

# Történelmi jelentőségű járványok Magyarországon I. 1831 – a felvidéki koleralázadás szépirodalmi visszhangja

Varga Csaba dr.

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Népegészségtani Intézet,  
Környezetegészségtani Tanszék, Pécs

## A járvány

A 19. században Magyarország járványügyi helyzete megváltozott. A pestis eltűnt, a himlő visszaszorult, a szifilisz heveny formájából idültté alakult. Megjelentek viszont új világjárványok: a kolera, a gümőkór és a diftéria. A kolera hét nagy pándémiája<sup>1</sup> közül először a második jelent meg Magyarországon, mely 1831 júniusában robbant ki. A járvány először a Felvidéket sújtotta, majd az Alföld felé fordult, végül a Dunántúlon is megjelent. A járvány két éve alatt mintegy félmillióan betegedtek meg, és 240 ezren bele is haltak [1]. A félelem és a szigorú hatósági intézkedések tömeges lázadásokhoz vezettek, melyek a Felvidéken voltak a legkiterjedtebbek. A „felvidéki koleralázadás” révén így vált történelmi jelentőségűvé egy járvány, és így lett a *történelmi egészség-tannak* is tárgya [2]. A téma az irodalmat is megérintette. Magyar írók regényeikben (Eötvös József, Jókai Mór), levelezésükben (Kazinczy Ferenc, Kölcsey Ferenc), verseikben (Petőfi Sándor) is érintik az eseményeket. Jókai a regényeiben például mesterien reprodukálja a kor horrorisztikus hangulatát, melyet még kisgyermekként élt át. Az 1831-es évről mindenképpen többet kellene tudnunk, hiszen az események történelmi jelentőségűek voltak.

*„Először jelent meg Európában. Hogyan jött? Hogyan támadt? Azt nem tudja megmondani senki. Úgy utazott egyik országból a másikba, vidékről vidékre. Ahol egyszer megtöltötte a temetőket, odább ment, nem tért többé vissza. Erdélyben hívták »csumának«, a tótságon »kiszelnának«, a magyarok »epemirigynek«, az orvosok »cholera morbusnak«, az egész világon »fekete asszonynak«. [...] A falukon*

*szalmával kitömött bábort hordoztak körül, azt elnevezték csumának; nagy énekszóval kivitték a temetőbe, s ott ciher-tűzön<sup>2</sup> megégették; – másutt meg levetkőzött leánykákat fogtak eke elé, s azokkal körülszántatták a falut – az sem használt semmit. Ahol már egyszer megjelent, ott megtiltották a barangozást, a templomokat bezárták, minden összejövetelt megszüntettek; akit a fekete asszony lehelete ért, azzal a tudós doktorok vizsmuthport itattak, forró téglákat rakattak az ágyába, dunná alá takartatták, két embert mellé állítottak botokkal, hogy ha kezét, lábát kidugja a dunna alól, kommandsanak rá. Az sem használt semmit» [3].*

Hogyan jutott a kórokozó, a Gangesz partjain őshonos koleravibrió (*Vibrio cholerae*) és a betegség (korabeli nevén: *indiai/ázsiai hányás-zékülés, epemirigy*) Magyarországra Perzsiából és a Kaszpi-tenger vidékéről, ahol 1826-ban bukkant fel? A hazai első megjelenést az 1830. évi lengyel felkeléshez köthetjük. I. Miklós cár orosz és ázsiai katonái a felkelés leverése során a lengyel és galíciai vidékeken terjeszthették a kórt [4]. A járványhelyzet hírére a Magyar Királyság északkeleti határán (Trencséntől egészen Brassóig!) határozatot rendeltek el, amelyet aztán túlzott optimizmusból 1831 márciusában feloldottak [5]. Ez korai lépés volt, mert a lengyel kolomeai körzet oláh és rutén (azaz román és ruszin) fuvarosok behurcolták a betegséget a Felső-Tisza-vidékre, ahonnan a sószállító tutajosok terjesztették tovább az északkeleti országrészben [1]. Másrészt Törökország felől, a Balkánon át elérte a járvány a Bácskát is. Jókai egy másik regényében az egyik szereplő ezzel a déli határárral találkozott.

