

Krász Lilla

## AZ „OLTALMAZÓ HIMLŐRŐL”

A himlőoltás magyarországi népszerűsítése és bürokratizálása\*

A himlő elleni védőoltás, avagy a „nem-tudás” gyakorlata

A 18. századra Európa-szerte számtalan *exercitaciones-, observationes-, commentationes-, consultationes-*típusú esetgyűjtemény, kompendium, járványtani orvosi szakmunka, gyermekgyógyászati kérdéseket is tárgyaló szülészeti tankönyv vagy hírújságokban, folyóiratokban közzétett tudósítás és egyéb nyomtatott kiadvány jelent meg az emberi testet gyötrő nyavalyák legrémesebbikéént, az ember „ékeségének” és egészségének legnagyobb ellenségeként aposztrofált pusztító betegségről, a fekete (más néven hólyagos) himlőről. Az európai kontinensen nagyjából a Kr. u. 5. századtól folyamatosan jelen lévő, hosszabb-rövidebb megszakításokkal, de időről-időre járványszerűen pusztító, az esetek többségében magas lázzal kezdődő, majd hólyagos kiütésekkel járó fekete himlőt csak a pestishez mérhető gyilkos kórsággént írják le, amit sem megelőzni, sem megfékezni nem tudtak. A 18. századi orvos-szakírók Európa egészére vetítve a himlő következtében elhunytak évenkénti átlagos számát mintegy 450 000-re becsülték.<sup>1</sup> A betegséggel szembeni hatékony védekezés lehetősége Európában csak az 1720-as években vált ismertté, s kezdett elterjedni.

„Még mielőtt Worthley-Montaguné, akinek a férje Konstantinápolyban volt követségben, visszatért volna vele Londonba és a himlő-átültetésnek a bizánci [konstantinápolyi] görögöktől elsajátított (de a kínaiaknál régóta ismeretes) módjára, egy saját fián végrehajtott kísérlettel, szigetlakó honfitársait kitanította volna, a mi Raymann honfitársunk régóta jól ismerte a himlőoltást, mert értesült róla a görögöktől, örményektől [...] az oltáspróbát már 1721 előtt megcsinálta. Így aztán alaptalannak tűnik a britek ama dicsekvése, hogy Európa többi népét ők tanították meg erre a mesterfogásra.”<sup>2</sup>

\* A kutatás a TKP2020-IKA-05 Felsőoktatási Tématerületi Kiválósági Program és a Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Hivatal 119577. számú projektjének támogatásával valósult meg.

<sup>1</sup> Más magyar orvos-szakírók mellett Nyulas Ferenc (1758–1808) kolozsvári orvos (1806-tól Erdély főorvosa), a vakcináció erdélyi bevezetője – követve a kortárs külföldi szerzőknek a himlőjárványok számszerű pusztítására vonatkozó adatait – 1802-ben a tehénhimlőről kiadott munkájában a következőképpen fogalmaz: „A hólyagos himlő [...] Európában minden esztendőben 450 000 embert ragad el. Ezer esztendőök alatt tehát 450 millió Ádám fia lett itten ennek az egyetlen egy nyavalyának áldozatja.” *Nyulas Ferenc*: Kolozsvári tehén himlő. Kolozsvár 1802. 6.

<sup>2</sup> *Weszprémi István*: Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajza. Első száz. Ford. Kővári Aladár. Bp. 1960. 311. Idézi *Kiss László*: Égnek legszebb ajándéka. Barangolás a himlő elleni védőoltás magyarországi kultúrtörténetében. (Magyar Tudománytörténeti Szemle Könyvtára 119.) Bp. 2017. 11.

Ekképpen igyekezett Weszprémi István (1723–1799), Debrecen város főorvosa az 1774 és 1787 között négy kötetben kiadott, Magyarország és Erdély orvosainak enciklopédikus igényrel a kezdetektől saját koráig terjedően latin nyelven összeállított bio-bibliográfiájában a himlőoltás népszerűsítését illetően a magyarok úttörő szerepvállalását hangsúlyozni. Raymann János Ádám (1692–1770), Sáros vármegye és Eperjes város főorvosa – más kortársi megnyilatkozások tanúsága szerint is – az európai kontinensen valóban egyedülálló módon, feltételezhetően valamikor 1720 ősze és az 1721. év eleje között az akkor két és fél éves kislányát oltotta be: karján két bevágást tett, és a sebbe beledörzsölte a már himlős fia egyik himlőhólyagjából nyert, még testmeleg nyirkot. A mesterséges fertőzés, a varioláció (latin *variola* fekete vagy hólyagos himlő; a varioláció más néven *inoculatio variolarum*, amely elnevezés a beoltás eljárására utal) – a természetes úton elkapott himlőnél kevésbé veszélyes – módszerét Raymann az Oszmán Birodalom felé kereskedő görögöktől és örményektől tanulta el. Tapasztalatait 1711 és 1727 között külhoni szaklapokban is közzétette.<sup>3</sup> Az írásokból két fontos felismerése bontakozik ki: egyfelől, aki átesett a betegségen, az további élete során már nem fertőződik meg, másfelől a védettség megszerzéséhez elegendő csak kisebb mértékben megbetegedni.

