

## **Célkitűzés**

Kutatásom célja volt megvizsgálni, hogy az 1831. évi kolerajárvány idején az egészségügyi zárvonalak kudarcában milyen szerepet játszhatott a kordonok javarészt folyópartra történő felállításának ténye. Mivel a folyóparti elzárások kizárólag a személy- és áruforgalmat akadályozták meg, ugyanakkor a parton élő lakosság fertőzött vízzel történő érintkezését nem, így felmerül a gyanú, hogy a zárvonalak sikertelenségében – egyéb tényezők mellett – a kordonok helyének nem megfelelő megválasztása nagy szerepet játszhatott. A járvány szakirodalmában a probléma vizsgálata – ahogy az alábbiakban említésre kerül – eddig igen kis teret kapott. A folyóparti zárvonalak hatékonyságát a Duna menti elzárások Dél-Dunántúlra eső szakaszán vizsgáltam a fellelhető levéltári források alapján. Dolgozatomban a járvány leíró jellegű bemutatása mellett, a halandóság néhány egészségszociológiai és területi aspektusát is fontosnak tartottam megvizsgálni. Mivel a járványügyi jelentések a megbetegedettek egyes demográfiai és társadalmi jellemzőire is adatokkal szolgáltak, így mód nyílt arra, hogy e tényezők mortalitásra gyakorolt hatását statisztikai módszerekkel mérjem.

## **Bevezető**

A történeti kutatásban mindig érdeklődésre tarthat számot az olyan események, eseménysorozatok vizsgálata, melyek során egy rendszer egy számára addig ismeretlen jelenséggel találja szemben magát, így pl. a különböző kultúrák, eltérő haditechnikát és stratégiát alkalmazó seregek első találkozása, összeütközése mindig érdekes témát nyújt egy történész számára. Az orvostörténetben ilyen első találkozás, amikor egy kultúrában egy számára addig ismeretlen betegség üti fel a fejét. Az újkori európai történelem egyik kiemelt eseménye volt e tekintetben az első nagy kolerajárvány, mely az 1830-as évek első felében söpört végig a kontinensen. Az európai orvostudomány, mely alig tudott valamit a koleráról, tehetetlenül állt a járvánnyal szemben. Magyarország, ill. a birodalom, alapjait tekintve a megelőző évszázadban kialakult modern közegészségügyi rendszere most először szembesült egy korábban ismeretlen kór pandémiájával.

Hazánkban 1831. június 13-án történt az első haláleset, Magyary-Kossa Gyula szerint a betegséget Galíciából hurcolták be. A kór igen gyorsan terjedt és rengeteg áldozatot szedett. Mivel a hatóságok nem rendelkeztek tapasztalatokkal a kolera természetére és terjedésére vonatkozóan, ezért az előző évszázadban a pestis elleni védekezés során kialakított módszereket alkalmazták, melynek fő eleme a vesztégzár, vagy zárvonal volt. Azonban annak

ellenére, hogy kezdetben az ország határainál, később a még egészséges országrészek védelmére az országban többfelé, több száz kilométeres hosszúságban zárvonalat állítottak fel, sőt az egyes törvényhatóságok is elzárták magukat egymástól, ill. a fertőzött településeket ugyancsak vesztegzár alá helyezték, a kolerának nem sikerült útját állni. A járvánnyal foglalkozó kutatók közül többek között Gecsei Lajos foglalja össze igen lényegre törően, hogy miért volt eleve kudarcra ítélve az alapvetően elzárásokra támaszkodó védekezés: az 1831. évi kolerajárvány idején a védekezés kudarcának fő okát abban látja, hogy: „A kellő ismeretek hiánya következtében nem ismerhették fel időben, hogy csak az izolációval nem lehet megállítani, elfojtani a járványt.”

A zárvonalak működésére irányuló kutatásom tulajdonképpen e megállapításból indul. Adódik tehát a kérdés: Miért nem tudták a zárvonalak útját állni a kolera terjedésének, ill. eleve alkalmatlan volt-e az elzárás - mely a pestis elleni védekezésben jól bevált - a kórral szemben? Tilkovszky Lóránt jó képet nyújt a kolerajárvány során felállított országos jelentőségű kordonok elhelyezkedésére vonatkozóan. A nagy, országrészeket elzáró főkordonok vonalvezetését vizsgálva feltűnő, hogy azok túlnyomórészt a jól lezárható természetes határokra, így különösen a folyók vonalára támaszkodtak. Ma már ismert a kolera terjedése és a fertőzött víz közötti szoros kapcsolat, így adódik a feltételezés, hogy a több munkában felvetett okok mellett a zárvonalak folyópartra történő felállítása is szerepet játszhatott az elzárások sikertelenségében. Kapronczay Károly, a víz és a hazai járványos betegségek kapcsolatát elemző munkájában erre vonatkozóan kiemeli, hogy mivel „a kolera gyógyításában nem volt egységes orvosi álláspont, nem volt előttük ismeretes, hogy a kórt a beteg ürülékével és váladékával fertőzött víz, illetve folyóvizek terjesztik, amit ivásra és mosásra egyaránt használtak”, ezért a folyók partján felállított kordonok csak a „forgalmat akadályozták meg, viszont a folyóból történő vízkivételt nem.” A tulajdonképpen minden jelentősebb zárvonalon áttörő 1831. évi nagy kolerajárvány terjedésének e mozzanata talán eddig – feltételezett jelentőségéhez mérten – kisebb teret kapott a vonatkozó kutatásokban. Fontos lehet pedig megvizsgálni, hogy a kolera terjedésében a védelem nagy arányban vízpartra történő támaszkodása mennyiben játszott szerepet.

A kordonok működésének hatékonyságát a Duna mentén fekvő két dél-dunántúli megyében, Baranyában és Tolnában vizsgáltam a fellelhető levéltári források alapján. Az 1831. évi kolerajárvány lefolyásának tanulmányozásával összefüggésben a két megye összehasonlítása az elzárások vonatkozásában, eltérő vízrajzi viszonyaik miatt lehetőséget nyújt arra, hogy ha a kérdésre végleges választ adni nem is tudunk, rávilágítsunk a kolerajárvány terjedésének egy lényeges mozzanatára. Eleve kudarcra volt-e ítélve a zárvonat,

mint intézmény a kolerával szemben, vagy csak a többnyire folyók partján felálló főkordonok látványos sikertelensége miatt látjuk így? A probléma tanulmányozása azért is fontos, mert a zárvonalak általános kudarca nem helyi jelenség, hanem országszerte, sőt Európában máshol is tapasztalható volt.

## **A kolera**

A betegség kórokozója a Robert Koch által 1884-ben felfedezett *Vibrio Cholerae* nevű baktérium. A kolera kizárólagosan emberi megbetegedés. Terjedése orális úton történik; leggyakoribb átvívó a víz, ill. a különböző élelmiszerek (különösen a nyersen fogyasztott tengeri eredetű ételek, saláták, stb.); emellett, mivel a kórokozó a széklettel és a hányadékkal nagy mennyiségben ürül, ezért ezen anyagokkal történő érintkezés is fontos szerepet játszik a betegség átvitelében. Mindezek mellett gyakran a szennyezett kéz is átvívó lehet. A kórkép lényege az igen heves hasmenés és hányás, ill. a dehidratáció.

## **A kolera a világban és Magyarországon**

A kolera a XIX. század elejéig Európában ismeretlen betegségnek számított. Ázsiában már több mint kétezer éve ismert, súlyos lefolyású kórként tartották számon, de – köszönhetően a közlekedés lassúságának – hosszú ideig nem tudott őshazájából kitörni. A közlekedési viszonyok XIX. századi fejlődése azután döntő szerepet játszott abban, hogy a betegség valamennyi kontinensen elterjedt. A kolera több kontinensre, vagy az egész Földre kiterjedően 1990-ig hét nagy pandémiát idézett elő: 1816-23, 1826-35, 1846-61, 1863-75, 1883-95, 1902-26, 1961-71. Az első pandémia kivételével mindegyik nagy járvány érintette Európát, ahova először a Közel-Keletről Oroszországon keresztül tört be a kolera 1830-ban. A kolerajárványok az első négy pandémia időszakában okozták a legnagyobb megbetegedési és halandósági arányt; a betegség kórokozójának 1884-es felfedezése óta fellépett járványok alacsonyabb morbiditást és mortalitást mutattak. A halandóság területileg sem volt egyenletes eloszlású: a kolerajárványok Európa keleti felén általában nagyobb pusztítást végeztek, mint nyugaton.

