

Megjelenik minden hónap tizedikén, harmadfél nagy nyolczadrét ivnyi tartalommal; időnként fametszetű ábrákkal illusztrálva.

# TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY.

HAVI FOLYÓIRAT

KÖZÉRDEKŰ ISMERETEK TERJESZTÉSÉRE.

E folyóiratot a társulat tagjai az évdíj fejében kapják; nem tagok részére a 30 ívből álló egész évfolyam előfizetési ára 5 forint.

XI. KÖTET.

1879. JULIUS.

119-<sup>IK</sup> FÜZET.

## XVI. AZ ASZTRAKHÁNI PESTISRŐL.\*

A magyar kormány megbízásából szerencsés voltam, hogy részt vegyek abban a vegyes orvosi küldöttségben, mely f. é. febr. hava elején Oroszország Asztrakhán kormányzóságában uralkodó pestisjárvány tanulmányozására indult.

E küldöttségnek, mint már elutazásom előtt e Közlöny hasábjain jeleztem, feladata volt mindenek előtt meggyőződést szerezni a betegség mibenlétéről és a tovaterjedése ellen az orosz kormány részéről foganatosított intézkedésekről; e mellett tudományos megfigyeléseket tenni a kór jelenségeire és természetére vonatkozólag, a mennyiben az a betegség előfordulását és terjedését illeti, végül alkalmazni a modern kutatás segédeszközeit a kór lényegének, a fertőző anyag mibenlétének és ártalmatlanná tétele módjának kiderítésére.

Ilyen munkatervet tűztem magam elé én is, midőn f. é. febr. 7-ikén útra keltem Varsó felé, ott az osztrák és német orvosokkal találkozandó. A találkozás 9-ikén meg is történt; az osztrák kormány részéről Biesiadecky és Kiemann, Németországból Hirsch, Sommerbrodt és Küssner urakat részint már Varsóban találtam, részint e napon érkeztek meg oda ők is; 10-ikén tisztelegtünk Kotzebue gróf főkormányzónál, ki közölte velünk, hogy előtte való napon, tehát febr. 9-ikén (a görög naptár szerint jan. 28 ikán) Szelittrenojében az utolsó beteg is meghalt, és hogy újabb megbetegedések sehol sem fordultak elő. Említést teszek már itt e körülményről, mert, mint szerencsém lesz később kifejtteni, ez volt az utolsó pestis-eset, melylyel a járvány végét érte; de másrészt az újabb megbetegedések eme hiánya itt ébresztette fel bennem először a félelmet, hogy nem sikerül láthatnom pestisbeteget.

Február 11-ikén elhagytuk Varsót, a hajdani Lengyelország fővárosát, mely az eloroszosodás útján máris nagy haladásokat tett. Megállapodás nélkül vitt a vasút Moszkváig, hová 52 órai

\* Előadatott az 1879 május 14-ikén tartott szakülésen.

út után, elkésve bár, mert azon nap reggelén néhány órán át egy orosz hófuvatag kellemeit kelle átélnünk — 5 fok hideg mellett a kupében, 13-ikán szerencsésen megérkeztünk. Csatlakozott itt hozzánk a román küldött P e t r e s c o Bukaresztből. Felszerelésem kiegészítése több napon át annyira igénybe vett, hogy az ó-orosz jellegénél fogva rendkívül érdekes, palotákban de főleg templomokban való gazdagságára nézve épen páratlan régi czári városnak nem sok időt szentelhettem. Célunk Délre ösztönzött; és miután együtt volt mindenem a mi bundákban, főző eszközökben, conservekben stb. stb. hasznosnak és üdvösnek ígérkezett: febr. 18-ikán ismét vasútra ültünk, amely másfél nap alatt elvitt Czáríczinig, hol mint Európa délkeleti részén az utolsó vasúti állomáson, az asztrakháni kormányzóság, tehát a pestis területének határán, hosszú időre búcsút vettünk tőle. Innen ugyanis kocsin kellett tovább utaznunk; a Volga még oly keményen volt befagyva, hogy terhes szekerek is járhattak át rajta. Az orosz postán lovat, de kocsit is csak állomásról-állomásra lehet kapni. Minden állomáson átszállni más kocsira, annak, aki mint én nagy podgyászszal utazik, igen kényelmetlen és időrabló; én tehát Czáríczinben kocsit, úgynevezett *tarantaszt* vettem. Négykerekeű állványra erősített csónakszerű alkotmány ez, melyben ülés ugyan nincsen, de bundákból és takarókból elég puha ágyat vethettem belé, vászonteteje pedig megvédett az eső és a szél ellen. És ez utóbbi tulajdonsága dúsan kárpótolt azért a sok jó és rossz élczért, melyeket ez alkotmány különös alakja miatt társaimtól szenvednem kellett.

Czáríczinben L o r i s z-M e l i k o v gróftól, ki ez időben mint a a pestis elfojtására kiküldött rendkívüli főkormányzó Czáríczinben ütötte fel főhadi szállását\* még mindig azt a rossz hírt hallottuk, hogy jan. 28-ika óta újabb pestisesetek sehohsem fordultak elő. Ismétlések elkerülése végett legyen szabad egyszer mindenkorra itt megemlítenem, hogy kifejezett pestisesetet nem is láttam az egész most leirandó utamon mindaddig, míg márcz. 22-ikén másodszer nem érkeztem Vetlyánkába.