Az európai orvostörténet-írás hagyománya viszont egyértelműen a Konstantinápolyban szolgáló angol követ feleségének személyéhez, Lady Mary Wortley-Montaguhoz (1689–1762) köti a himlőoltás nyugati orvoslásba történő bevezetését. Lady Montagu török földön tett utazásai során 1718-ban találkozott először a varioláció technikájának alkalmazásával, s még ugyanebben az évben beolttatta ötéves fiát, majd később, miután visszatért Angliába, az 1721. évi himlőjárvány idején hároméves lányát is alávette az operációnak.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Raymann összesen három értekezést közölt – korának legtekintélyesebb német tudós társasága, az Academia Naturae Curiosorum, röviden Leopoldina által előbb Boroszlóban, majd 1727-től Erfurtban kiadott egyik folyóiratában – az Eperjesen 1717-ben, 1721-ben és 1727-ben tomboló himlőjárványok természetéről és a lehetséges gyógymódokról. Mindhárom esetben kitért az inokuláció jelentőségére: míg az 1717-es írásában az oltás lehetőségét, eredetét csak említi, a két későbbiben már pozitív esettörténetekkel illusztrálta annak hatékonyságát. A korszak betegségszemléletére jellemző módon mindhárom munkát az időjárással összefüggésbe hozható betegségeket taglaló rovatban („Von Witterungs-Krankheiten”) közzélték. *Joh[ann] Adam Raimann: Von Blatter-Seuche zu Eperies in Ober-Hungarn insonderheit. Sammlung von Natur- und Medicin, Wie auch hierzu gehörigen Kunst- und Literatur Geschichten, so sich An. 1717. in den 3. Sommer-Monaten in Schlesien und andern Ländern begeben 1. (1717–1718) Sommer Quartal, 31–38.; Uő: Von Seuchen in andern Ländern. Aus Eperies. Uo. 19 (1721) 31–32.; Uő: Historia Variolarum, Mensibus hyemalibus Anni 1727. grasantium. Miscellanae Physico-medico-mathematicorum, oder wie auch hierzu gehörgien Nachrichten von Physical- und Medicinischen Kunst- und Literatur-Geschichten 1. (1727) Majus, 281–287.*

<sup>4</sup> Vö. *Harold J. Cook: Medicine in Western Europe. In: The Oxford Handbook of the History of Medicine. Ed. Mark Jackson. Oxford 2011. 199.; F. Dawtry Drewitt: The Life of Edward Jenner. Naturalist, and Discoverer of Vaccination. New York 2013. 57–79.*

Raymann és Lady Montagu, egy orvosdoktor és egy arisztokrata hölgy példamutató bátorsága és pozitív tapasztalatai a következő évtizedekben arra voltak elegendőek, hogy a varioláció/inokuláció módszere Magyarországon és Európaszerte fokozatosan ismertté váljon, és kísérletező kedvű orvosok és seborvosok egyéni meggyőződésből, egyéni akciók keretében saját családtagjaikat és az arra hajlandóságot mutató pácienseiket beoltsák. Bár az eljárás egyáltalán nem volt veszélytelen, a természetes himlőnél egy enyhébb lefolyású betegséget sikerült előidézni, amelybe már lényegesen kevesebben haltak bele. Becslések szerint a varioláltak körében hozzávetőlegesen 10–12%-os halálozási ráta volt kimutatható, szemben a természetes himlővel fertőzöttek akár 50%-os mortalitási arányával.<sup>5</sup> Az oltás kötelezővé tételére és intézményesítésére a központi kormányzatok részéről azonban még hosszú évtizedekig nem volt sem kimunkált medikalizációs program, sem elkötelezettség. Mindazonáltal a 18. század közepétől Európaszerte sorra jelentek meg – latin és nemzeti nyelveken egyaránt – a varioláció életmentő hatását konkrét esettörténetekkel illusztráló, legkülönbözőbb műfajú kiadványok, amelyek jól dokumentálják az oltás egyre szélesebb körű elfogadását, az oltottak és nem-oltottak körében a befogadás és kizárás dinamikáját, s ugyanígy dokumentálják a metódust igennlők és az azt elutasító szkeptikusok pro és kontra érveit is.<sup>6</sup>