Magyarországon – ahol 1831-ben jelent meg először a kolera - 1831. és 1916. között 6 nagy és 5 ún. „kis kolerajárvány” zajlott le. Nagy halandósággal járt és az ország egészét, vagy jelentős részét érintette az 1831-32., 1835-36., 1848-49., 1854-55., 1866-67., 1872-73. évi epidémia. Az 1850-es, ill. az 1870-es éveket követő járványok (1886., 1892., 1893., 1910-16.) viszont csak az ország egy-egy pontján bukkantak fel, így demográfiai és epidemiológiai szempontból egyaránt nem hasonlíthatók a „nagy” járványokhoz.

## **Az 1831. évi kolerajárvány Magyarországon**

Az első nagy vilájjárvány útja – melynek részét képezte az 1831. évi hazai kolera is - az indiai eredetétől Magyarorszáig jól végigkövethető. A kolerajárvány magja 1817-ben a Gangesz vidékén lobbant fel, majd onnan gyorsan továbbterjedt, így 1819-ben Sziámban, 1820-ban Kínában, 1821-ben Jáván, 1822-ben Perzsiában és Szíriában, 1823-ban pedig már a Kaspi-tenger mellékén pusztított. 1824-ben már szórványos eseteket észleltek az Orosz Birodalomhoz tartozó Asztrahánban és Orenburgban, majd a birodalomban az 1828-29. évi orosz-török háborúból hazatérő katonák terjesztették el széles körben. A kór így a lengyel felkelés leverésére küldött tatár csapatok közvetítésével eljutott az orosz uralom alatt álló lengyel területekre is 1830-ban. Innen terjedt át a kolera Galíciába, majd 1831. nyarán Magyarországra. Dr. Magyary-Kossa Gyula szerint a kolera 1831. június 13-án lépett át Magyarország határain.

A hazánkban korábban ismeretlen betegség igen gyorsan terjedt és rengeteg áldozatot szedett, annak ellenére, hogy kezdetben az ország határainál, később a törvényhatóságok között vesztegzárat vezettek be, ill. a még egészséges régiók védelmére az egész országot átszelő főkordonokat is felállítottak. A járvány kitörésével a védekezés tehát elsősorban arra irányult, hogy – a rendelkezéseknek megfelelően – a kolerát megpróbálják lokalizálni olyan módon, hogy a már fertőzött országrészeket elzárják a még egészséges területektől. Elsőként június második felében a járvány hazai gócpontját, Máramaros, Bereg és Ugocsa vármegyéket vették körül kordonnal, azonban a betegség addigra már megjelent a környező megyékben, így július első napjaiban egy nagyobb kiterjedésű záróvonal felállítása mellett döntött a helytartótanács. Ez Erdély határától a Berettyó mentén futott a Tiszához, onnan a Zagyva, majd a Tarna mentén Eger és Miskolc fölött húzódott a Hernádig, majd Kassa és Eperjes fölött haladva Zborónál érte el a galíciai határt. A kolerajárványt azonban ez a teljes északkeleti országrészt elzáró kordon sem volt képes megállítani ezért a következő napokban újabb záróvonalak elrendelésére került sor. Egyrészt július 5-én a helytartótanács 18544. sz. rendeletének értelmében az említett kordon kiegészítéseként Hatvannál egy újabb vonalat ágaztattak el Vác, Esztergom és Bars irányába. A helytartótanács ugyanakkor úgy látta, hogy a járvány által egyelőre elkerült nyugati és déli országrész védelmére egy, az eddigieknél kiterjedtebb, az egész országot átszelő elzárásra van szükség, ezért július 6-án 18606. szám alatt két kordon felállításáról is rendelkeztek. Az egyik a Nyugat-Felvidék és a Dunántúl védelmére volt hivatott és a rendelet szerint Árva vármegye galíciai határától Liptón és

Zólyomon keresztül a Garamig, annak jobb partja mentén Párkányig, onnan pedig a Duna jobb partján egészen Péterváradig kellett mihamarább felállnia. A második zárvonat Erdély határától a Maros folyása mentén haladt Szegedig, majd onnan tovább a Szegedről Bajára menő út vonalában Bajáig. Itt meg kell jegyezni, hogy e kettős kordon a gyakorlatban ekkor még nem jött létre, egyes szakaszain (pl. a Dél-Dunántúlon) erre majd csak a hónap második felében került sor. A kolera ugyanakkor a hónap közepén már közvetlenül e legbelső védvonal mentén mutatkozott. A Pesten megjelenő gyanús esetek nagy riadalmat keltettek, ezért július 14-15-én a birodalmi kormányzat úgy döntött, hogy a talán még menthető nyugati tartományok védelmére az Ausztria és Magyarország közötti vámvonat mentén állít fel katonai kordont.

A kordonokon kijelölt átkelőkön felállított veszteglőintézeteknél ellenőrizték az utasok útlevelit, melyből kiderült, hogy útjuk során érintettek-e fertőzött területeket. Amennyiben úti papírjaikkal igazolni tudták, hogy csak egészséges településeken utaztak keresztül, továbbutazhattak, vagy 10 napos veszteglésre kötelezték őket, ennek hiányában az utasokat visszafordították, vagy a veszteglőintézetben kellett letölteniük az általában 20 napos veszteglési időt. Felvételkor öt magát és minden holmiját fertőtlenítették.

Egy-egy területnek a hatósági lezárása megbénította a gazdasági életet és természetes, hogy e rendelkezések gyakran elégedetlenséget és elkeseredést szültek. A félelem és a vesztegzárak miatti felháborodás több helyütt zavargásokhoz, zendülésekhez vezetett. A kolerajárvány július, augusztus folyamán az egész országban elterjedt, majd a szeptemberi tetőzés után az október hónap már az enyhülést hozta. A kolera azonban csak a következő évben ült el, de közel egy évig tartó pusztítása alatt Magyar-Kossa szerint legalább 240.000 embert ölt meg.

## **A koleraügy központi szabályozása 1830-1831-ben**

A helytartótanács, ill. a nádor elnöklete alatt a helytartótanács, a királyi kamara és a főhadparancsnokság küldötteiből 1830. december 21-én megalakított vegyesbizottság már fél évvel a kór hazai megjelenése előtt óvintézkedéseket tett a kolera betörésének magakadályozására. Már 1830. december 21-én 34092. sz. alatt összeállítottak egy részletes utasítást a vidéki hatóságok részére, azonban rendelet legfőbb hiányossága amellet, hogy a betegség terjedésére vonatkozó tudás hiányában a védekezés előírt módjai sem lehettek igazán hatékonyak, a konkrét felelősségi körök meghatározásának hiánya volt. Az óvintézkedések központi eleme a kór megjelenéséig a Kárpátokban december 28-án felállított vesztegzár volt,

mely Trencséntől Brassóig húzódott. Az elzárást ugyanakkor a helytartótanács 1831. március 29-én feloldotta és csak május 29-én, a járvány fokozottabb fenyegetésekor állította vissza.

Mivel a kolerajárványt mindezen intézkedések ellenére sem sikerült elkerülni, ezért a helytartótanács az új helyzetre reagálva 1831. június 21-én a 14151. szám alatt kelt rendeletében ismét szabályozza a koleraügyet. Itt fogalmazódtak meg azok az országos érvényű rendelkezések, amelyek a vármegyék, a települések előljárói, a helyi kolerabizottságok és a gyakorlati végrehajtást végző kolerabiztosok kötelezettségekkel járó feladatait határozták meg. A rendelet kiemelt fontossággal bír a koleraügyi utasítások sorában, ugyanis az első részletekig menő szabályzatnak tekinthető, melyet már a kolera megjelenését követően adott ki a helytartótanács és a benne lefektetett rendelkezések az 1831. évi járvány során végig a védekezés alapját képezték. Ugyanakkor megállapítható, hogy mind az említett rendelet, mind a járvány alatt a későbbiekben kiadott utasítások többnyire az egészségesek és betegek elkülönítésére, illetve a mindazon tárgyak tisztítására vonatkoztak, melyekkel a betegek érintkeztek, de a betegség terjedésében kulcsszerepet játszó ivóvíz csak egy mondat erejéig, mellékesen jelenik meg. A lakosság tiszta ivóvízzel történő ellátását, illetve a fertőzött folyóvíz pl. ivás céljára való használatának megakadályozását a rendelkezések egyetlen pontja sem érintette.

### **Az 1831. évi kolerajárvány Baranya megyében**

A kolera közeledtének hírére Baranya megyében is megalakult a helyi koleraválasztmány, mely július 16-tól irányította a megyei koleraügyet. A járvány elleni óvintézkedések azonban már ezt megelőzően megkezdődtek, így a megyei kisgyűlés már július 7-én utasításokat adott ki az ügyben. A Magyar Királyi Helytartótanács fentebb említett július 6-án 18606. szám alatt kiadott rendeletének megfelelően a kisgyűlés július 7-ei ülésén döntött arról, hogy a Duna Baranya vármegyére eső partszakaszán zárvonatot állítanak fel, mely elzárás azt a célt szolgálta, hogy a kolera megyébe történő betörését meggátolja. A helytartótanács rendeletének értelmében a majdan felálló zárvonaton a megyében csak a batinai révnél engedélyezték a belépést, de ott is csak az előírt veszteglési idő letöltése után.