*„Mikor Triesztből a horvát határszélre ért, fegyveres határőrök fogták körül kocsiját, s azt mondták, hogy szálljon le; itt fog maradni negyven napig vesztégar alatt.*

<sup>1</sup> Jelentése: világjárvány, azaz több kontinensre kiterjedő járvány. A járványok fokozatai az érintett népesség nagysága alapján: endémia, epidémia, pándémia. A szerző ragaszkodik a világjárvány ékezetes írás- és ejtismódjához (a „pán-” görög előtag jelentése: összes, minden). Lásd még: „Szócsiszolás” rovat, Magyar Orvosi Nyelv 2021; XXI(1): 37–42.

<sup>2</sup> A Jókai által használt régies szavak magyarázata. Ciher: bozótostól vágott venyige; monas: apró, anyagatlan egységek Leibniz metafizikájában; fenyőmag: borókabogyó (a *Juniperus communis* termése).

– Ki parancsolta így?

Egy nevet mondtak neki, melyet akkor hallott először Európa: »a kolera«...» [6].

## Próbálkozások a járvány megállítására

A határárral nem sikerült feltartóztatni a járványt, a rágal Magyarországon is terjedni kezdett. Érintettek voltak először Szepes, Sáros, Gömör, Abaúj-Torna, Zemplén és Ung vármegyék települései. A második vesztegzárvonalat a Zagyva–Sajó magasságában húzták, de a kór így is továbbterjedt a szökések miatt. Kazinczy Ferenc levelezése szerint Máramarosból a Tiszán (Tisza) Újlakig, Tokajig, (Tiszavas)Váriig jutott, de a szökevények áthurcolták Szatmárba, Szabolcsba és Beregre is [7].

„Hogyan jön? Honnan támad? Senki sem tudta kitalálni. Egyetlen hírlap volt az országban, melyben azt lehetett olvasni, hogy az a titokteljes rém valami apró, szemmel láthatatlan férgecskéktől származik, melyekkel telítve van a levegő: azért olyan sárga az ég nappal. De hogy ezeket a »monas«-okat mi viszi előre, holott sohasem fúj a szél, azt senki sem tudta megmondani.

[...] Próbálták gyógyítani, védekezni ellene. Megtiltották megyeszerte, a dinnye-, uborka-, gyümölcslevést; a pálinkaivást; a szobák padlójára klórmész hintettek, kámfort kötöttek zacskóba, s azt viselték nyakba kötve; füstöltek fenyőmaggal és köménnyel, mosdottak borecetben; ittak citromfű-herbatét. Mind nem használt semmit.

Megkísérték elzárni az útját. A vármegyék felültették a nemességet, a városok fegyverbe öltöztették a polgárőrséget, »kordont« húztak a határokon; a hidakat elállták. Mind nem használt semmit. A fekete asszonynak nem kellett se komp, se repülőhid: egy lépéssel átugrott Tiszán, Dunán, Szamoson» [3].

A korabeli orvosok nem tudtak megegyezni a terjedési módot illetően, egyesek szerint a levegővel terjedt, ezért nem használt a vesztegzár. A kordonpártiak a zárlat hatástalanságát annak tökéletlenségével magyarázták. Ma már tudjuk, hogy az első hat pándémiát a *V. cholerae* O1-szerotípusának „klasszikus” biotípusa okozta. A fertőzés forrásai a betegek (hányadékuk, székletük) és a hordozók (székletük útján). Enteralis úton terjed, ebben a fertőzött ivóvíznek, a nyersen fogyasztott élelmiszereknek van a legfontosabb szerepük. A fertőzés mechanizmusa, a terjedés módja és prevenciójának kérdései a század végére tisztázódtak, John Snow, Louis Pasteur és Robert Koch munkásságának eredményeként [8].