A jóval biztonságosabb másik oltási módszer, a vakcináció csak a 18. század végén jelent meg a kontinensen. Edward Jenner (1749–1823) a Gloucestershire-beli Berkeley-ben praktizáló angol orvosdoktor 1796-ban fedezte fel a himlő

<sup>5</sup> A varioláció gyakorlatáról, hatékonyságának 18. századi mutatóiról összeurópai viszonylatban és speciálisan Angliára nézve lásd *Peter Razell: The Conquest of Smallpox. The Impact of Inoculation on Smallpox Mortality in Eighteenth Century Britain.* Firlé 2003.

<sup>6</sup> A variolációt népszerűsítő magyar nyelvű kötetek az 1770-es évektől kezdődően jelentek meg. Nagyobb részük latin, illetve német nyelven írott külföldi munka magyar viszonyokra adaptált fordítása. A korszakban bevett írásmódnak megfelelően, helyenként az orvos szerző-fordító az adott tárggyal kapcsolatos saját megfigyeléseit lábjegyzetekben helyezte el. A Bécsben működő gyakorló orvos, Szeleli Károly a bécsi orvosi fakultás 'praxis clinica' tanárának, Anton de Haennek (1704–1776) a himlő gyógyításáról írt munkáját fordította le: Haen Antalnak oktatása, miképpen lehessen a hólyagos fejér himlőket legkönnyebben és szerentsébben meggyógyítani. Ford. Szeleli Károly. Bécs 1775.; Mílesz József (1730–1792) orvos, a debreceni Református Kollégiumban Hatvani István utóda Anton Störck (1731–1803) protomedicus tábori és falusi borbélyok számára írt, a himlőoltásról külön fejezetet szentelő könyvét ültette át magyarra: *Anton von Störck: Orvos Könyv.* Ford. Mílesz József. Bécs 1778.; Marikowzki Márton (1728–1772), Szatmár vármegye főorvosa fordításában jelent meg Simon-André Tissot paradigmatikussá egészségnevelő alapműve, szintén a himlő beoltásának metódusáról szóló toldalékkal: *Simon-André Tissot: A' néphez való tudósítás miképpen kellyen a' maga egészségére vigyázni.* Ford. Marikowzki Márton. Nagy-Károly 1772.; Az első önálló, saját tapasztalataira épülő munkát Benkő Sámuel (1743–1825), Borsod vármegyei főorvos adta ki: *Benkő Sámuel: A hólyagos himlőről való tanácsadás.* Kassa 1781. A téma további összefüggéseiről lásd *Kiss László: Raymanntól Hell Jánosig: a varioláció nyolcvan éve Magyarországon (1721–1801) a nyomtatott források alapján.* Orvosi Hetilap 153. (2012) 308–310.

átvészelése nélküli specifikus védettség mesterséges kialakításának módszerét. Megfigyelte, hogy a tehén tőgyén lévő tehénhimlőtől megfertőződött fejőlányok egyáltalán nem, vagy csak kis mértékben betegednek meg. Tudományos elméletét, miszerint a tehénhimlővel fertőzött személy testén lévő valamely hólyagból származó anyaggal fertőződtek védettséget szereznek az emberi himlővel szemben, élő eseteken, köztük saját fián végrehajtott sikeres kísérleteivel bizonyította. A vakcináció eljárását (latin *vacca*, tehén) az oltóanyag receptjét és számos szerencsés kimenetelű, embereken, elsősorban gyermekeken végrehajtott kísérletét tartalmazó kéziratát a londoni Királyi Társaság azzal utasította vissza, hogy Jennernek mint a Társaság jeles tagjának „nem volna szabad kockára tennie megbecsültségét azáltal, hogy olyasmit nyújt be a tanult testület elé, ami ennyire eltér az elfogadott ismeretektől, ráadásul ennyire hihetetlen”.<sup>7</sup> Végül 1798-ban saját költségén publikálta kísérleti eredményeit,<sup>8</sup> s ezt követően a vakcináció gyorsan terjedt a kontinensen is, leváltva a varioláció inkább csak szórványos, a kísérletezés szintjén maradt nem veszélytelen, több esetben akár járványt is indukáló gyakorlatát.