A zárvonat felállításának szándékát azonban – mivel a járvány egyelőre elkerülte a térséget – egy ideig még nem követték konkrétabb intézkedések. Ebben változás majd a hónap közepén történt. A választmány Somsich Pongrác királyi biztossal – akit a helytartótanács Baranya, Tolna és Somogy megyék élére nevezett ki a kolerajárvány időtartamára - július 18-án kiment a batinai révhez, majd a következő napon, július 19-én

ülést tartott, ahol több, a kolera megyébe való betörésének megakadályozását célzó határozatot hoztak.

A batinai révnél veszteglőhely felállítását határozták el, mely az utasítás szerint július 25-ére kellett, hogy elkészüljön. Az átkelni szándékozókknak itt kellett letölteniük az előírt 10, ill. 20 napos veszteglési időt és csak ezt követően léphették át a zárvonalat. Elrendelték továbbá, hogy amennyiben Bács megye baranyai határvidékén is megjelenne a kolera, zárják le a révet. Ugyanakkor, bár Haas Mihálytól tudjuk, hogy Bács és Baranya között elsősorban a batinai révnél közlekedtek, a kolera betörésének megakadályozásához szükség volt az egész megyei Duna part őrzésére, nehogy valaki a batinai veszteglőt kikerülve a veszteglési idő letöltése nélkül lépjen a megye területére, ezért a választmány a dunai zárvonal ügyében konkrét lépéseket tett: 4000 fős polgári őrség felállítása mellett döntött, segítendő a már korábban ide rendelt katonai őrség munkáját. Az őrséget a vármegye járásainak közösen július 26. reggel 8 órára kellett kiállítaniuk. Emellett Czirer Antal megyei főorvos javaslatára július 21-én több megyebeli orvost is áthelyeztek más településre, illetve járásba (elsősorban a Duna mellékére) felkészülve az esetleges járványra, továbbá gondoskodtak arról is, hogy a szegények számára a szükséges gyógyszerekből és fertőtlenítő szerekből mindenhol elegendő mennyiségű készletet halmozzanak fel. Mivel fennállt annak a veszélye, hogy egyesek a dunai zárlatot megkerülve a horvátországi Verőce vármegye felől próbálnak beutazni Baranya megyébe, ezért az eszéki hídhöz ugyancsak őrséget rendeltek ki.

A kolera a hónap végére ugyanakkor már nem kizárólag a folyó felől, hanem a szárazföldi utakon keresztül is fenyegetett. A betegség – áttörve a fentebb említett országos kordonon - már Fejér megye több településén kiütött és a Tolnával határos Pentelén is megjelent, így féltő volt, hogy a járvány Tolnára, majd onnan a szárazföldi érintkezés révén Baranyára is áttérjed. A július 30-án tartott választmányi ülésen ezért úgy döntöttek, hogy Tolna vármegye irányában a közlekedést három főútra (hidasi, dunaszekcsői, kaposszekcsői) kell szorítani az átkelő szigorú ellenőrzése mellett, az összes többi utat pedig le kell zárni. A másnapi, július 31-ei ülés rendelkezett továbbá arról is, hogy a már előző nap Tolna megye irányába elrendelt elzárások és ellenőrzések ügyében az előkészületek megtörténjenek, hogy amennyiben a kolera megjelenne Tolnában, úgy a szükséges kordon a tolnai határban is haladéktalanul felállhasson. Erre augusztus 2-án került sor, amikor a baranyai választmány értesült a tolnai járvány kitöréséről. A rendelkezés értelmében a két megye közötti átjárást csak a hidasi, a kaposszekcsői és a dunaszekcsői úton engedélyezték, ahol egyúttal veszteglő ház kijelölésére tettek utasítást. A három ellenőrzési ponton csak azokat engedték át, akik útlevelükkel igazolni tudták, hogy nem fertőzött területről érkeztek.

Annak ellenére azonban, hogy a megyei hatóságok és különösen az állandó koleraválasztmány számos óvintézkedést tettek a kolera megyébe történő betörésének megakadályozására, melyek elsősorban a megyén kívülről érkező áruk és személyek ellenőrzését, illetve szükség esetén az érintett megyei határok teljes lezárását célozták, a járváynak, ahogy az ország legtöbb megyéjében Baranyában sem tudták útját állni. Az augusztus 5-ét követő napokban több településen is gyanús megbetegedések történtek. Már augusztus 6-án koleragyánús esetek jelentkeztek Mohácson, Dunaszekcsőn és Bárban. Az augusztus 9-ei ülésen pedig már nyilvánvaló volt a választmány számára, hogy a kolera Baranya megyében is jelen van.

A betegség megyében való további terjedésének megakadályozására – Somsich királyi biztos utasítására - a választmány több döntést is hozott az augusztus 9-ei ülésén. A korábban a Duna partján felállított zárvonalat néhány kilométerrel hátrébb vonták a Dunától olyan módon, hogy a járvány által érintett településeket ezáltal elzárják a megye többi, még egészséges településeitől. A zárvonal a gyakorlatban augusztus 12-ére állt fel. Az új kordon által elzárt, de még egészséges Duna menti helységeket utasították, hogy egymástól is zárják el magukat, hogy a kór a kordon és a folyó közötti elzárt területen se terjedhessen. Problémát jelentett, hogy a batinai rév a veszteglő intézettel együtt az újonnan felállított vonalon kívülre esett, az ülés ezért úgy határozott, hogy az intézetet helyezték át Udvarra. A választmány a kolerafertőzött helyek elzárása mellett a járvány által érintett településeken megbetegedettek ellátásával kapcsolatban is intézkedett: már az augusztus 8-ai megyei kisgyűlés orvosokat küldött ki az érintett településekre.

Baranya megye körül augusztus közepére – a drávai határ kivételével - minden irányban kordon állta útját a kolera továbbterjedésének. Bács irányában a Duna túlsó partján Bács megye, innenső partjától néhány kilométerre hátravonva – elzárva ezáltal a már fertőzött baranyai településeket is – pedig Baranya megye hozott létre zárvonalat. A tolnai határban úgyszintén kordont hoztak létre és ugyancsak zárvonal állt Somogy és Baranya vármegyék között is. A horvátországi Verőce megye felől ugyan kordont nem állítottak fel, de már a járvány közeledtének hírére öröket rendeltek ki az eszéki hídhoz – mint ahogy az már a fentiekben említésre került.

A kolera a megyében már az augusztus 6-ai megjelenését követő napokban gyorsan terjedt és több Duna közelében fekvő településen megjelent. A járványügyi kimutatások tanúsága alapján már augusztus 6-án megbetegedéseket okozott Mohács, Dunaszekcső és Bár mellett Izsépen és Darázson is, augusztus 7-én Kölkeden, 9-én Batinán és Hercegmárokon, 11-én Dályokon jelent meg. Ezután a kolera terjedésében néhány nap szünet következett. A



már fertőzött kilenc településen kívül augusztus 20-áig nem jelentettek megbetegedéseket. Augusztus végén és szeptember elején, amikor már az addig érintett települések többségében enyhülőben volt a járvány, sőt pl. Batinán. augusztus 16-án már meg is szűnt, újabb addig egészséges falvakból jelentettek kolerás eseteket. A baranyai kolerajárvány második hullámában Sombereken augusztus 20-án, Vörösmarton augusztus 21-én, Csúzán, Birjánban és Hercegszőlősön augusztus 26-án, Lánycsokon augusztus 31-én jelent meg a kolera. Mindezek ellenére a járvány a hónap végén már enyhülőben volt. Czirer Antal megyei főorvos a választmánynak tett szeptember 1-én kelt jelentésében már jelentős javulásról számolt be a legtöbb érintett települést illetően. A 15 addig érintett település közül a legtöbben szeptember 1. után már nem jelentettek megbetegedéseket. Kivétel ez alól Hercegszőlős és Lánycsók, előbbiben szeptember 10-én, utóbbiban szeptember 12-én szűnt meg a járvány. Szeptember hónapban már csak két település került a fertőzött helyek listájára: szeptember 8-án Baranyaváron és Lőcsön tört ki a kolerajárvány.