Jókainál [9] szolgabírói pátens tartalmazza a preventív tennivalókat, melyet a tanító olvas fel a nebulóknak, hogy elmondhassák szüleiknek (minthogy azok nem tudnak olvasni):

„A morbus úgy támad, hogy az epe ráömlik a spiritusra, s lesz belőle epemirigy. Következésképpen engemet meg ne haragítsatok. Vagyon pedig ez a morbus az idek dinnyében, sárgabarackban és minden gyümölcsnek a belében; aki

tehát balál fiává lenni nem akar, egy szemet se merészlően megtorkoskodni [...]

– Veszedelmes dolog ez időben a fürdés, s mindenféle mosdás hideg vízzel, mert azáltal is könnyen elromlik az emberben a spiritus. Ellenben használatos a pálinkaivás (mert ezáltal a spiritus mindenesetre szaporodik az emberben)<sup>3</sup>. Veszedelmes az éhomra dolgozás, a sok gondolkodás és fejtörés, ellenben igen használatos pecsenyét enni és nem járni a napon.”

Az idézett pátens tehát részben reális elemeket is tartalmaz, azaz hasznos (és kevésbé hasznos) étkezési és életvezetési tanácsokat is ad. Éppen nem a gyümölcsök belétől kellett volna félni, hanem a külsejüktől, melyek a higiénés viszonyok miatt könnyen szennyeződhetnek. A megbetegedetteknek viszont kifejezetten ártott a lédús gyümölcsök fogyasztása.

„Minthogy mégis megeshető dolog, hogy más falubeli ember könnyen behozhatja a szűrén vagy a tarisznyáján azt a morbus, ami ragad, mint a kullancs, azért az a parancsolat, hogy senki a faluból ki ne menjen, se gyalog, se szekéren, sem pedig idegen ember be ne bocsáttassék; aki pedig keresztül akar utazni, elébb bezárassék a helységen kívül levő bikaakolba, ruhái megfűstöltesse, ő maga pedig lúgos vízben megmosattassék, s minden nála volt darab pénz hamuval megdörzsöltesse, mely életveszélyes foglaltságra a helybeli cigányok fognak alkalmaztatni» [9].

A terjedést megállítandó itt a lakosság helyben maradásának fontosságát, valamint az átutazókat érintő jelentős korlátozásokat hangsúlyozza. (Igaz viszont, hogy a cigányokat feláldozhatónak tartja.)

„Ha pedig valaki mindezen bölcs intézkedések dacára mégis megkapná a morbus, arra nézve csak egy orvosság van, amelynek neve vismuthum» [9].

Tehát terápiaként és fertőtlenítőszerként is a bizmutot ajánlja, ahogy minden orvostörténeti és történeti szakmunka is erre az anyagra helyezi a hangsúlyt. A bizmut valóban oligodinámiás hatású szer, habár a többi fémnél (például ezüst, réz) kevésbé hatékony a baktériumok ellen. Manapság a gyomor- és nyombélfélekéylek (*Helicobacter pylori*) kombinált kezelésében használnak hatékony bizmutszármazékot [10]. A szervesen bizmut vízben rosszul oldódik. Felszívódása egyszerű szervesen sók adagolása esetén valószínűleg ionos formában történik. A kialakuló szérumbizmutszintek alacsonyak, toxikus mellékhatások nélkül. 50 µg/ml alatti szinteknél nagyon valószínűtlen emberben említésre méltó toxikus hatás kialakulása [11]. A patkányokban mért akut orális LD<sub>50</sub> (lethal dose 50% – félhalálos dózis) nagyobb mint 2000 mg/kg, és a bizmut megfigyelhető mellékhatás nélküli szintje (NOAEL – no-observed-adverse-effect level) mindkét nem esetében 1000 mg/kg [12]. Vagyis a bizmuttal összefüggő vízeredetű mérgezés lehetősége kizárható, ha terápiás hatása nem volt is. Persze nagy

<sup>3</sup> Jókai itt szójátékkal él, tréfásan a „spiritus” többes jelentésére utal: lélek, illetve szesz.