A kontrollált önfertőzés, mint az immunizáció egyik formája hosszú időn keresztül olyan beavatkozásnak számított, amelynek sem működését, sem hatásmechanizmusát nem ismerték. A Louis Pasteur (1822–1895) francia vegyész és Robert Koch (1843–1910) német orvos nevével fémjelzett mikroszkopikus vizsgálatok nyomán kibontakozó, forradalmi tudományos újítást hozó két tudásterület, a bakteriológia és az epidemiológia csak a 19. század második felében írta le, mutatta ki és tette láthatóvá a járványos betegségek kórokozóit, köztük a himlővírust, visszaigazolva az oltások mindaddig tapasztalati megfigyelésekre épülő több évtizedes gyakorlatát. Eme sajátos konstellációval maguk a kortársak is tökéletesen tisztában voltak. A 18. század utolsó harmadában a magyarországi nemesi-arisztokrata, esetenként értelmiségi könyvtáraknak is egyik fontos darabját képező Krünitz-féle enciklopédia ’kórház’ (Krankenhaus) szócikke kitér a fertőző betegségek definíciójára, amelynek konstitutív részét képezi a „nem-tudás” tényének rögzítése: „fertőző betegségeknek nevezzük mindazt, amelyben *valami számunkra teljességgel ismeretlen* [matéria] a beteg testből kiszabadulván átterjed az egészségesbe, s ugyanazon megbetegedést idézi elő”.<sup>9</sup> A himlő

<sup>7</sup> Michael Bennett: War against Smallpox. Edward Jenner and the Global Spread of Vaccination. Cambridge 2020. 70–75., az idézett szöveg itt: 72.

<sup>8</sup> Jenner 75 oldalas kötetben foglalta össze megfigyeléseit és mindazt, amit az oltás gyakorlati kivitelezésről, hatásáról megtapasztalt lásd *Edward Jenner: An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae*. London 1798.

<sup>9</sup> „eine ansteckende Krankheit nennen wir diejenigen, in welcher etwas, »uns ganz Unbekanntes«, aus einem kranken Körper ausgeht, und in einem andern gesunden, in welchen es gekommen ist, dieselbe Krankheit hervorbringt.” *Johann Georg Krünitz: Ökonomische Encyclopädie oder Allgemeines System*

elleni védőoltás tehát hosszú évtizedeken keresztül tudományosan megalapozott elmélet és magyarázat nélküli gyakorlatként működött. Éppen ezért, amikor a járványos betegségek történetében először a 18. század folyamán feltűnően nagy hatékonysággal alkalmazott védőoltással kapcsolatos tudásra akarunk rákérdezni, kérdésfeltevésünket a szokványostól némiképpen eltérő módon kell megfogalmaznunk: milyen stratégiák mentén sikerült egy olyan gyakorlatot bevezetni és a társadalom legkülönbözőbb rétegeivel elfogadtatni, amelynek hatásmechanizmusáról valójában semmit sem tudtak.

A vakcináció 18–19. század fordulóján több fronton zajló népszerűsítése komoly kihívás elé állította az abban részt vevő orvosokat és nem-orvosokat egyaránt. A különböző műfajú és különböző nyilvánosságú, változatos formátumban, változatos stiláris eszköztár alkalmazásával megfogalmazott nyomtatott kiadványok, kéziratos orvosi jelentések, táblázatos kimutatások alapvetően két, szigorú következetességgel alkalmazott meggyőzőési stratégia mentén igyekeztek a fentebb vázolt „nem-tudást” kompenzálni és a himlőoltás „egész emberi nemzetre” nézve pozitív hatása mellett érveket felsorakoztatni. Az Európa-szerte alkalmazott érvrendszerek egyik csoportja – még a statisztika tudományos diszciplínává alakulása előtti korban – a számszerűség felmutatásával operált,<sup>10</sup> vagyis az egyes települések, de akár nagyobb régiók viszonylatában, változatos megfigyelési szempontok rögzítésére szolgáló, rubrikákkal ellátott táblázatokba rendezett számszerű adatok szolgálták a döntéshozók, a (szak)hivatalok és általában az oltással szemben szkeptikusok számára meggyőző bizonyítékul.<sup>11</sup> A „nem-tudásból” fakadó logikus ösztársadalmi bizonytalanság eloszlására alkalmazott másik kompenzációs stratégia az ismeretlen kórokozó metaforikus láthatóvá tételével, valamint a fertőzés terjedésének és magának az oltási folyamatnak képekben történő megfogalmazásával és modellezésével igyekezett a mesterséges immunizálást elfogadhatóvá tenni.

Az alábbiakban kéziratos orvosi jelentések, hivatalos fórumok által kiadott ajánlások és rendeletek, valamint a felvilágosító-oktató céllal megjelent magyar nyelvű himlőirodalom legnépszerűbbnek számító darabjai nyomán igyekszem

der Staats- Stadt- Haus- und Landwirtschaft, in alphabetischer Ordnung Bd. 1–242. Brünn 1789. Bd. 47. 267. Krankenhaus címszó. (Az idézett szövegben a kiemelés jelen munka szerzőjétől származik.)