Ezzel egy időben a védekezés módja is megváltozott. A helytartótanács tapasztalva, hogy a zárvonalak és a veszteglőintézetek nem tudták feltartóztatni a kolerát, augusztus közepétől már az azokkal kapcsolatos szigorú intézkedések enyhítését szorgalmazták. A nádor már augusztus 17-én 1864. szám alatt levélben fordult a vármegyékhez, melyben hivatkozva arra, hogy törvényhatóságok közötti zárvonalak fenyegetik az élelmiszerellátást, azok megszüntetését szorgalmazta. Helyettük javasolta inkább a fertőzött utcák és házak elzárását, illetve a betegek egészségesektől való elkülönítését. Bács megyében a nádori levél nyomán már az augusztus 23-ai gyűlés a zárvonalak és a veszteglőintézetek megszüntetéséről döntött, ami augusztus 26-án meg is történt. Augusztus 23-án már az országgyűlés is a zárvonalakkal kapcsolatos végzések módosítását sürgette, így az ügy Baranyában is napirendre került. A felsőbb utasításoknak megfelelően a baranyai állandó választmány végül a szeptember 3-ai ülésén döntött a dunai és a tolnai zárvonalak megszüntetéséről. A rendelkezéssel a kordonokon addig szolgálatot teljesítő őrökre és polgári biztosokra sem volt tovább szükség, így azokat elbocsátották. A szolgabírókat ugyanakkor utasították, hogy a még fertőzött településekre fokozott gonddal ügyeljenek és tegyenek meg mindent annak érdekében hogy a járvány tovább ne terjedhessen, a betegek pedig mindenhol részesüljenek megfelelő gyógykezelésben.

Szeptember közepétől a járvány a még fertőzött településeken is nagymértékben enyhülni kezdett: szeptember 16. és 20. között már csak 13 új esetet említenek a kimutatások, melyből 11-en meggyógyultak, ketten pedig meghaltak. Szeptember végén és október első felében még volt egy kisebb hulláma a járványnak. Szeptember 27. és október 5. között 92 új

esetből, 45-en meggyógyultak, 39-en meghaltak, a többiek gyógykezelés alatt maradtak. Október 5. és 11. között jelentettek még újabb 29 esetet, de október 11. után a kolera Baranya vármegyében már új megbetegedéseket nem okozott. Az országos kimutatások alapján a járvány baranyai mérlege: 2026 megbetegedés, melyből 1208 fő meggyógyult, 818 meghalt.

## **Az 1831. évi kolerajárvány Tolna megyében**

A kolera elleni óvintézkedések Tolnában július elején indultak meg. Kezdetben a vármegyei kisgyűlés rendelkezett az ügyben, majd július 15-től az alispán elnöklete alatt megalakult központi kiküldöttség irányította a járványügyi védekezést.

Az első védelmi intézkedések a Magyar Királyi Helytartótanács július 6-ai 18606. szám alatt kelt rendeletével összhangban arra irányultak, hogy a Duna irányából megakadályozzák a betegség megyébe való betörését. A rendelet nyomán Tolnában is megtörténtek az előkészületek a teljes Duna-part lezárására. Mivel azonban ekkor még a kolera elkerülte a régiót, a dunai zárvonat tényleges felállítása lassan haladt. A folyó megyei partszakaszának örökkel való feltöltését majd a kór, hónap közepén Pest vármegyében történő terjedése tette elodázhatatlanná. Erről a július 15-én megalakuló központi kiküldöttség haladéktalanul intézkedett is. A kordonon csak a bátai révnél nyílt lehetőség az átlépésre az előírt veszteglési idő letöltését követően. A veszteglő utasok ellátására és egészségi állapotuk ellenőrzésére Bátánál veszteglőintézetet állítottak fel. Emellett a járvány Fejér vármegye irányából, a szárazföldön keresztül fenyegető betörésének megakadályozására július 19-én Dunaföldvártól északra is őrséget állítottak, majd 27-én az egész északi megyehatárt kordonnal zárták el Fejértől.

Az óvintézkedések ellenére azonban Tolnában nem sikerült a járványnak a Dunánál gátat vetni. A betegség tolnai megjelenésének pontos dátuma bizonytalan, azonban egy szeptember végén készült összesítő jelentés szerint a kolera először Paksön jelent meg július 19-én. A hónap utolsó harmadában több, Duna-parton fekvő településen ütötte fel fejét a betegség, így július 23-án Bölcskén, 27-én Faddon, 28-án Dunaföldváron, 31-én Bátán regisztráltak megbetegedéseket. Az adatokból tehát egyértelműen látszik, hogy – az előzetes félelmeknek megfelelően – a kolerajárvány a Duna irányából jutott a megyébe és elsőként a Duna partján fekvő és Bölcске kivételével fontos folyami kikötőkként, illetve révátkelőkként is funkcionáló településeken pusztított.

A kolera megyebeli megjelenésére reagálva a központi kiküldöttség a megye még egészségesnek vélt részeinek védelmére augusztus 1-én egy új kettős zárvonatot hozott létre, melynek első vonala Dunaszentgyörgytől Bikácsig húzódva zárta el az első gócpontokat, így Paksot és Dunaföldvárt, a belső kordon pedig a Sió jobb partján állt fel. A zárvonat áthelyezése egyébként egy július 20-án 1291. szám alatt kiadott nádori levél alapján történt, melynek értelmében amint átjutott valamely kordonon a kolera, azt azonnal hátrébb kellett

vonni olyan módon, hogy az új elzárás a már fertőzött és a még egészséges területeket elzárja egymástól.

Az újabb zárvonalak ellenére a kolerajárvány csakhamar a megye egyre több településén mutatta magát: augusztus 5-én már gyanús megbetegedéseket jelentettek Tolnárról is. Az eseteket, a faddiakkal együtt Hermann János másodfőorvos vizsgálta meg. Augusztus 6-án írott jelentésében közölte a központi kiküldöttséggel, hogy a faddi és tolnai eseteket a kolera okozta, de emellett már Gerjenben is megjelent a betegség. Még ugyanaznap értesült a kiküldöttség a koleragyánús dunaszentgyörgyi megbetegedésekről is. Elsősorban a faddi és dunaszentgyörgyi fejlemények hatására a kettős kordon első vonalát augusztus 6-án áttették a két helységtől délre, az új zárvonat tényleges felállítására azonban a kolera újabb településeken történő megjelenése miatt már nem kerülhetett sor.

Elsősorban a járvány augusztus 6-ai bátaszéki és 7-ei szekszárdi kitörése láttatta be a központi kiküldöttséggel, hogy a védelem Dunára és Sióra való támaszkodása nem tudja megakadályozni a megye középső területeinek megfertőződését, ezért augusztus 7-én ismét átalakították a zárvonatrendszert. Az új kettős védelem belső vonala a Kapos-folyó bal partjára helyezkedve volt hivatott meggátolni, hogy a járvány a megye nyugati harmadára is átterjedjen, a külső kordon pedig a siói zárvonat baranyai megyehatárig történő meghosszabbításával a középső területeken elhelyezkedő Völgységi és Simontornyai járásokat védte. Utóbbi nem volt hosszú életű, ugyanis arra hivatkozva, hogy a zárvonalak több kárt okoznak a kereskedelemben és a mezőgazdasági munkák terén, mint amennyi haszonnal járnak a járvány elleni védelemben, a központi kiküldöttség augusztus 9-én felszámolta.

A következő napokban a kolerajárvány tovább terjedt a megyében. Ameddig a hónap első harmadában a kolera megmaradt a Duna partján illetve annak legfeljebb 10 kilométeres körzetében, augusztus 9-től számos Sió menti, sőt egy esetben Kapos menti településről jelentettek megbetegedéseket, így 9-én Pincehelyről, 10-én Pálfáról, 11-én Medináról és Kölesdről, 12-én pedig Simontornyáról. A járvány súlypontja tehát már ekkor elkezdett elmozdulni a Duna partjáról a megye középső területei felé és a hónap középső harmadában elsősorban a Sió jobb partján levő településeken terjedt.

A központi kiküldöttség látva, hogy a zárvonalak a többszöri áthelyezés ellenére sem állták útját a kolerának augusztus 13-án megszüntette a még fennálló egyetlen kaposi zárvonat a megyében és a továbbiakban a védekezés egyéb módjaival, pl. helyi elzárásokkal próbált harcolni a járvány ellen.

A hónap utolsó harmadában már enyhülésről szólnak a megyei jelentések. Bár augusztus 20. után négy Dombóvári járásbeli településen, így Döbröközön, Tamásiban, Ozorán és Dombóváron is megbetegedések jelentkeztek, ugyanakkor ezek esetszámukban messze elmaradnak a megye középső és keleti harmadán regisztráltaktól, másrészt a Földvári járásban ahol a járvány már egy hónapja dühöngött, egyre több településen a lecsengés jelei mutatkoztak. Augusztus 26-án már azt jelenthette Augusz Antal főszolgabíró a központi kiküldöttségnek, hogy a járásban kezd alábbhagyni a járvány. Bár szeptemberben még újabb hat település iratkozott fel a járványügyi jelentésekre, a kolerajárvány a legtöbb helyen már enyhült, különösen a megye keleti részén, ahonnan indult. Októberben már újabb településen nem jelent meg a betegség és az eddig járvány által érintettek többségén sem jelentkeztek már megbetegedések. A központi kiküldöttség jegyzőkönyve szerint október 10-én már csak néhány kolerás beteg volt a megyében, tehát a járvány lényegében véget ért. A testület majd az október 27-ei ülésén jelenthette be, hogy „Isten kegyelméből megszűnt a járványos nyavalya” Tolna vármegyében. Az országos kimutatások szerint a megye 48 településén összesen 5249 embert fertőzött meg a kolera, melyből 2831 meggyógyult és 2418 meghalt.