adagban (több evőkanállal) bevéve, alultáplált szervezet-re már ártalmas is lehetett:

„Először be kell venni egy kávéskanállal (a tisztelendő úr ad kölcsön egy kanalat), ha az nem használ, egy evőkanállal, ha még az sem használ, két evőkanállal, mindaddig, amíg csak a morbus el nem hagyja a beteget. Kapni pedig ezt Kassán a patikában; aki nem szerez magának, magára vessen, ha meghal. Szegényebb emberek ingyen is kapnak doktor Sarkantyús kegyelméből, aki, ha be nem akarják azt venni, erővel is belétölti minden emberbe, sőt a kutak ivóvízébe is fogja hintetni, hogyha vonakodnak tőle...” [9].

Elterjedt volt még számos, teljesen hatástalan próbálkozás, kámforos zacskó nyakban viselése, de egyéb praktikák is: A fekete vérben a tábornok, hogy családját védje, egy különleges mixtúrát kevertetett. „Keserű volt az nagyon, volt benne china, ipekakuanha, aloé, ópium összevegyítve. Ezt biztos szernek mondták a járvány ellen” [3].

## A felkelés

A zárlat a felvidéki jobbágyságot érintette a legkegyetlenebbül. Ezek megélhetése az Alföldön idénymunkával (aratással) keresett bérnek volt a függvénye. A zárlat meggátolta őket abban, hogy falujukat elhagyják. A kolerabiztosok intézkedései hatástalannak bizonyultak, az élelmiszer vészesen fogyott. A tanulatlan, könnyen befolyásolható, főképpen tót (azaz szlovák) nemzetiségű jobbágyságot gyűlölt magyar vagy elmagyarosodott uraik ellen könnyen fellázíthatta egy-két önjelölt népvezér.

„Az epemirigy a faluban is megjelent. Reggel még látták az ép, egészséges férfit, amint kiment a mezőre kaszálni, s este már halva hozták haza. Pedig csak egy korty pálinkát ivott, attól lett rosszul. Mintha a szívet szakították volna ki. Az özvegyek kiálltak a tornáckapuba, s telesikították az utcát, s jajveszéklésükkel átkozták az urakat. Az ijedelem meg a düh ragadós. A bősziült félelem elharapózott a kastély cselédsége közé. Elkezdtek suttozni.

A tábornok, éppen úgy, mint sokan mások, orvosok tanácsára valami profilaktikus patikaszert küldött le a városból. [...] A bárónő gondoskodott róla, hogy abból minden házcselédje kapjon egy üvegcsével; s a falubeli jobbágyságnak is osztott belőle.

Az első halálesetnél aztán elkezdtek suttozni, a másodiknál már kimondták, a harmadiknál már ordították, hogy az uraság mérgezteti meg a parasztokat” [3].

Kazinczy Ferenc leírása szerint mikor (Sátoralja)Újhe-lyen hírről vették, hogy Varannó és (Tőke)Terebes<sup>4</sup> tájáról 13 falu jobbágysai kerekedtek fel ölni és gyújtogatni, riadóztatták a katonaságot. A lázadókat elfogták, akik vad kegyetlenségeket vittek véghez, még egy olyan anyagi lelkű varannói asszonyon is, ki abban lelte boldogságát, hogy betegeket gyógyított és szegényeket táplált. Az ostobák elhitették magukkal, hogy a császár és a ne-

messég akarja őket kiirtani, holott láthatták, hogy a nemesség is azokat a kutakat használja [7].

„Olyan volt annak a járása, mint egy pusztító hadjárat. Egyszer aztán az a hír terjedt el a nép között, hogy az urak és a zsidók szövetkeztek a parasztság kiirtására: ezek mérgezik meg a kutakat meg a pálinkát. A bujtogatók több helyen fellázították az alsóbb néposztályokat, s a felbőszült tömegek elkezdtek az úri kastélyokat és a kocsákat ostromolni; urakat és nőket brutális kegyetlenséggel gyilkoltak le vidékszerre. A megyei nemesség nem bírta elég erővel magát a pórlázadás ellen megvédelmezni; a kormány a katonai rendes haderőt lett kénytelen a zendülés elnyomására kirendelni s az igazságszolgáltatást a katonatisztekre bízni. Néhol elég volt egy százados is; de egyes országrészekben tábornokra volt szükség” [3].