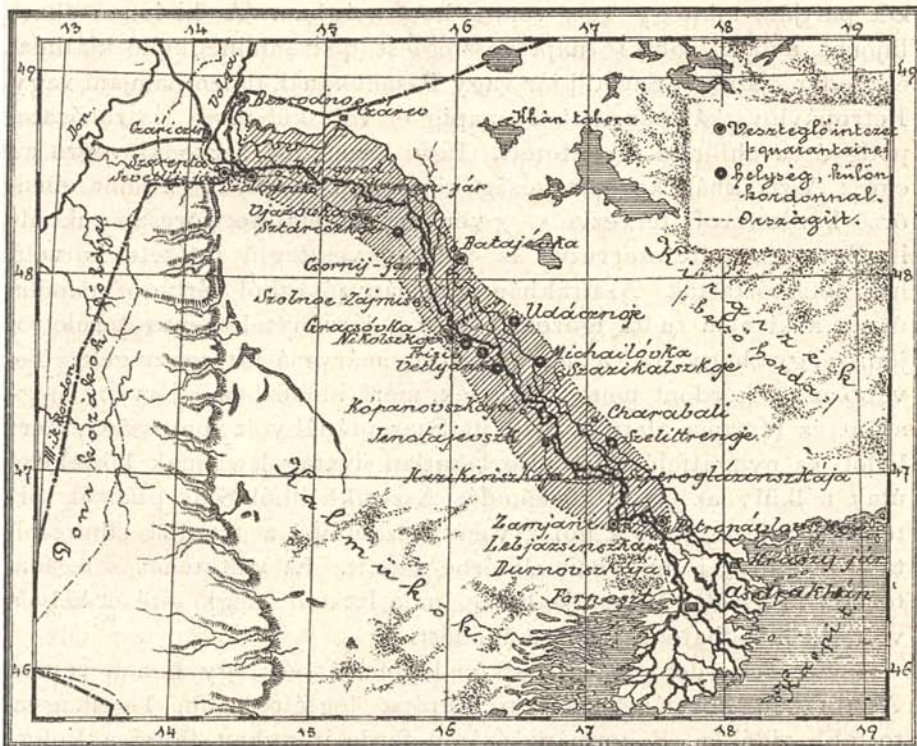
Avval a gondolattal indultunk tehát a pestises területnek, hogy első feladatunk — saját megfigyelésünkből győződni meg az itt uralkodó járványos betegség mibenlétéről — nem lesz megoldható, és be kellend érnünk egy lefolyt epidémiára vonatkozó adatok gyűjtésével. Szerencsére ez oly tökéletesen sikerült, hogy az időben és fáradságban hozott áldozatokat dúsan megtérítette.

Időközben a küldöttség a török C a b i a d i s, nemkülönben a

\* Ugyanaz, ki a lefolyt háború alatt az ázsiai orosz hadsereget vezérelte és Karszot bevette.

svéd és norvég küldöttekkel szaporodott. Azonban a postán kevés ló állt rendelkezésre, azért naponta a küldöttség csak egy csapata indulhatott útnak; és én, ki a Volga balpartján meglepett falvakba, főleg Szelittrenojébe törekedtem, csak márczius 2-ikán kelhettem útra. Időközben Czárícinnél a jég meglágyult, minek következtében délibb fekvésű helyen kellett az átkelést megkísértenem.

Szarepta egy herrenhuti gyarmat; rendes, tiszta és jómodú né-



met falu, hol a híres Szarepta-balsamot gyártják és mely ültetvényeinél fogva valódi oázis a kietlen síkságban; a szarátovi kormányzóságnak, melyben mindeddig tartózkodtunk legdélibb pontja.

Mivel e helytől mintegy két versztnyre\* terül el az első kordon, a mely állítólag az egész Asztrakhán kormányzóságot körülövezte: legyen szabad itt néhány szót közbeigatnom a kordonokról és arról a vidékről, melyet Czáríczin és Asztrakhán között kocsin bejártam, és a melyen a pestis egy ideig valósággal dühöngött volt.

A kordonokat a mellékelt térképen szemlélhetjük meg.

\* Egy verszt közel áll a kilométerhez; körülbelül 7 verszt tesz egy mérföldet.

A pestis ez alkalommal is kiválólag elczipelhető betegségnek bizonyulván, a legszűkebb körű elzárás a meglepett házakat illette; azután körülzáróltattak egyenként a meglepett falvak fél-fél versztnyire egymástól felállított őrcsapatokkal (*külön kordon*) úgy, hogy a járvány tartama alatt, de még az utolsó pestis-eset után hat hét múlva sem volt szabad onnan senkinek kijönnie, sőt aki az őrfelszólítására daczára a határon túl közeledett a kordonhoz, lelőtték, a mint ez hír szerint két esetben meg is történt. A második vagy *közös kordon* befoglalta az egész meglepett területet a Volga mindkét partján, mintegy 400 verszt hosszúságban. A ki innen akart kijönni, annak előbb 10 napi veszteglést (quarantine) kelle kiállnia, és pedig éjszakon Szvetlij-jár vagy Bataevkánál, délen Zamjani vagy Petropávlovskájában, hol 10 napig el volt különítve és ruházata, podgyásza chlórral füstöltetett. Egy harmadik zárvonat végre az egész Asztrakhán kormányzóság körül van rajzolva; ez mint ellenőrző kordon volt tervezve 5—5 versztnyire felállított őrcsapatokból; itt Szarepta alatt szervezve is volt és veszteglő intézete is volt, hol letartóztattak Asztrakhán kormányzóságából érkező minden utast, a ki nem tudta igazolni, hogy a járványtól mentes területről jön, vagy hogy ha a járványosról, már másutt vesztegelt. Tovább ezt a kordont nem szervezték, mert időközben a járvány megszűnt, és tartama alatt is csak itt Szareptánál volt fontossága, mert kelet- és nyugatfelé többnyire lakatlan sivatagok vannak közlekedő utak nélkül; az egész közlekedés Asztrakhánból Szareptán át történik Czáríczin felé, a hol a vasút kezdetével a távolba elhurczolatás veszélye is nagyban előtérbe lépett. Ez volt tehát a legfontosabb megvédendő pontja Európának. Itt a veszteglő intézet helyén volt, és mondhatom, jól is működött.