### **A baranyai és a tolnai járvány a helytartótanácsi iratok tükrében**

A helytartótanács Egészségügyi Osztályának 1831-es iratanyaga összesen 4095 dokumentumot tartalmaz. Ezek legnagyobb részét a törvényhatóságok által küldött levelek képezik, melyekben jelentették a helytartótanácsnak a járvány kitörését, ill. pillanatnyi állását és a megtett intézkedéseket. Közvetlenül a két megyével 18 dokumentum foglalkozik. Közülük nyolc a járvány pillanatnyi állásáról készített táblázatos jelentés, melyben a kolera által érintett települések szerint összesítve közölték az új megbetegedések, halálesetek és a meggyógyultak, illetve a gyógykezelés alatt maradtak számát. A többi irat a két vármegye közgyűlése, illetve koleraválasztmányja által a helytartótanácsához intézett jelentéseket, kéréseket tartalmazza. E feliratokban a legnagyobb hangsúly a zárvonalak felállításáról és áthelyezéséről szóló tájékoztatásra került, illetve több alkalommal az ezek során fellépő problémák orvoslását kérték a helytartótanáctól.

A jelentéseket összevetve a megyei koleraválasztmányok és közgyűlések iratanyagával jól látható, hogy a helytartótanácsnak jelentett utasításokat nem feltétlenül hajtották végre azonnal. Különösen igaz ez a kolera közeledtekor elrendelt óvintézkedésekre. Így pl. a Baranya megye által július 7-én felküldött jelentés szerint megtették a szükséges intézkedéseket, azonban a megyei iratokból tudjuk, hogy ezek többsége még hetekig semmi többet nem jelentett papíron meglevő utasításoknál.

## **A koleraügy sikeres szabályozása a dualizmusban**

Magyarországon az utolsó, ún. „nagy kolerajárvány” 1872-73-ban söpört végig az országon. Az ezt követő időszakban nagyrészt a közegészségügy általános fejlődésének, illetve különösen majd a kolera baktérium 1884-es felfedezésének köszönhetően Európában és azon belül Magyarországon is hatékony védekezési módokat dolgoztak ki a kór ellen, így a betegség ugyan még több alkalommal visszatért az országba, azonban az ezután lefolyt „kis kolerajárványok” mind területi kiterjedésüket illetően, mind pedig a pusztítás mértékében nagyságrendekkel elmaradtak a korábbi járványok mögött. Így összehasonlításképpen fontosnak tartottam megvizsgálni, hogy az 1830-as évek, gyakorlatilag teljes mértékben hatástalan módszereivel szemben milyen szabályrendeletekkel és eszközökkel sikerült a kolerajárványok pusztítását a korábbi több százezres szintről pár ezerre szorítani a dualizmus idején.

A koleraügy központi szabályozása – tekintve, hogy a közegészségügy irányítása a belügyminisztérium feladatköréhez tartozott – túlnyomórészt belügyminiszteri rendeleteken keresztül történt. Néhány esetben a belügyminiszter mellett a honvédelmi miniszter, ill. a kereskedelemügyi miniszter is bocsátott ki rendeleteket az ügyben. A kolera tárgyában kibocsátott miniszteri rendeletek által érintett fontosabb problémakörök jól körvonalazhatók a korszak egészében: fertőtlenítés, személy- és áruforgalommal kapcsolatos ellenőrzés és korlátozások, köztisztaság, ivóvíz és élelmiszerek, betegek bejelentése és elkülönítése, hullák körüli teendők, bakteriológiai vizsgálatok, járványügyi jelentések, védőoltás és gyógyszerek.

A dualizmus koleraügyi rendeleteit összevetve az 1831. évi járvány idején kiadottakkal jól látható, hogy a víz kulcsszerepét felismerve nagy hangsúly került a lakosság megfelelő ivóvízzel történő ellátására, így köszönhetően az ivóvízellátás fejlesztésének, ezen kívül az elvégzett fertőtlenítéseknek, az utasok és az áruk ellenőrzésének, a korszakban jelentkező „kis járványok” morbiditás és mortalitás tekintetében eltörpültek a korábbi „nagy járványok” mögött.

## **Egyes demográfiai és társadalmi tényezők lethálisra gyakorolt hatása az 1831. évi baranyai kolerajárvány idején**

Az 1831. évi baranyai kolerajárvány forrásait kutatva természetesen a fentiekben említett járványügyi jelentéseket is áttekintettem. A jelentésekhez csatolt kimutatások, melyekben az egyes érintett településekre vonatkozóan közölték a járványos morbiditást és mortalitást, igen részletes adatokkal szolgáltak a regisztrált megbetegedettek demográfiai és részben társadalmi összetételére vonatkozóan. A baranyai kimutatásokban településenként,

táblázatos formában közölték a megbetegedettek nevét, életkorát (évben), megbetegedésük és felgyógyulásuk, vagy haláluk napját. Mivel e dokumentumok segítségével viszonylag nagy elemszámra épülő adatbázis összeállítása kínálkozott, ezért fontosnak tartottam, hogy az adatokból megállapítható demográfiai és társadalmi tényezők lethálisra gyakorolt hatását statisztikai eszközökkel mérjem.

Célom volt megvizsgálni, hogy – fentiekkel összefüggésben – az 1831. évi Baranya megyei kolerajárványnak milyen egészségszociológiai és területi aspektusai voltak. A vizsgálat elsődleges függő változója a betegség kimenetele volt, amelynél a „meghalt” vagy „meggyógyult” attribútumokat különböztettem meg. Független változóként vizsgáltam a nemi hovatartozást, az életkort, nemzetiséget, betegségben eltöltött napok számát, valamint a lakóhely esetében, hogy melyik járásban lakott a vizsgált személy, a település távolságát a járásközponttól, illetve a legközelebbi folyami kikötőtől.

Hipotézisként a következőket feltételeztem:

1. A megbetegedett nők szignifikánsan nagyobb gyakorisággal haltak meg, mint a férfiak.
2. A lethális U-alakú görbét mutat: a gyermekek és az öregek esetében volt a legmagasabb halandóság, a fiatal felnőttek körében a legalacsonyabb.
3. A német nemzetiségűek rendelkeztek a legkedvezőbb lethális mutatókkal, őket követték a magyarok, majd a szlávok.
4. A betegségben eltöltött napok számának növekedésével a lethális csökkent.
5. A betegség második napját túlélve nagymértékben megnőtt a beteg esélye a felgyógyulásra.
6. A járásközponttól távolodva nőtt a lethális.
7. A legközelebbi folyami kikötőtől távolodva csökkent a lethális.

A kutatás során tehát összesen hét hipotézis érvényességét vizsgáltam. Az eredmények alapján öt hipotézis teljes mértékben, egy részben alátámasztást nyert, egyet pedig el kellett vetnem.

A nemi hovatartozás lethálisra gyakorolt feltételezett hatása beigazolódott; a nők körében valóban magasabb volt a halandóság a járvány során. Ez összhangban áll a szakirodalom vonatkozó megállapításaival. A nők alacsonyabb társadalmi helyzetük és magasabb fokú alultápláltságuk miatt nagyobb mértékben ki voltak szolgáltatva általában a járványoknak, így a kolerának is.

Az életkor és a halandóság kapcsolatára vonatkozó hipotézisem csak részben igazolódott be. Az életkor és a lethális között szignifikáns összefüggés áll fenn és a halandóságot az

életkor függvényében ábrázolva U-alakú görbét kapunk. Ez összhangban áll a járványos halandóságra vonatkozó általános trendekkel. Ugyanakkor a második hipotézisem második részével ellentétben a halandóság nem a fiatal felnőttek körében volt a legalacsonyabb, hanem a 11-20 éveseknél.

A nemzetiségi hovatartozásra vonatkozó harmadik hipotézisem a vizsgálat során alátámasztást nyert. A legkedvezőbb kolerahalandósággal a németek rendelkeztek, utánuk következtek a magyarok, a legmagasabb lethális arányt pedig a szlávoknál találtam. Az eredmények jól mutatják tehát, hogy a műveltség, a lakáskörülmények, a települések higiénés viszonyai, az élelem mennyisége és minősége nagymértékben befolyásolták a lethálisitást. Ezen tényezők egyes nemzetiségek közötti, fentebb már bővebben taglalt eltérései magyarázzák a nemzetiségi hovatartozás és a lethálisitás között tapasztalt korrelációt.

