Az 1892–93. évi kolerajárvány Budapesten.” In: B. Varga Judit (szerk.): *Tanulmányok Budapest múltjából 33.* Budapesti Történeti Múzeum, Budapest.

HAINES, MICHAEL R. (2001): „The Population of Europe: The Demographic Transition and After.” In: Peter Stearns (szerk.): *Encyclopedia of European Social History from 1350 to 2000.* Volume 2.

KISS LÁSZLÓ 2004.: „Dögvész és epekórság.” *Valóság* (47) 9.

KISS GYULA 1910: „Milyenek nálunk a kolerajárványok eshetőségei a jövőben.” *Városi Szemle* (3).

MATLEKOVITS SÁNDOR 1897: *Magyarország közgazdasági és közművelődési állapota ezeréves fennállásakor és az 1896. évi ezredéves kiállítás eredménye. Közegészségügy.* I. kötet. Budapest, 1897.

OLÁH GYULA 1893: *Fertőtlenítés kolera idejében.* Athenaeum, Budapest.

TORMAY KÁROLY 1867: „Pest városa élet- és halálozási viszonyainak statisztikája.” *Statisztikai és Nemzetgazdasági Közlemények.* 4. kötet.

## Képek, illusztrációk jegyzéke

- A fertőzött hajók számára kijelölt veszteglő állomások, 1892.* Saját szerkesztés. Az adatok forrása: „A kereskedelemügyi miniszter 70.318 sz. rendelete.” *Magyarországi Rendeletek Tára*, 1892. pp 2840–2843.
- A kolera terjedése, 1893.* Saját szerkesztés. [Térkép.] Az adatok forrása: „A cholera elterjedése Magyarországon 1893. június 24–december 25-ig.” [Térkép.] A Szabó Ervin Könyvtár tulajdonában, T 590.
- Poggyászvizsgálat a Keleti pályaudvarban, 1892.* A kép forrása: *Képes Néplap és Politikai Híradó*. 1892. p 378.
- A Szamosvölgyi Vasút és a környezetében lévő kolerás települések, 1893.* Saját szerkesztés. Az adatok forrása: „A cholera elterjedése Magyarországon 1893. június 24–december 25-ig.” [Térkép.] A Szabó Ervin Könyvtár tulajdonában, T 590.
- Védekezés a kolera ellen. Orvosi vizsgálat állomások, és a vonatról leszállított betegek elhelyezése, 1911–1913.* Saját szerkesztés. [Térkép.] Az adatok forrása: „Utasítás határállomásokon teljesítendő orvosi vizsgálat tárgyában.” *Belügyi Közöny* (16) 21. pp 230–232., valamint „Ázsiai kolerában megbetegedő utasok orvosi megvizsgálására és kórházba szállítására szolgáló állomások kijelölése.” *A Magyar Királyi Államvasutak Hivatalos Lapja* 1913. október 25. pp 445–448., pp 446–448.
- Védelmi zóna két Győr megyei fertőzött település körül, 1892.* Saját szerkesztés. [Térkép.] Az adatok forrása: „Cholera járvány elleni óvintézkedés Magyarországot illetőleg.” *A Magyar Királyi Államvasutak Hivatalos Lapja* 1892. 53. p 499.
- Tutajosok.* [Fotó] Fortepan képtárház (Teodoro Wolf-Ferrari). ([http://download.fortepan.hu/\\_photo/download/fortepan\\_70435.jpg](http://download.fortepan.hu/_photo/download/fortepan_70435.jpg), Elérés ideje: [2018. április 17.]
- A börtönként használt vár a Vág folyó felől nézve.* [Fotó] Fortepan képtárház (Magyar Földrajzi Múzeum/Erdélyi Mór cége). ([http://download.fortepan.hu/\\_photo/download/fortepan\\_86688.jpg](http://download.fortepan.hu/_photo/download/fortepan_86688.jpg), Elérés ideje: [2018. április 17.]