Ezt a kordont márcz. 3-ikán léptem át, és így benne voltam Asztrakhán kormányzóságban, Európa legfélreesőbb, legelhagyottabb vidékén. E kormányzóságot ferde irányban felezi a Volga, melynek főága nyugati felébe, mellékágai közül a legnagyobbik, az Achtúba, mely Nikolszkojénél veszi kezdetét és Krasznoj-járnál torkollik a Kaspi-tengerbe, keleti felébe esik; a kettőt számos kisebb ág köti össze sok szigetet képezvén. Mind a két part mentén falvak vannak, nem sűrűn ugyan, de annál nagyobbak, 2—3000 lakossal; van két kerületi város a jobb parton, Csornijjár és Jenotájevszk, melyek lakossága a 10,000-et meghaladja.

A volgamenti falvak rendszeren igen nagy terjedelműek; hiszen itt a térrel gazdálkodni nem kell. Az utcák szélesek, az udvarok nagyok. A házak ugyan mind fából vannak a Volga partján, de a szobák legtöbbször magasak, falaik papirkárpitokkal vannak be-

vonva, kályhájok, kéményök van, jól fűthetők és igen tisztán vannak tartva; van külön konyha, istálló, fészter stb. Csak egy nincs; az, a mire az angol hygienista különösen nagy súlyt fektet

A lakosság foglalkozása főleg az igen dús eredményű halászat a Volgában, e mellett van állat-, nevezetesen szarvasmarha- és juh-tenyésztésük is, lovaik pedig villámsebesek és nagyon kitartók. Szénájok bőven terem a nagy rónán; de a gabona kevés, mert kevés a légköri csapadék; nyáron nagy a szárazság, télen pedig nincsen hólepel, mely a vetést megvédi a kifagyástól.

A lakosság egy része kozák, még pedig „asztrakháni kozák“. Ezek az irreguláris kozákcsapatok legkisebbikét képezik, kisebbet mint a doniak, a kubaniak vagy akár a csernomoriak is; háború idején csak 3 ezredet állítanak ki 600 emberével. Falvaikat sztaniczáknak nevezik; ilyen van Asztrakhán kormányzóságban 13, (köztük Vetlyánka, a lefolyt pestisjárvány főhelye, és Zamjáni, ahol a veszteglőben ültem), és Szarátov kormányzóságban 5, köztük maga Szarátov és Czariczin. Bizonyos életkorban minden egészséges férfi köteles katonáskodni; ezért övék a volgai halászat, nem fizetnek adót és a koronajavakból nagyobb földeket kapnak mint a pórok, az úgynevezett koronaparasztok. Közigazgatásuk is katonai; előljáróik az úgynevezett atamánok (közönségesebb, de rosszabb néven hetmannok). Minden falunak van egy atamánja (ataman sztanicsnij); az asztrakháni kozákcsapatnak egy parancsnoka (general ataman). — Ez jelenleg Voss tábornok, kinek nagyon sokat köszönünk, mert támogatásával munkálatainkat nagy mértékben mozdította elő. Valamennyi kozákcsapatból alkotott kozákseregnek legfőbb parancsnoka mindig a trónörökös, a cázévícs.

A többi volgamenti falvak lakóinak nincs katonai szervezetök; máskülönben lakásra, életmódra és foglalkozásra nézve miben sem térnek el a kozákoktól. Azelőtt koronakincstári jobbágyok voltak; 1863 óta szabad földművesek.

Az asztrakháni kormányzóság többi népfajairól keveset mondhatok. Nyugatra a Volgától nagy róna terül el, melyen a kalmükök, egy budhavallású, selyemre festett bálványokat imádó mongol eredetű néptörzs, folytatnak az enyhe évszakokban nomád életet: télen dél felé, a Kaukázus tövéhez vonulnak. A szervezet némi nyoma meg van náluk az úgynevezett „tulusz“-okban; ilyen van 7, melyek a családok bizonyos csoportjából állanak. A Volgától keletre, a sivatagban barangol a kirgizek belső vagy *bukéji* hordája; ezek hasonlóak a kalmükökhöz; teveszőr-sátrakban laknak mint ezek, de tisztábbak és feleségeik igen tarkán öltöznek. Egy khán, kinek tábora a rini-sivatagban van, gyakorolja fölöttük látszólag az ural-

mat. E két néptörzset az orosz kormány most szándékozik telepíteni és a náluk divó választott bíróságokat az orosz rendszerű békebíróságokkal helyettesíteni. Asztrakhán városa körül végre tatárok laknak falvakban, akik mohamedán vallásuk gyakorlatában háborítatlanok; igen békeszerető, barátságos és jóra való nép. Ezek képezik Asztrakhán város lakosságának is túlnyomó részét; oroszok, perzsák, kalmükök, kirgizek, elvértve kaukázusi néptörzsekkel rendkívül változatos, érdekes képet alkotnak e városban.

Növényzet tekintetében igen rosszul áll e vidék. A Volga szigetein vannak ugyan fűzfák, Kazikinszkjától délre is látni már egyes fákat, különben az egész jobb part kopár róna, egy végtelen síkság. Valamivel Zamjáni előtt sivatag veszi kezdetét, mely majdnem Forposztig tart; itt azután még fűszálat sem látni; csupa homok az egész, mely itt valószínűleg hegyeket alkot. Ezek közt kocsink néha lépésben is alig haladhatott a telegráf-drótok, mint egyetlen kalauzunk mentén. Néha találkozunk egy tevéjén arra ügöző kalmükkel; némán köszönt, és csakhamar eltűnik ismét a legközelebbi domb mögött. Az elhagyatottság bánatos érzése lepi meg itt az embert, és a természet némasága komor gondolatokat költ.