A negyedik és ötödik hipotézisem, melyek a betegségben eltöltött napok számának és a halandóságnak, illetve a túlélési esélynek az összefüggéseire vonatkoztak szintén beigazolódtak. Egyrészt a lethálisitás a napok számának emelkedésével csökkent, másrészt a betegség második napja „vízválasztónak” bizonyult abban a tekintetben, hogy ezt túlélve a betegeknek nagymértékben megnőtt az esélye a teljes felépülésre.

A járásközponttól való távolság ugyanakkor nem befolyásolta a lethálisitást, így az erre vonatkozó hatodik hipotézisemet el kellett vetnem. Az eredményben – mint már kitértem rá – nagymértékben szerepet játszhatott a mohácsi, tehát járásközpontban élő lakosok feltűnő felülreprezentáltsága a megbetegedettek körében. E felülreprezentáltságra magyarázat lehet egyrészt, hogy Mohács, mint legforgalmasabb baranyai kikötő és mint a fertőző forrásként szolgáló folyóvíz közvetlen közelségében levő településként egyaránt eleve nagyobb mértékben ki volt szolgáltatva a kolerának, mint a többi település. Másrészt pedig a járvány által érintett települések között messze Mohács volt a legnépesebb, így magától értetődő, hogy itt történt a legtöbb megbetegedés, továbbá a nagy lakosságszám is tovább könnyítette a betegség terjedését a településen belül. Továbbá mivel a kolerával szemben a járvány idején sem igazán hatékony gyógymód, sem pedig kielégítő prevenció nem állt rendelkezésre, az orvos jelenléte sem feltétlenül jelentett védőfaktort.

A hetedik hipotézisem, melyben feltételeztem, hogy a legközelebbi kikötőtől távolodva csökkent a lethálisitás, ugyanakkor beigazolódtak. Az eredmények igazolták, hogy a közlekedés és különösen a korban a távolsági kereskedelem nagy szerepet betöltő vízi közlekedés szerepet játszhatott a kolera terjedésében. Ugyanakkor a fentiekben arra is kitértem, hogy az eredményben szerepe lehet a kikötőtől való távolság mellett a folyóvíztől való távolságnak is, amit azonban a korban lehetetlen egzakt módon mérni. Így azt sem lehet pontosan



megállapítani, hogy abban hogy a Dunától távolodva csökkent a lethális, illetve a folyótól távolabb fekvő településeknek jóval kisebb esélyük volt arra, hogy a kolera egyáltalán megjelenjen bennük (és így a járvány a Duna viszonylagos közelségében található településekre korlátozódott), milyen arányban játszott szerepet a kikötőtől való távolság és milyen mértékben magától a fertőző folyóvíztől való távolság.

## **Összefoglalás, Következtetések**

Térjünk tehát vissza a bevezetőben már felvetett kérdéshez! A vizsgált két megye hatóságainak erőfeszítései, azon belül a zárvonalak és veszteglőintézetek felállítására hozott rendelkezései mennyire bizonyultak hatékonyaknak a kolera továbbterjedésének meggátlásában, illetve a kordonok túlnyomórészt folyópartra történő felállítása mennyiben befolyásolták e hatékonyságot? A kérdés azért is fontos, mert a fentiekben már említett augusztus 17-én 1864. szám alatt kelt nádori utasítás többek között a zárvonalak alacsony hatékonyságával indokolta azok megszüntetésének szükségességét és a későbbiekben is többször hivatkoztak a központi szervek arra, hogy a kordonok sehol nem képesek útját állni a járványnak.

A Magyar Királyi Helytartótanács által július 6-án elrendelt, és a két érintett vármegye által a hónap második felében közvetlenül a Duna partján felállított zárvonat – mint ahogy a fentiek alapján egyértelműen megállapítható – sem Tolnában, sem pedig Baranyában nem volt képes megakadályozni a kolerajárvány betörését. Ennek két fő oka lehetett.

Egyrészt, mivel a folyószabályozási és mocsár lecsapolási munkák még csak részben mentek végbe az érintett területen, a folyópart nem egy jól meghatározható vonalat képezett, hanem sok helyen, különösen Baranyában a Mohácstól délre húzódó szakaszon, ill. Tolnában a Sió torkolatától délre egy lápos, nádasokkal benőtt, a folyót több kilométer szélességben kísérő vízzel borított sávot jelentett, amit valószínűleg lehetetlen volt tökéletesen lezárni.

A dunai zárvonat sikertelenségének másik fő oka pedig az elzárás helyének a megválasztásában keresendő. Az első magyarországi kolerajárvány idején még nem volt ismert a fertőzött ivóvíz és a kolerás megbetegedések közötti szoros kapcsolat, így arra sem fektettek kellő hangsúlyt, hogy a folyó mentén élő lakosság egészséges ivóvízzel történő ellátást megoldják. A Duna mentén számos település feküdt, melyek lakosai mindennapi kapcsolatban álltak a folyóval (pl. az ivóvizet onnan vették ki, halásztak, mostak), akiket nem lehetett a megye teljes folyószakaszán, napi 24 órában távol tartani a víztől, de az elzárásokra vonatkozó rendelkezések erre egyáltalán nem is tértek ki. A kordon annak megakadályozására volt hivatott, hogy a túlsó partról esetlegesen fertőzött személyek a batinai, ill. a bátai

veszteglőintézetet kikerülve, a veszteglési idő letöltése nélkül a megye területére lépjenek. Azonban azt nem tudta meggátolni – és erre nem is volt törekvés – hogy pl. a Duna mentén élő emberek közvetlenül a folyóból, vagy a folyó árterében levő fertőzött kutakból igyanak. A folyó, mint természetes határ a korabeli körülményekhez képest jól lezárható vonalnak bizonyult pestis idején, azonban a kolera esetében – fenti okok miatt – a legalkalmatlanabb hely volt a járvány megállítására. Itt megjegyzendő, hogy e probléma nem kizárólag a baranyai és tolnai zárvonalszakaszra érvényes. A dunai zárvonal egy az egész országon észak–déli irányban végigfutó kordon részét képezte, mely sehol nem tudta megállítani a kolerajárvány terjedését. A Magyar Királyi Helytartótanács tehát jó irányból várta a járvány régióba való érkezését, ugyanakkor a zárvonal közvetlenül a folyópartra történő felállítását elhibázott döntésnek bizonyult, ami természetesen a betegségre vonatkozó hiányos ismeretek számlájára írható.

Ugyanakkor ha megvizsgáljuk az elzárások hatékonyságát a járvány megjelenését követően a két vármegye belső területeinek védelmére felállított zárvonalak esetében, már más képet kapunk. Baranya megyében a Duna partjától néhány kilométerrel hátrébb augusztus 12-én felállított kordon hatékonyságát vizsgálva azt látjuk, hogy a kolerajárvány által érintett 17 baranyai település közül 12 a zárvonal által elzárt területen feküdt. A kordonon túl tehát összesen öt településre jutott el a betegség, azok közül kettő (Somberek, Lánycsók) közvetlenül a zárvonal mellett helyezkedett el, három pedig attól távolabb (Baranyavár, Lőcs, Birján). A járványügyi jelentéseket megvizsgálva ugyanakkor azt látjuk, hogy az öt település közül Baranyaváron és Lőcsön az első megbetegedéseket szeptember 3. után, tehát a zárvonalak megszüntetését követően jelentették, tehát a közvetlenül a zárvonal mellett fekvő Sombereket és Lánycsókot leszámítva a kolera csak egy esetben (Birján) lépte át az augusztus elején felállított kordonokat. A Dunától hátrébbvont második zárvonal tehát nagyjából ellátta a feladatát és öt települést leszámítva megóvta a megye többi részét a kolerajárványtól.

Még tovább árnyalja a képet, ha megvizsgáljuk a zárvonal két oldalán megbetegedettek számát. A megyei jelentések tanúsága szerint a közvetlenül a kordon mellett fekvő Sombereken 61, Lánycsókon 12 megbetegedést jegyeztek fel, a távolabb fekvő Birjánban pedig 4 esetről tudunk. Ez alapján megállapítható, hogy a megyei kimutatásokban szereplő 1748 kolerás megbetegedésből 77 történt a második zárvonalon túl – ezek közül is 73 a közvetlenül a zárvonal mellett fekvő Sombereken és Lánycsókon – így tehát a járvány túlnyomórészt a kordonon által elzárt területen maradt, azon túl csak szórványosan jelentkezett. E számadatok még akkor is meggyőzőek, ha tudjuk, hogy a kolera

diagnosztizálására a korszakban nem álltak rendelkezésre olyan megbízható eljárások, mint a későbbi járványok idején, ezért a kimutatásokban szereplő adatok is mutathatnak pontatlanságokat.