A lázadás leverésére teljhatalmú királyi biztosként báró Eötvös Ignácot – Eötvös József nagyapját – bízták meg. Helyette gróf Majláth Antal zempléni főispán lett. A lázadók megfékezéséhez reguláris katonaságot kellett bevetni: a Terebesen állomásozó és a Sárospatakon várakozó két lovasezred hajtotta végre a hatóság intézkedéseit. 1831. szeptember 19-én dördült el az első sortűz, s a lázadást november 8-ára fojtották el. A katonai akciót szigorú és véres megtorlás követte, 119 főkolompós kötélen végezte. Ezernél több embert börtönöztek be vagy fenyítették fizikailag botozással, kikötéssel [13].

## A pánszlávizmus

Milyen szerepet játszhatott a történetekben a pánszláv mozgalom?<sup>5</sup> Jókai Szomorú napok c. regényében éppen ebben láttatja a felkelés kiváltó okát. Ő sem rejti véka alá, hogy uraik kegyetlenül bántak a többnyire szláv identitású (főleg tót, kisebbrészt rutén [ruszin]) jobbágysággal, szerinte azonban a lázadás sohasem tört volna ki a pánszláv bujtogatók nélkül. Regényében „mladipan Bodza” az alávaló értelmiségi (tanító!) önjelölt vezér. Egy elfogott levél hamis tartalmát olvassa fel az írástudatlan népnek, melyben az urak „bevallják”, hogy ki akarják irtani a jobbágyságot.

„Ez a nép urait nem szereti, mert nincs is oka rá; nyúzták, köpködték, alábbvaló volt a kutyánál. Egy üszköt kell közé vetni, s lángra lobban. Maguk az okosabbak, kik valamit tanultak, a legrövidebb eszűek, két hír közül mindig azt hiszik el, amelyik legképtelenebb; mondtam, hogy készen legyenek a veszedelemre. Vigyázzanak kutaikra, szérűikre, mert az urak meg akarják őket mérgezni. Ha kérdezték, miért, elmondtam, hogy az ország úgy körül van véve ellenséggel, mint egy kert, s most az urak dögghalált akarnak csinálni az országban, hogy be ne merjen jönni. A nép gyantát kapott szavaimra, mert régóta hallá, hogy az urak várják a dögghalált, s miután ez volt az első magyarázat,

<sup>4</sup> Az említett települések mai hivatalos (szlovák) nevei: Vranov nad Topľou, illetve Trebišov.

<sup>5</sup> Pánszlávizmus: a 19. században és a 20. század elején az a reakciós nacionalista politikai mozgalom, törekvés, amely minden szláv népet a cári Oroszország vezetése alatt akart egyesíteni (Arcanum szótár). Mladipan: fiatalúr (szlovák).



mit egy előre megjövendölhető járványról hallott, ezt hitte el. Gyanúja megvolt. S midőn az urak azt az okosat találták ki, hogy eleve külön temetőt árkoltassanak el a kolera halottak számára, persze azért, hogy a többi holtakra el ne ragadjon a betegség, úgy hitte a nép szavaimat, mint a próféciát, s várja, hogy az urak hogy fogják megmérgezni a szegény embereket; látva, hogy előre készülnek hozzá [...].

– Ehhez jött a kassai orvosnak azon nyilatkozata, hogy ha a nép a mentő vismuth porokat be nem akarja venni, erővel tölteti belé, kutakba önteti, szérumon szórátja el. Mintha minden ember a mi kezünkre dolgoznék” [9].