Nem is csoda; hiszen Szarepta kivételével, melynek kitűnő vizet szolgáltató vezetéke van a legközelebbi erdős dombokról, az egész vidék, melyet kocsin bejártam, igen szegény vízben, úgy hogy a lakosság a Volgából meríti vizét, mert ásott kútja nincs; pedig egyes falvak, pl. Sztáriczkoje, 3—4 versztre, majdnem  $\frac{1}{2}$  mértföldre esnek a parttól. Ez a víz pedig nagyon zavaros, iszapos; tisztán, ártalom nélkül nem élvezhető; én sohasem mertem megízlelni; organismusom vízszükségletét teával fedeztem.

Annyit ebből a tökéletlen leírásból is lehet gondolni, hogy minden tekintetben eredeti és érdekes egy darab föld ez az Asztrakhán kormányzáság, melybe márczius 3-án léptem be. Minthogy ekkor Sztáriczkoje és Prisib pestislepte falvak speciális kordonjai fel voltak már oszlatva: a szvetlijjári veszteglő megszűnt, és a közös kordon veszteglőjével Vjazóvkáig volt visszatolva. Ezen a helyen márcz. 4-ikén haladtam át; belül voltam tehát azon a körön, melyből 10 napi veszteglés nélkül nem volt többé menekvés.

Ugyanazon nap értem Sztáriczkojébe, hol már csak két ház füstölgő romja tanúskodott a megszűnt pestisről. Csornijjárban kénytelen voltam egy napra megállapodni, hogy kocsim tengelyeit megvasaltassam. Ez elővigyázat jónak bizonyult; másnap az ittas kocsi-sok egy vízmosásba fordítottak mindenestül, melyből szerencsésen kimásztam és kocsim az eséstől mi kárt sem szenvedett. E napon Nikolszkojénél tettem az utolsó kísérletet átjutni a másik

partra; mivel pedig ez is megghiúsult, folytattam útam Vetlyánkába. — Vetlyánka előtt csak Prisib volt még a jobb parti falvak közül pestises. Itt a házak még nem voltak leégetve. Márcz. 6-ikán alkonyatkor végre megérkeztem a vetlyánkai kordonhoz. Néhány órába került, míg friss lovakat hoztak a faluból, mely idő azonban a kozáktisztek sátorában és társaságában, a nyelv nehézségei daczára is igen jól telt el. Vacsorámat már Vetlyánkában költöttem el.

A kordon feloszlatásához ugyan két nap hiányzott már csak, de egy héttel még megtoldották, hogy az összes lakosság orvosilag megvizsgáltathassék. — E 10 napi fogság nem is volt egészen felesleges; szükséges volt az a lefolyt járványra vonatkozó adatok gyűjtésére.

Életmódunkról kevés a megjegyezni való. Kozákoknál laktunk, kozák hölgy főzte étkeinket. És hogy a deszkaágy, meg a faggyús étel daczára sem mentünk tönkre, az onnan van, mert az egészséges organismus a fáradalmak alatt nem gyengül, hanem erősödik, edződik. Az utolsó napokon ugyan az látszott, mintha a „*genius epidemicus*“ ránk, jövevényekre is ki akarná terjeszteni befolyását; de elutazásunk után ismét jól éreztük magunkat.

Márcz. 15-ikén d. u. 4 órakor oszlatták fel a vetlyánkai kordont a lakosságnak, minket sem véve ki, nagy öröme. 16-ikán útra keltem Cbiadis török orvossal; megháltunk Kazikinszkájában, hol az atamán parancsára egy pár kozákcsaládnak kellett elhagyni ágyát, hogy mi örvendhessünk azok szokatlan puhaságának; 17-ikén megérkeztünk Zamjániba, hol a veszteglő intézetben a viszonyokhoz mérve jó szállást, és mint Lorisz-Melikov gróf vendégei, jó ellátást is találtunk.

A fenyegetett 10 napi veszteglés nem várt megrövidítést szenvedett: márcz. 22-én híret vévén, hogy Vetlyánkában újabb pestiseset fordult elő, a legnagyobb sietséggel, az éjszakát is úton töltve tértem oda vissza. Egrész éjen át orkánszerű szél dühöngött, mely annyira késleltette előhaladásomat, hogy a 18 mérföldnyi út majd 19 órába került. De kárpótolva lettem ezen út fáradalmaiért, mert a hír valósult, és 5 napon át volt alkalmam egy pestises beteget látogatni. Egy kis lány volt ez, kinek főfájás és láz között kelevénye fejlődött bal czombján, mely már 36 óra alatt nemcsak elgenyedt, de el is evesedett. Ekkor a kelevény felmetszetett és a beteg állapota gyorsan javult. Csak midőn a leány teljesen felépült, és újabb megbetegedésnek minden reménye eltűnt, keltem ismét útra Zamjániba. Itt természetesen újabban 10 napot kellett veszte-

gelnem, mit az által rövidítettem meg, hogy 4 óraker reggel indul-  
tam Vetlyánkából, a postaállomásokon gyorsan csak lovat vál-  
tottam, — még evésre sem volt időm; egy kevés kétszersült de  
annál több rum volt összes táplálékom. Hanem célom el volt  
érve; még kapuzárás előtt érkeztem a zamjánii veszteglőbe, és az  
a nap már is egy teljesnek számíttatott be a 10-ből. A többi 9 alatt  
átvizsgáltam és összeállítottam adataimat, melyekből a lefolyt pestis-  
járvány eredete, ki- és tovaterjedésére vonatkozólag e helyen kö-  
vetkezőket közölhetek.

Egy Mávra Grigórjeva Piszareva nevű, 42 éves ko-  
zákni mult évi szept. 9 ikén (a görög naptár szerint\*) elindult Vet-  
lyánkából Asztrakhánba, hogy ott fiával találkozzék, minthogy  
abban az időben jöttek vissza a kozákcsapatok a török háborúból,  
és köztük volt fia, Iván is. Harmadnapra ez a nő megbetegedett,  
és egy Ivan Charitónov nevű rokona, kitől ezen részleteket bírom,  
elkísérte őt a templomba és megáldoztatta, azután hajóra kísérte, és  
Mávra hazatért. Időközben pestiskelevény fejlődött ki rajta és szept.  
17-ikén meghalt.