Így a rendelkezésre álló források alapján megállapítható, hogy Baranya megyében a koleraválasztmány által augusztus 9-én elrendelt és augusztus 12-ére felállított Duna menti kordonra vonatkozóan nem volt érvényes a Magyar Királyi Helytartótanács által levont országos következtetés, mely szerint a zárvonalak és a veszteglőintézetek nem bizonyultak hatékonyaknak a kolerajárvány feltartóztatásában. A második dunai zárvonat és a rajta felállított lánycsóki és udvari veszteglőintézetek annak ellenére nagyrészt feltartóztatták a kolerajárványt, hogy két postaútvonal is áthaladt rajtuk, ezen kívül a kordonnak több mint 60 kilométer hosszan kellett elzárnia a megye fertőzött területeit az egészségesektől. E megállapítás még akkor is igaz, ha természetesen azt is tudjuk, hogy a Duna menti települések – mivel az itt élők szorosabb kapcsolatban álltak a folyóval – eleve jobban ki voltak téve a járvány pusztításának, mint a távolabb fekvők. A kolerajárvány ugyanis több megyében, így – ahogy már látható volt - a szomszédos Tolnában sem korlátozódott a Duna közvetlen környezetére, így valószínűsíthető, hogy a baranyai járvány lokalizálásában a kedvező vízrajzi tényezők mellett, ill. alábbiakban látható módon azokkal összefüggésben, – bár nyilván minden tudatosságot nélkülözve – a jól és főleg jó helyen felállított zárvonat is szerepet játszott. Utóbbi, gondolatjeles megjegyzést nagyon fontos hangsúlyozni, ugyanis az eddigiek alapján talán magától értetődő, hogy a baranyai választmány ugyanúgy nem volt tisztában a folyópart zárvonalakra vonatkozó teljes alkalmatlanságával, mint az összes többi hasonló vármegyei testület. Pusztán arról volt szó, hogy a megye vízrajzi viszonyaiból következően a kolerajárvány kitörésekor a fertőzött Duna menti települések elzárására – szerencsére – nem kínálkozott egy folyó nagyjából párhuzamosan a Dunával, amelyre, mint a kor felfogása szerint jól lezárható természetes határvonalra támaszkodni lehetett volna. Így a baranyai választmány – ismét csak szerencsére - kénytelen volt beérni egy szárazföldi területen felállított kordonnal.

Ugyancsak a nem folyópartra állított kordonok nagyobb hatékonyságának a bizonyítéka a Baranya vármegye által létrehozott másik nagy szárazföldi zárvonat, az augusztus 2-án Tolna vármegye határában felállított elzárás. A zárvonat közelében, sőt attól jelentősebb távolságra sem tört ki semelyik településen járvány, a kolera mindvégig Duna menti jelenség maradt Baranyában. A betegség tehát Tolnából, legalábbis a járványügyi jelentéseket alapul véve és a térképpel összevetve nem jutott át a kordonon annak ellenére, hogy az elzárás túlsó

oldalán, annak közvetlen közelében több település is érintett volt és a zárvonalon három forgalmasabb útvonal is keresztülhaladt (Kaposzekcsónél, Hidasnál és Dunaszekcsónél).

Visszatérve a Duna menti elzárásokhoz, nem így történt mindez Tolna vármegyében, ahol két folyó, a Sió és a Kapos is kínálkozó lehetőséget nyújtott a Dunától hátrébb vont zárvonalak felállítására. A tolnai hatóságok által augusztus 1. és 7. között újra és újra áthelyezett kordonokkal kapcsolatban már a vonatkozó fejezetben említésre került, hogy a zárvonalak folyamatos mozgását, majd augusztus 9-ei, ill. 13-ai megszüntetését az indokolta, hogy a járványt egyik vonal sem volt képes megállítani, így a kór igen hamar a megye mind a négy járására kiterjedt. A tolnai belső kordonok sikertelenségének több oka lehetett.

A zárvonalak kudarcának fő oka a vármegye kedvezőtlen vízrajzi viszonyaiban keresendő, mely problémát a belső zárvonalak helyének megválasztása csak tovább súlyosbított. A Tolna megye középső területeit tagoló két folyó, a Kapos és különösen a Sió vize kulcsszerepet játszhatott a járvány tolnai terjedésében. A tolnai járvány, ahogy a fentiekben már említésre került, két fő szakaszra osztható. Amíg a betegség megyei megjelenésétől augusztus 8-ig a járvány a Duna partján illetve annak néhány kilométeres körzetében fekvő településekre lokalizálódott, addig augusztus 9-től a megye középső területein is megjelent és ott igen gyorsan elterjed, melyben valószínűleg a két említett folyó kulcsszerepet játszott. A járvány e második szakaszának kezdetén a kolera a megye középső területein elsőként Pincehelyen (augusztus 9.) és Pálfán (augusztus 10.) jelent meg. Arról nincs információ, hogy e két településre honnan került a kór, azonban feltűnő, hogy a következő napokban számos olyan helységben jelent meg a betegség a Sió partján, vagy annak néhány kilométeres körzetében, amelyek a Pálfa alatti szakaszon helyezkednek el. Könnyen elképzelhető tehát, hogy a járvány e szakaszának kiindulópontja a Kapos partján fekvő Pincehely, ill. a Sió menti Pálfa volt, ahonnan a kórokozók rövid időn belül eljutottak a Kapos és a Sió vizével a parton fekvő településekre, majd ott megbetegedéseket okozva a környező falvakba. Utóbbi azért is könnyen előfordulhatott, mert a járvány e szakaszában a fertőzött településeket is el lehetett hagyni a fent említett dokumentumok birtokában. A kolerajárvány szempontjából kedvezőtlen vízrajzi viszonyokat még tovább súlyosbította az a tény, hogy a központi kiküldöttség, nem ismerve természetesen a folyóvíz járványügyi kockázatát, a belső zárvonalak fennállása alatt mindvégig a Sióra, ill. augusztus 7. és 13. között a Kaposra, mint természetes határra támaszkodott és így a Duna vonatkozásában már említett okok miatt a kolera könnyedén átjuthatott a vonalakon.

Még néhány gondolat erejéig érdemes visszatérni a járvány második szakaszának kiindulásához, ugyanis ez az a pont, amikor a tolnai kolerajárvány Duna mentiből az egész megyét érintő jelenséggé vált. A második szakasz kiindulópontja tehát Pincehely és Pálfa, ahol a betegség először megjelent. Ugyan nincs információnk arról, hogy e településekre hogyan került a kór, azonban két eshetőséget mindenképp meg kell említeni. Az egyik, hogy a kolera szárazföldön jutott oda. A fentiek alapján jól látható, hogy a zárvonalak átlépésére vonatkozó központi szabályozás hagyott kívánni valót maga után. Tolna vármegyében pedig még e rendelkezéseket is igen lazán kezelték, tehát nagyon könnyen előfordulhatott, hogy valaki a Duna mellékéről, vagy akár a szomszédos Fejér megyéből érkezvén, útlevele alapján egészségesnek minősült, azonban a kórt már szervezetében hordozván átutazott a két érintett településen, eljuttatva a kolerát ezáltal a Kapos és a Sió partjára.

A másik eshetőség, hogy a kórokozók a víz közvetítésével érkeztek. A Sió északnyugat-délkeleti folyásirányát ismerve érdemes megvizsgálni a járványügyi helyzetet a folyó felső folyásánál. Haug Antaltól tudjuk, hogy Siófokon már július 29-től járvány volt, így a Tolna Sió menti településein történt megbetegedésekig eltelt idő bőven elegendő lehetett arra, hogy a kórokozók a Sió vizével lejussanak Pálfára, majd innen tovább a többi Pálfa alatti folyó menti településre. Amennyiben a kolera ez utóbbi módon érkezett a megye e vidékére, akkor a Duna menti és a járvány második szakaszában történt Sió menti megbetegedések más-más eredetre lennének visszavezethetők. Ebben az esetben Tolna vármegyében – eredetét tekintve - két külön járványról beszélhetünk. Az egyik, a Duna menti településeken kitört járvány, mely jó eséllyel a Duna felsőbb folyásán, Pesten, illetve Fejér megyében történt korábbi esetektől származtatható, a másik pedig Sió menti járvány, amely a Sió felső folyásáról (pl. Siófokról) eredeztethető.