De Eötvös József is megemlíti a lehetséges pánszláv motívumot *A nővérek* c. regényében:

„...az ürügy, mely alatt a szerencsétlen tömeget felizgatják, az, hogy az urak s orvosok a népet megmérgezik. Miután egyes falukban többeknél a kolera azon óvszerek használata után tört ki, melyeket felsőbb rendelések nyomán a megye s a földesurak kiosztottak: a nép most mérgezésről szól, s az urakban csak gyilkosait látja. Vannak, kik a zavargásokat orosz vagy lengyel forradalmi emisszáriusok működéseinek tulajdonítják; mások az egészben csak azon nyomásnak következtét akarják látni, melyet a jobbágyok egyes földesuraktól s tisztektől szenvedtek; de bizonyos, hogy a nép több helyen a dübösségig megy, s hogy a lázadás rendkívül sebesen terjed” [14].

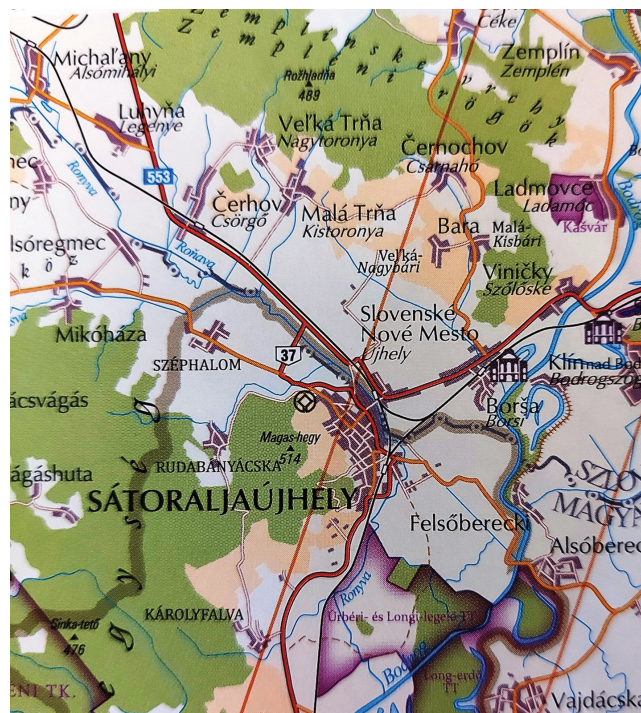
Az irodalomtudomány azonban másként látja. A *Szomorú napokban* a felvidéki koleralázadás köré csoportosított cselekmény csak ürügy arra, hogy Jókai kiírassa magából a pánszlávizmustól való félelmeit, s bebizonyítsa a magyarság és a vele lakó népek összetartozását, egymásrautaltságát. Ez az eszmei irányzatosság annyira meghatározza gondolkodását, hogy a pánszláv izgatónak tulajdonítja a bujtogatást. Az 1850-es évek közepén így tette igazán aktuálissá regénye mondanivalóját, hogy megmutatta: a nemzetiségek boldogulásának feltételeit nem a magyaroktól való eltávolodásban, külföldi erőken kell keresni, hanem a közös haza határai között. A felemelkedés útja – sugalmazza Jókai regénye – a műveltség, a tudomány, az irodalom fejlesztése, a „műipar” elsajátítása, a józan, szorgalmas élet [15].

Mert ellenkező esetben „a rablásvágy, a bosszúállás, a nép butasága erős szövetségesei ez örült merényletnek, mely ha erőre kap, néhány hét alatt más alakot adhat Európa térképének” [9]. Borzongatóan látnoki szavak ezek sok évvel Trianon előtt.