Ezek az adatok eltérnek attól a versiótól, mely a pestis első  
híreivel hozzánk jött, mely szerint egy a kaukazusi hadjáratból  
visszatért kozák török kendőket hozott mátkájának, akire ezektől fer-  
tőző anyag jutott, meghalt, és tőle kiindulólag terjedt el azután a  
pestis. A dolog tulajdonképen úgy áll, hogy egy Evdókia Ivá-  
nova Buchárova nevű leány egy napon halt meg Mávra  
Piszarevával, de már gyermekora óta beteges volt és szülei  
egy fél év óta minden perczen várták halálát. Halála minden pes-  
tistünet nélkül következett be. — Volt ugyan e leánynak vőlegé-  
nye, Jakov Sztépánov Bjelov, ki hozott magával török hol-  
mikát is a Kaukázusból, de ennek megérkeztekor a leány már meg  
volt halva, és a pestis a faluban el volt már terjedve, melynek  
később Jakov Bjelov is áldozatul esett.

Én tehát Mávra Piszareva esetét tartom az első pestis-esetnek,  
annál inkább, minthogy halála után a közel rokon Asztáchov, Bje-  
lov, Charitónov és Kolészov családokban terjedt tovább a be-  
tegség.

Messze vinne, ha részletesen akarnám leírni, mint terjedt  
tovább a pestis Vetlyánkában emberről-emberre, házról-házra; e  
helyett a következő táblázatokra utalok.

---

\* Az adatok keltezését mindig e szerint kell érteni, amennyiben én adataimat mind  
így kaptam és egyszerűség kedvéért meg is tartottam.



I.

Napi halálozás Vettyánkában.

1878	szept.	1	1878	októb.	5	1878	nov.	8	1878	decz.	12	31	
"	"	2	"	"	6	"	"	9	"	"	13	23	
"	"	3	"	"	7	"	"	10	"	"	14	41	
"	"	4	"	"	8	"	"	11	"	"	15	19	
"	"	5	"	"	9	"	"	12	3	"	16	15	
"	"	6	"	"	10	"	"	13	1	"	17	13	
"	"	7	"	"	11	"	"	14	1	"	18	10	
"	"	8	"	"	12	"	"	15	—	"	19	9	
"	"	9	I	"	13	"	"	16	—	"	20	4	
"	"	10	—	"	14	"	"	17	—	"	21	6	
"	"	11	—	"	15	"	"	18	I	"	22	5	
"	"	12	—	"	16	"	"	19	—	"	23	5	
"	"	13	—	"	17	2	"	20	—	"	24	—	
"	"	14	—	"	18	—	"	21	I	"	25	1	
"	"	15	—	"	19	—	"	22	1	"	26	3	
"	"	16	—	"	20	—	"	23	I	"	27	6	
"	"	17	—	"	21	—	"	24	I	"	28	10	
"	"	18	—	"	22	—	"	25	4	"	29	3	
"	"	19	I	"	23	—	"	26	—	"	30	16	
"	"	20	1	"	24	—	"	27	2	"	31	12	
"	"	21	—	"	25	—	"	28	I	1879	jan.	1	2
"	"	22	—	"	26	I	"	29	—	"	"	2	—
"	"	23	—	"	27	1	"	30	—	"	"	3	—
"	"	24	—	"	28	I	decz.	1	2	"	"	4	3
"	"	25	—	"	29	—	"	2	2	"	"	5	6
"	"	26	—	"	30	—	"	3	I	"	"	6	5
"	"	27	—	"	31	—	"	4	7	"	"	7	3
"	"	28	—	nov.	1	—	"	5	14	"	"	8	2
"	"	29	—	"	2	—	"	6	3	"	"	9	—
"	"	30	—	"	3	—	"	7	1	"	"	10	—
"	októb.	1	I	"	4	—	"	8	8	"	"	11	—
"	"	2	—	"	5	—	"	9	20	"	"	12	2
"	"	3	—	"	6	—	"	10	34	"	"	13	—
"	"	4	—	"	7	—	"	11	I	"	"	14	—

II.

Heti és havi halálozás Vettyánkában.

1878	szept.	1—7	2	1878	decz.	8—14	158
"	"	8—14	1	"	"	15—21	76
"	"	15—21	2	"	"	22—28	30
"	"	22—28	—	"	"	29—1879 jan. 4	36
"	"	29—okt. 5	1	1879	jan.	5—11	16
"	okt.	6—12	—	"	"	12—18	2
"	"	13—19	2	"	"	19—25	—
"	"	20—26	1	"	"	26—febr. 1	—
"	"	27—nov. 2	2	"	febr.	2—8	—
"	nov.	3—9	1	"	"	9—15	—
"	"	10—16	6	"	"	16—23	1
"	"	17—23	4	"	"	23—márcz. 1	—
"	"	24—30	8	"	márcz.	2—8	1
"	decz.	1—7	30	"	"	9—15	—
"	"			"	"	16—22	—
"	"			"	"	23—29	—

1878.	szeptember	(5)*	—
"	október	(6)	4
"	november	(19)	15
"	deczember	—	325
1879.	január	—	23
"	február	(1)	—
"	márczius	(1)	—

Az elsőn összeállítottam a vetlyánkai halandóságot napok szerint 1878. szept. 1-től 1879. január 13-ikáig; a második táblázat mutatja ugyanazon időszak alatt a halandóságot Vetlyánkában, először hetek, azután hónapok szerint.