A megye vízrajzi viszonyai, illetve a zárvonalaknak a Sióra és Kaposra történő helyezése mellett Tolnában egyéb okok is szerepet játszhattak a kolera egész megyére történő elterjedésében. A járvány megjelenésével Tolnában nem a Duna teljes szakaszán hoztak létre hátrébbvont kordont, ahogyan Baranyában történt, hanem egyrészt a Sióra, mint természetes határra helyezkedve, másrészt Dunaszentgyörgy és Bikács között, ami viszont azt jelentette, hogy a Sió torkolatától délre fekvő részen augusztus 7-ig csak a dunai zárvonal még fenntartott szakasza biztosította a védelmet. E védvonalról pedig már augusztus 1-én kimondta a központi kiküldöttség, hogy nem képes a járványt feltartóztatni. Mind a Dunaszentgyörgy-Bikács, mind a siói zárvonal azon a téves helyzetértékelésen alapult, hogy mivel a betegség először a megye északkeleti részén mutatkozott, annak további terjedését pusztán e részek szárazföldi elzárásával meg lehet akadályozni. Augusztus 1. és 7. között a

kordonok északkeletről délnyugatra történő mozgatásával próbálták a járványt megállítani, így viszont a Dunának a Sió torkolatától a baranyai megyehatárig húzódó szakaszát kizárólag a közvetlenül a folyó partján felállított vonal védte, ami a fentiekben már többször említett okok miatt valószínűleg eleve alkalmatlan volt a feladat ellátására. Megjegyzendő, hogy az északkeleti megyerészek elzárására felállított kordonok esetében még az elzárások, egészségesnek vélt és fertőzött települések közötti vonalvezetésének meghatározásában is követtek el hibát. pl. augusztus 6-án már tudott volt a központi kiküldöttség számára, hogy Tolnán is jelen van a kolera, az aznap elrendelt zárvonalat mégis a településtől északra tették, így tehát a már nyilvánvalóan fertőzött mezővárost a kordon nem zárta el a megye még egészségesnek vélt területeitől.

Szintén ronthatta az elzárások hatékonyságát, hogy Tolnában olyan gyorsan mozgatták a zárvonalat, hogy valószínűleg még fel sem állhatott rendesen egy-egy zárvonat, amikor már meg is szüntették. Az augusztus elején elrendelt elzárások többsége csak 1-2 napig volt érvényben, ami azt jelenti, hogy a gyakorlatban valószínűleg nem tudták feltölteni ilyen rövid idő alatt örökkel a több tíz kilométer hosszúságú kordonokat.

További problémát jelentett, hogy Tolnában még a zárvonatok fennállásuk alatt sem jelentettek olyan szigorú elzárást mint pl. Baranyában. Az elzárások enyhítése részben összhangban is állt a felsőbb ajánlásokkal, ugyanis már a nádor július 20-án 1291. szám alatt kelt levele is a zárvonatok alacsony hatékonyságáról és a mezőgazdaságra és kereskedelemre gyakorolt kártékony hatásáról szólt. A tolnai zárvonatokon való átlépés esetén csak kezdetben volt érvényben a veszteglési kötelezettség, augusztus 3. után már azok, akik igazolni tudták, hogy útjuk során csak egészséges helyeket érintettek, szabadon folytathatták útjukat és a továbbiakban a veszteglés csak azok számára volt kötelező, akik erről nem rendelkeztek igazolással, vagy papírjaik alapján fertőzött településen is megfordultak. Ez valószínűleg nehezen volt ellenőrizhető, így gyanítható, hogy olyanok is átléptek a zárvonaton, akik jártak fertőzött településen. Augusztus 9. után pedig még a fertőzött településekről jövők is szabadon utazhattak, ha igazolták, hogy ott nem érintkeztek betegekkel. Ez utóbbi ellenőrzése és igazolása nyilván még problematikusabb volt. Baranyában ezzel szemben végig fennállt a veszteglési idő kötelezettsége változó formában. Kezdetben a fertőzött helyről jövők számára 20 nap, az egészséges helyről jövők számára pedig 10 nap volt. A július végi enyhítés után egy ideig az egészséges helyről jövők veszteglés nélkül beutazhattak, azonban augusztus 12-től a zárvonatok fennállásáig mindenkinek le kellett töltenie a 20 napos veszteglési időt.

Bár augusztus folyamán az országos közegészségügyi vezetés is egyre inkább arra az álláspontra helyezkedett, hogy az elzárások a kolerajárványt nem képesek megállítani,

ugyanakkor a lakosság ellátását ellehetetlenítik, a tolnai zárvonallal kapcsolatban mégis megjegyzendő, hogy azok augusztus 9-ei, illetve 13-ai megszüntetése a térség többi megyéjéhez képest igen korán következett be, megelőzve még az erre fokozottabban ösztönző augusztus 17-ei 1864. számú nádori levelet is. A szomszédos megyék közül Fejériben augusztus 21-én, Bácsban augusztus 26-án, Baranyában szeptember 3-án, Somogyban pedig csak októberben szüntették meg a zárvonalakot.

Mindent összegezve megállapítható tehát, hogy Baranya és Tolna vármegyékire vonatkozóan érvényes a bevezetőben felállított feltételezés, mely szerint a folyóparton felállított elzárásokon kivétel nélkül mindenhol keresztüljutott a kolera, így a mindkét megye által a Duna partján létrehozott, ill. a Tolnában a Sió és a Kapos mentén felállított kordonok is kudarcot vallottak. Ezzel szemben a régió két fontosabb nem folyóparti zárvonala jól helyállt, így a Baranya megyének, a Dunától hátrébbvont kordon, illetve a tolnai határban felállított zárvonallal védett területén csak néhány kolerás esetet regisztráltak. E tény annak fényében még inkább figyelemre méltó, hogy – ahogyan a kolerajárványok több kutatója is megjegyzi – az elzárásokon számos alkalommal átjuthattak olyanok, akik esetlegesen fertőzöttek voltak.

Kijelenthető tehát, hogy az országosan bevett gyakorlat, mely szerint a zárvonalakot, ahol csak mód nyílt rá, a folyók partjára helyezték, a folyóparti lakosság vízzel való közvetlen érintkezése miatt (pl. a folyóból történő ivás, mosás, stb.) kulcsszerepet játszhatott a kolerajárvány akadály nélküli terjedésében. Kutatásom így rávilágít a kolera terjedésének egy, a szakirodalom által eddig alig érintett tényezőjére. Természetesen ahhoz, hogy a betegség terjedésének egy ilyen jelentőséggel bíró esetleges okára vonatkozóan minden kétséget kizáró bizonyítékot kapjunk, a későbbi kutatások során fontos lesz megvizsgálni, hogy egy sokkal szélesebb kitekintésben, a járvány által érintett európai országokban az egyes folyók partján létrehozott, illetve azoktól távolabb felállított zárvonalak milyen hatékonysággal voltak képesek útját állni a kolerának.

## **A disszertáció témájával kapcsolatos publikációk**

### **Megjelent publikációk:**

- *Havasdi József: A koleraügy központi szabályozása a dualizmusban.* Kutatási Füzetek 13. Sorozatszerkesztő: Fischer Ferenc, Harsányi Iván, Ormos Mária, Szerkesztette: Bene Krisztián, Sarlós István, Vitári Zsolt, PTE BTK Interdiszciplináris Doktori Iskola, Pécs, 2008.
- *Havasdi József: A kolerahalandóság demográfiai tényezői Baranyában 1831-ben.* E-tudomány, 2011/1. szám

- *Havasdi József: A Duna menti egészségügyi zárvonatok hatékonysága az 1831. évi kolerajárvány idején Baranya megyében. IX. Országos Interdiszciplináris Grastyán konferencia előadásai. Szerkesztette: Szappanyos Melinda, Pécsi Tudományegyetem Grastyán Endre Szakkollégium, Pécs, 2011. 186-194.*

**Megjelenés alatt álló publikációk:**

- *Havasdi József: Egészségügyi zárvonatok Tolna megyében az 1831. évi kolerajárvány idején. Aetas (a szerkesztőség közlésre elfogadta)*
- *Havasdi József: Megyei járványügyi intézményrendszerek az 1831. évi kolerajárvány idején Baranya és Tolna példáján. Kaleidoscope (a szerkesztőség közlésre elfogadta)*
- *Havasdi József: Az 1831. évi baranyai kolerahalandóság egyes demográfiai, társadalmi és földrajzi vonatkozásai. Kaleidoscope (a szerkesztőség közlésre elfogadta)*
- *Havasdi József: A folyók szerepe az egészségügyi zárvonatok kudarcában az 1831. évi kolerajárvány idején a Dél-Dunántúlon. Orvostörténeti Közlemények (a szerkesztőség közlésre elfogadta)*
- *Havasdi József: Duna menti zárvonatok az 1831. évi kolerajárvány idején a Dél-Dunántúlon. Valóság (a szerkesztőség közlésre elfogadta)*
- *Havasdi József: A kolera elleni védekezés az 1831. évi járvány idején Tolna és Baranya megyében. E-tudomány (a szerkesztőség közlésre elfogadta)*