## „Széphalom sírva gyászol Tégedet”

A ragály elérte Kazinczy Ferencnek, a magyar irodalom akkori vezéregyéniségének és nagy hatású nyelvújítójának széphalmi birtokát is.<sup>6</sup> A Széphalom helynevet Kazinczy adta a birtoknak, 1793–1794-ben már használ-

<sup>6</sup> Széphalom teljes történetét lásd Orbán László mindenre kiterjedő tanulmányában: Kazinczy széphalmi birtoka, [http://real.mtak.hu/74188/6/8\\_Orban\\_Iris\\_IV\\_beliv.pdf](http://real.mtak.hu/74188/6/8_Orban_Iris_IV_beliv.pdf)



1. ábra | Széphalom és környékének mai térképe

ta levelezésében. A birtok, a hozzá tartozó zsellérházak és egyéb épületek a század folyamán településsé fejlődtek, amelyet hivatalosan Kisbányának hívtak, a helyiek Bányácskának neveztek [16]. Kazinczy idején Abaúj vármegye legszélsőbb települése volt, 1883-tól Zemplénhez került át. 1886-ban kapta meg a település hivatalosan is a Széphalom nevet<sup>7</sup> (1. ábra).

A széphalmi birtok eredetileg az alsóregmeczi major-sághoz és csatolt részeihez tartozott, nemesi prédiум volt. 1829-re a gazdálkodáshoz nemigen értő Kazinczy azonban elvesztette a birtokot, és csak bérlőként (árendában) élt ott családjával, elképesztő szegénységben [7]. Többnyire csak azt ették, ami a konyhakertben termett, Kazinczy ezért egészen legyengült. Ilyen állapotban kapta el a kolérát, amely egyébként arról a területről már visszavonulóban volt.

„Ujhelyben fogy a Cholera. Egy Úr sem holt meg. Hosszúszlázson, Csörgőn katonaság vonja a’ kordont, oda vannak bekvártélyozva; Hosszúslázra 25öt küldöttek. Mikóházán, Regmeczen, Mihályiban nincs baj. [...] Ujhelyben minden 25dik, Tolcsván a’ 9dik, Olasziban, Sárán, Zsadányban a’ 4dik ember kiholt”<sup>8</sup> [7].

A „széphalmi vezér” a ragály egyik utolsó áldozataként 1831. augusztus 23-án a betegség következtében elhalálozott. Egykori háza helyén mauzóleum épült.

<sup>7</sup> Trianonban Magyarországnak ítélték, mivel még a „határfolyónak” nyilvánított Ronyva-patak jobb partján helyezkedik el. 1940-ben egyesült a szomszédos Hosszúslázssal, majd 1982-ben Sátoraljaújhely része lett. A Kazinczy-kertben található a Magyar Nyelv Múzeuma.

<sup>8</sup> A települések mai nevei: Csörgő: Čerhov, Regmecz: Alsóregmec, (Alsó)Mihályi: Michal’any, Olasz: Bodrogolási, valamint Sárszadány.

A mauzóleum kertjében, egyik gyermekével és feleségével, Török Sophie-val közös sírban nyugszik. A sír fölött emlékoszlop áll a fejezetcímben jelzett idézettel, és megemlékezéssel az 1831. évi járványra, mely történelmet és irodalomtörténetet írt.

A sorsfordító kolerajárvány a 19. században még több hullámban újra támadt. Erről szól tanulmányunk második része.