Kitűnik e táblázatokból, hogy a pestis, mely 1878 október 17-ikén kezdődött és 1879 jan. 13-ikáig tartott, kezdetben csak szórványos volt, nem okozott a rendesnél nagyobb halandóságot, hogy továbbá novemberben fokozódott és deczemberben érte el tetőfokát. Különösen decz. második hete volt pusztító, melyre 158 halott esik; egyes napokon pl. 10-ikén 34 halott, 14-ikén 41 halott volt. A 3-ik hétben már csak 76 halott volt, azután gyorsan szállt alá a halálozás. Látjuk azonban, hogy mielőtt a betegség végképen kialudott volna, decz. utolsó napjaiban még egy emelkedést mutatott.

Feljegyzéseim szerint összesen 367 egyén halt meg Vetlyánkában pestisben; kigyógyult pedig 61, összesen tehát 428 egyént lepett meg. Egyes családok iszonyatosan szenvedtek; így a Bjelov családból magából 57 egyén halt el; számos ház teljesen kihalt. Mikor Vetlyánkába érkeztem, 41 ház állt üresen, de ezek közt volt olyan is, melyet lakói elhagytak, hogy valamelyik jobb, kihalt házba költözzenek át. Ilyen kihalt házban voltam én is beszélésolva.

A halottak közt volt 3 orvos is: Koch, Maróзов és Gri-gó rjev. Ez utóbbinak a temetkezés ellenőrzése volt kitűzve feladatul. Egy este hivatalos működéséből jöve, rázó hideg lepte meg, és ezekkel a szavakkal: „tudom, úgy fogok meghalni, mint Maró-zov“, ágyba feküdt, és 8 nap múlva halva szállították tevékenysége terére. Meghalt továbbá a tábori sebészek közül 6. Egy, az öreg Vasziyev, szerencsénkre életben maradt. Ennek állítása szerint Vetlyánkában a nagy halálozás idején oly nagy volt a rémület, hogy néhány házat, hol már beteg volt, kórháznak nyilvánítottak, és irgalom nélkül oda vitte férj a feleségét, testvér a testvérét, fiú a szülőjét, de még anya a csecsemőjét is, mihielyt a roszállétnek csak nyomát mutatták. Sőt Vasziyev szerint az embertelenség oly fokot ért el, hogy öreg nőket, kik betegek sem voltak, rokonaik

\* A zárjel közt lévő számokban a nem-pestishalottak is bele vannak foglalva.

szintén ide hurczoltak a pestis-házba, hol azután a többiekkel együtt meg is haltak mind. Ha elhaltak a szülők, a házakban visszamaradt kis gyermekekkel többé senki sem gondolt; éhen szomjan pusztultak el. Mindenki csak saját élete megmentésére gondolt, és az önfentartás ösztöne a legembertelenebb tettektől sem riadt vissza. Evdókia Scserbákova hajadont szintén a pestisházba vitték rokonai; itt néhány napig feküdt étel ital nélkül; a hideg ellen rongyokkal védte magát, melyeket a szerte heverő hullákról tépett le; el is fagyott mind a két lába. Végre megkönyörültek rajta és egy üres házba szállították át. Ez a leány felgyógyult; én meglátogattam és kikérdeztem. — Nagy befolyása lehetett a lakoságnak elvadulására az, hogy papjok is elhalt. E férfinak és családjának története a legtragikusabbak közé tartozik. Hátrahagyott iratai közt találtuk a következő, újságba szánt felszólítást:

„Nagyon nehéz idöket élünk; borzasztó szerencsétlenség érte sztaniczánkat. A gabona ugyan dúsan és a széna sűrűn termett, de munkásaink mind a háborúba vonultak és a szénát még nem lehetett mind betakarítani. A takarmány veszteségén azonban még túltehetnök magunkat; de az elviselhetetlen, hogy egy borzasztó betegség ragadja el vitéz ifjainkat idegen földön és mi még utánok sem nézhetünk. És még ez sem minden! Nem! A Kaukázusból a kozákok hozzánk hozták a betegséget, és ahol az valamely családba betör, ott mindnyájan meghalnak.“

„Megkértem az atamánt, hogy küldjön nekünk orvost, és küldött is egyet, a ki a tábori sebészekkel bejárta a falut, és azt mondotta, hogy a betegség láz. A tábori sebészek pedig nevettek hozzá: „mintha mi nem ismernők a lázat! — az emberek forró-ságot, főfájást, szédülést éreznek, hánynak, daganatjuk nő a hónaljokban, és 3 legfeljebb 4 nap múlva meghalnak. Hát ez láz?“ És nem vétek-e a mi szerencsétlenségünk fölött gúnyolódni?“

„Másnap kérni akartuk, hogy vizsgálja meg a betegeteket tüzetesebben, de akkor már eltávozott volt. Mikor kérdeztük a tábori sebészeket, hogy miféle orvosságot hagyott hátra, hogy mit ajánlott, nevetve felelték: „hát hogy chinint adjunk nektek.““

„Segítsetek rajtunk hát ti okos városiak és mondjátok meg, hogy mit tegyünk.“ Aláírva: Vetlyánka egy lakosa.

Az említett pap két nappal halála előtt Prisibben járt paptársánál, annak mondotta, hogy legközelebb 50 temetése volt egy napon; azután megáldozott, mert félt a haláltól. Hazatérve megbetegedett és két nap múlva meg is halt. Nem lévén a ki eltemesse, — mert az egész lakosság elzárkozott volt, — saját 19 éves neje hurczolta ki a tetemet a templom udvarára és ott sajátkezüleg ásott

számára sírt a fagyott földben, úgy temette el férjét. E hőslékség jutalma az volt, hogy másnap viszontlátták egymást a túlvilágon, hova a napa is csakhamar követte őket.

Ily jelenetek folytak le Vetlyánkában az epidémia tetőfokán. És e hajmeresztő részleteket nekünk a vetlyánkaiak a legnagyobb egykedvűséggel beszélték el, eszünkbe juttatva Niobe meséjét, ki kővé vált, midőn az isten nyilai gyermekeit mind megölték.

Ugyanerre az időre esik a betegség elhurczoltatása más falvakba is. — E kisebb terjedelmű, másodlagos járványok közül legérdekesebb a *prisibi*. Ebben a faluban, mely Vetlyánkától 14 versztnyire van, egy E f r e n o v nevű család élt. A fiatal A n d r é j - n e k A r i n a nevű neje vetlyánkai származású volt és december elején itt tartózkodott szüleinél; 5-ikén haza érkeve megbetegedett és 11-ikén meghalt; őt követte a család többi tagja, egyik a másik után. Csak a nagyanya, az idős T a t y á n a R u s z á n o v a menekült el és maradt életben. — A második beczipelés oly módon történt, hogy 3 irgalmas néne elment Vetlyánkába, hogy ott zoltárokat énekeljenek a betegeknek és a halottak felett. Ezek, haza érkeve Prisibbe, mind megbetegedtek, és még szolgálójok is megkapta a betegséget. A lakosság, ismerve a vetlyánkai betegség ragadós voltát, magukra hagyta őket, csak egy J v a n P e t r o v nevű sírásó könyörült meg rajtuk és ápolta őket. Ez is megbetegedett; róla a betegség átszármazott még három társára, és mind a 8 egyén meghalt. A betegek elkülönítése és a halottak óvatos eltemetése itt meggátolta a betegség továbbterjedését.

Sztáriczkoje falú 86 versztnyire fekszik Vetlyánkától éjszaknyugati irányban, szintén a Volga jobb partján. Ideérkezett decz. 15-ikén egy U l v á n a J á c z k o v a nevű nő, ki kamenjári illetőségű volt ugyan, de Vetlyánkában zoltárénekeléssel foglalkozott. Ez a nő Timoféj D m i t r i e v házába szállt és itt ugyanazon éjjel meg is halt. Timoféj anyja, az 50 éves G l y k é r i a mit sem tudva a vetlyánkai betegség fertőző voltáról, ezt a nőt, ki barátnője volt, ápolta; így maga is megbetegedett és meghalt. Tőle kapták a betegséget: egy I r i n a N e n a s é v a nevű barátnője és menyje, Timoféj 28 éves A n a nevű neje, kik szintén meghaltak. Ugyanabban a házban haltak még meg egy A l e x a n d r a nevű 9 éves kis leány, azután maga Timoféj, végül az öreg G l y k e r i á v a l rokon két C h u g y á k o v - n ő, kik a betegek ápolására mentek oda, és a kiket a lakosság nem bocsátott ki többé. Ebben a házban tehát 7 halott volt; Irina Nenaséva a Chugyákov házban halt meg. — A 11 személyből 3 személy maradt életben, kiket kihallgattunk. További megbetegedések itt sem voltak.

A mint a pestis a Volga jobb partján így előrehaladt: útat talált magának a balpartra is. Említettem, hogy leúta azva nem sikerült átkelnem a Volgán. Miután már bejártam volt a jobb partot: a balpartra való átkelés, minthogy az asztrakháni archi- vumból megkaptam a balparti falvakra vonatkozó hivatalos jelen- téseket, többé nem látszott érdemesnek.

Ezek szerint az okiratok szerint egy Bajánov nevű 13 éves fiú, ki Vetlyánkában volt munkában, hazatért falujába, Udácsnojébe, hol decz. 13-ikán megbetegedett és 18-ikán meghalt. Betegségét nem tartották gyanúsnak, azért ruháját nem égették el. Midőn azonban a vetlyánkai betegség híre Udácsnojébe is elterjedt: K n o r r e orvos elrendelte a ruha elégetését, mit a fiú atyja, K a l i n a B a j á n o v január 7-ikén végre is hajtott. Jan. 8-ikán ez is megbetegedett, de még jan. 9-ikén igen hideg időben szénáért ment. Nemsokára jobb hóna alatt kelevénye támadt, és január 18-ikán meghalt. Vele már óvatosabbak voltak az emberek: elkülönítették; ez által elejét vették a betegség további terjedésének.

Michajlovka faluja mellett a Volga partján élt egy D a n i l o R o m á n o v nevű parasztember feleségével és két fiával. Ez körül- belül deczember 7-ikén Vetlyánkába ment, hogy fia keresztlevele után tudakozódjék. Nem érvén czélt, visszatért Michajlovkába. Itt a falubeliek, ismervén a vetlyánkai betegség jellemét, kerülték őt és családját. Románov, 8 nap lefolyása után, nem tudni mi végett, újból Vetlyánkába ment, honnan decz. 16-ikán tért vissza. Másnap megbetegedett és harmadnapra meghalt. Utána betegedtek meg felesége és ifjabbik fia, kik szintén meghaltak. A község az életben maradt K ú z m a nevű fiát kényszerítette a halottak eltemetésére. A koporsókat a ház elé szállították és Kúzma minden idegen segítség nélkül tette a hullákat a koporsóba és szállította a temetőbe. A mint onnan visszatért, arra kényszerítették, hogy a halottak és a saját ruháit égesse el; és egy pajtában különítették el. 14 nap mulva azonban Kúzma Románov is megbetegedett, pestiskelevénye is fej- lődött, később azonban felgyógyult.

Mint már az előbbi 4 falunál láttuk, az elkülönítés és a fertő- zött tárgyak megsemmisítése itt is meggátolta, hogy a betegség nagyobb mértéket öltjön.

Legnagyobb kiterjedésű volt a másodlagos járványok között az, mely Szelittrenoje faluban decz. 28-ikától január 28-ikáig össe- sen 30 áldozatot ragadott el, és a megbetegedettek közül csak kettő menekült meg. Ez a falú különben nevezetes arról, hogy a pokol- var, vagy amint itt nevezik, a *szibériai pestis* uralkodik benne.