## Irodalom

- [1] Kertai P. Epidemics and epidemiology in the Hungarian history I. [Járványok és járványügy a magyar történelemben I. A kezdetektől a XX. századig.] Magy Epidemiol. 2004; 1(1): 49–55. [Hungarian]
- [2] Ember I, Molnár FT, Varga Cs. (eds.) Historical health. [Ember I, Molnár FT, Varga Cs. (szerk.) Történeti egészségtan.] Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 2010. [Hungarian]
- [3] Jókai M. The black blood. [A fekete vér (regény, 1892).] Available from: <https://mek.oszk.hu/00800/00819/html/> [accessed: 2023 Jan 15]. [Hungarian]
- [4] Góczy D. The cholera rebellion in Hungary. [A kolerafelkelés Magyarországon.] Lélektan és hadviselés 2021; 3(2): 55–61. [Hungarian]
- [5] Soós I. God's slaying angel. Cholera epidemic in Hungary. [Isten öldöklő angyala. Kolerajárvány Magyarországon.] Available from: [https://mnl.gov.hu/mnl/ol/hirek/isten\\_oldoklo\\_angyala\\_kolerajarvany\\_magyarorszagon](https://mnl.gov.hu/mnl/ol/hirek/isten_oldoklo_angyala_kolerajarvany_magyarorszagon) [accessed: 2023 Jan 15]. [Hungarian]
- [6] Jókai M. Eppur si muove. And yet it moves. [Eppur si muove. És mégis mozog a föld (regény, 1872).] Available from: <https://mek.oszk.hu/05500/05573/> [accessed: 2023 Jan 15]. [Hungarian]
- [7] Ferenc Kazinczy's correspondence I–XXV. [Kazinczy Ferenc levelezése I–XXV.] Available from: [https://deba.unideb.hu/deba/kazinczy\\_muvei/kazlev.php](https://deba.unideb.hu/deba/kazinczy_muvei/kazlev.php) [accessed: 2023 Jan 15]. [Hungarian]
- [8] Varga Cs. Human health effects of water contamination. In: Ember I, Kiss I, Cseh K. (eds.) Public Health Medicine. 2nd. ed. [Varga Cs. A vizek szennyezettségének hatása az emberi egészségre. In: Ember I, Kiss I, Cseh K. (szerk.) Népegészségügyi orvostan. 2. kiadás. Natura Delectans sorozat.] Pécsi Tudományegyetem, Pécs, 2013; pp. 337–341. [Hungarian]
- [9] Jókai M. Sad days (1848–1856). [Szomorú napok (1848–1856) (regény).] Available from: <https://mek.oszk.hu/00800/00809/html/> [accessed: 2023 Jan 15]. [Hungarian]
- [10] Varga M, Drácz L, Kolbenheyer E, et al. Comparison of the traditional triple and a new bismuth-containing quadruple therapy in the first-line eradication of *Helicobacter pylori*. [A *Helicobacter pylori*-fertőzés első vonalbeli megszüntetésére alkalmazott hagyományos hármas és egy új, bizmuttartalmú négyes kezelés összehasonlítása.] Orv Hetil. 2019; 160: 1340–1345. [Hungarian]
- [11] Serfontein WJ, Mekel R. Bismuth toxicity in man II. Review of bismuth blood and urine levels in patients after administration of therapeutic bismuth formulations in relation to the problem of bismuth toxicity in man. Res Commun Chem Pathol Pharmacol. 1979; 26: 391–411.
- [12] Sano Y, Satoh H, Chiba M, et al. Oral toxicity of bismuth in rat: single and 28-day repeated administration studies. J Occup Health 2005; 47: 293–298.
- [13] Ferenc Kazinczy and Széphalom. Ferenc Kazinczy and cholera epidemic in 1831. [Kazinczy Ferenc és Széphalom. Kazinczy Ferenc és az 1831-es kolerajárvány.] Available from: <https://nyelvmuzeum.net/index.php/olvasosarok/kazinczy-ferenc-es-szephalom/469-kazinczy-ferenc-es-az-1831-es-kolerajarvany> [accessed: 2023 Jan 15]. [Hungarian]
- [14] Eötvös J. The sisters. [A nővérek (elbeszélések, 1857).] Available from: <https://mek.oszk.hu/05000/05046/html/> [accessed: 2023 Jan 15]. [Hungarian]
- [15] Csukás I. Nationality in our literature after the War of Independence (1849–1867). [Irodalmunk nemzetiségszemlélete a szabadságharc után (1849–1867).] Available from: [http://acta.bibl.u-szeged.hu/43958/1/itd\\_151.pdf](http://acta.bibl.u-szeged.hu/43958/1/itd_151.pdf) [accessed: 2023 Jan 15]. [Hungarian]
- [16] Varga Cs. Kazinczyades. [Kazinczyádák.] Pécsi Tudományegyetem, ÁOK, Pécs, 2021. [Hungarian]

(Varga Csaba dr.,  
Pécs, Szigeti út 12., 7624;  
e-mail: chemsafety@freemail.hu)

„Magnum secum affert crimen indignatio.”  
(A felháborodás jó ürügyet ad.)