Egy P l a k s z i n nevű, már koros ember egy társával Szelit-

trenojéből elment Vetlyánkába, hogy halait eladja. Vetlyánkában a halandóság és a rémület akkor érte el tetőfokát, azért Plakszin társa csakhamar megszökött, hazatért falujába és ott most is él, míg Plakszin még néhány napig ott maradt; azután, mert halait nem tudta eladni, elment Szazikalyszkijébe, honnan december 19-ikén betegen tért vissza; 28-ikán meghalt. Neje ugyanazon a napon betegedett meg, és január 3-ikán meghalt, mely napon az ezután kezdődő tulajdonképeni járvány kiinduló pontját képező fiuk, Dmitrij Plakszin betegedett meg és meghalt jan. 8-ikán. A Plakszinház további halottjai voltak: Plakszinnak egy nővére és menyje, egy 3 éves gyermek és egy Vnucskov nevű varga, kis gyermekével. Megbetegedett és meghalt továbbá egy irgalmas néne, ki Plakszin hullájánál zsoltárokat olvasott, nemkülönben Vaszilij Kosztomárov és Oszip Kocskárev, kik a Plakszin hulláját megmosták és eltemették volt. Ezek azután a maguk háznépe közt terjesztették a betegséget.

Egy másik nagyobb mértékben való terjedés okát ismét abban találom, hogy az említett Dmitrij Plakszin jan. 6-ikán, már betegen a falu előtt egy tanyán, Andrej Lopárev-nél hált és vele pálinkázott volt; mert csakhamar megbetegedett ez, ennek neje, később anyja és egy 7 éves kis leánya is. Betegsége alatt látogatóira ragadt a betegség, úgymint Sztepan Kogyákov-ra, ki meggyógyult, Alexander Rezevnikov-ra és Jefim Lopárev-re, Andrej bátyára, a kik meghaltak. Erről a Jefim Lopárevről ismét 4 gyermekére és feleségére, végre egy kurgizre ragadt a betegség, ki J. Loparev tanyájával szemben egy kibitkában lakott. Ez feleségével, valamint 5 gyermeke egyikével szintén áldozatul esett. Összesen megbetegedett 32 egyén, meggyógyult 2, t. i. Oszip Kosztomárov egy munkása és Sztepan Kogyákov; meghalt pedig 30 egyén, az utolsó Jefim Lopárev-nek Jekaterina nevű 6 éves leánykája január 28-ikán, (görög naptár szerint) azon a napon tehát, melyen a küldöttség Varsóban találkozott. Ez volt a pestisjárvány utolsó esete.

Látható, hogy az asztrakháni pestisjárvány korántsem volt oly nagy kiterjedésű mint hittük, és tévedésnek kell mondanom, részint olyanúl bevallanom, hogy még Szarátov, Szamára és Penza városokra is elterjedt volna. Egészben mintegy 2000 □ versznyi az a terület, melyet ellepett, és áldozatainak száma alig haladja meg a 400-at.

Az egész járvány tartamát és áldozatainak számát következőkben tekinthetjük át.

*Az 1878—79-ki pestisjárvány tartama és kiterjedése.*

	Tartam		Meghalt	Gyógyult	
Vetlyánka	1878 okt.	14.—1879. jan. 13.	367	61	
Prisib	„ decz.	5.—1878. decz. 24.	16	—	
Udácsnoje	„ „	13.—1879. jan. 18.	2	—	
Stráriczkoje	„ „	15.— „ „ 5.	8	—	
Michajlovka	„ „	17.— „ „ 20.(?)	3	1	
Szellitrenoje	„ „	19.— „ „ 28.	30	2	
Hat faluban 1878. okt. 14.—1879. jan. összesen			28.*	426	64

Egy másik tévedés, melyet expedíciónk helyreigazított, az, hogy nem az indiai, hanem a keleti, a pestis bubonica uralkodott e vidéken.

Ha nem is volt alkalmam sok pestisbeteget láthatni, megelégszem a betegség terjedésének részletes kimutatásával, mely ez alkalommal tökéletesebben sikerült, mint bármely megelőző járvány alkalmával. Másrészt a sokat megtámadott *elzáró rendszer* mindenütt sikeres voltának bebizonyításával a pestiskérdés legfontosabb oldalát vélem megoldottnak. Igaz, hogy az elzárás még nem öli el a pestis csiráit, el kell azokat külön pusztítani, leghelyesebben elégetés által. Vetlyánkában 73 ház elégetését láttam; de itt tökéletlen módon, a házak lebontásával történt.

\* \* \*

Visszautazásommal rövid lehetek.

Április 7-ikén szabadultam a zamjani veszteglőből. Átvergődve az említett homoksívatagon még az nap Asztrakhánba értem. A küldöttség többi tagjai, kik már 8—10 napot töltöttek volt itt, már útra készen vártak. 8-ikán hajóra szálltunk, 10-én elértük Czárícint, 12-ikén, nagy szombaton Moszkvát. Itt a husvétii ünnepek alatt megpihelve folytattam útam Péterváron át Dorpatba, folyton adatokat gyűjtve az asztrakháni pestisre vonatkozólag. Dorpatból 20-ikán indulva, Pétervár elkerülésével, Varsón csak átutazva, ápr. 23-ikán léptem át monarchiánk határát Graiczánál, és 3-szor 24 órai út után még az nap Bécsbe érkeztem. Útam utolsó szakasza, Bécsből Budapestig, legrövidebb volt, és mégis a leghosszabbnak tetszett. — Ápril 26-ikán reggel indultam Bécsből és a majdnem 3 havi távollét után még ugyanaz nap este legszebb oldalán, a Duna partján láttam viszont Budapestet.

\* Szórványos esetek Vetlyánkában 1879. márcz. 28-ig.



# Creative Commons License Deed

**Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)**

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



## A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

## Az alábbi feltételekkel:



**Nevezd meg!** — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



**Így add tovább!** — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

## Az alábbiak figyelembevételével:

**Engedélyezés** — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

**Közkinccs** — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

**Más jogok** — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.