<sup>10</sup> A kvantifikáció használatáról a statisztika önálló diszciplínává válása előtti időben lásd *Andrea A. Rusnock: The Quantification of Things Human: Medicine and Political Arithmetic in Enlightenment England and France.* Princeton 1990.; *Lorraine Daston: Classical Probability in the Enlightenment.* Princeton 1975. A 18. századi magyarországi jelenségekre nézve lásd *Bodnár-Király Tibor: Államleírás és a „statisztika elmélete” a 18–19. század fordulóján. Századok 151. (2017) 971–986.*

<sup>11</sup> *Andrea A. Rusnock: The Weight of Evidence and the Burden of Authority: Case Histories, Medical Statistics and Smallpox Inoculation.* In: *Medicine in the Enlightenment.* Ed. Roy Porter. Amsterdam–Atlanta 1994. 289–300.

rekonstruálni a járványok természetére és az immunizáció gyakorlatára vonatkozó korabeli elképzeléseket. Rekonstruáljuk továbbá azokat a szisztematikusan használt metaforikus képeket és betegségmagyarázó modelleket, amelyek közelebb vihetnek bennünket annak megértéséhez, hogy miképpen lehetett meggyőzni a társadalom különböző rendű-rangú tagjait egyre nagyobb számban az oltakozás életmentő jelentőségéről. Megvizsgáljuk a táblázatos kimutatásokba rendezett kvantitatív adathasználat és a hagyományos esettörténet-írás egymással konkuráló belső kapcsolatát, ami rávilágíthat a meggyőzés formai és módszertani sajátosságaira, annak erősségeire vagy gyenge pontjaira.

### A járványok írásantropológiájáról: a betegségleírásoktól a himlőirodalomig

Jenner kötetét, alig egy évvel megjelenése után már számos magyar orvos is haszonnal forgathatta.<sup>12</sup> Maga a módszer a genfi származású, Bécsben praktizáló orvos, 1799-től a bécsi medicina fakultáson a vakcinációval kísérletező Jean de Carro (1770–1857) közvetítésével került hazánkba, az ott tanult vagy tanuló hungarus diákok révén.<sup>13</sup> 1801 tavaszától számos főorvos, gyakorló orvos és sebész kapcsolódott be a vakcináció módszerét elfogadó, azt minden lehetséges úton propagáló orvoslók virtuális nemzetközi hálózatába.<sup>14</sup> Mindez jól mutatja, milyen intenzíven működött mind a külhoni, mind a hazai orvos-szerzők oltási tapasztalatainak megosztása, megvitatása különböző műfajú írásművekben. A pesti egyetem orvoskarának kór- és gyógytan professzora, egyszersmind a kor szak egyik legtekintélyesebb és legkeresettebb orvosának számító Bene Ferenc (1775–1858) 1802-ben kiadott, a vakcinációt népszerűsítő munkája számszerűsíthető adatokkal szolgál a tudás és technológia áramlásának dinamikájára vonatkozóan. A könyv bevezetőjéből kiderül, hogy összesen 16 angol, francia és német

<sup>12</sup> Egyetlen magyar orvosról tudunk, aki Jennert személyesen is ismerte. Gerics Pál (1792–1868) georgikoni professzor 1820 és 1825 között tett nyugat-európai tanulmányútja során 1822-ben találkozott úti jelentéseiben „az emberiség nagy jótevőjé”-nek nevezett angol orvossal Berkeley-ben. Vö. *Kurucz György*: „Kedves Hazámfiak! mozdulni kell...” Georgikoni peregrinatio oeconomica a 19. század elején. Bp. 2020. 148.; *Uő*: Tanulmányúton Nyugat-Európában. Gerics Pál georgikoni tanár angliai levelei Gróf Festetics Lászlóhoz. *Agrártörténeti Szemle* 39. (1997) 655–724., különösen: 712–713.

<sup>13</sup> De Carro a bécsi orvoskar hallgatói számára tankönyvként, kézikönyvként, de egyszersmind a vakcinációt népszerűsítő, a magyar orvosi szakírók által is sokat hivatkozott munkaként szolgáló írását lásd *Jean de Carro*: Beobachtungen und Erfahrungen über die Impfung der Kuhpocke. Wien 1801.

<sup>14</sup> A magyar tudománytörténetírás hagyománya kortárs orvos-szakírók megnyilatkozásai alapján Bene Ferenc személyéhez köti a vakcináció hazai elindítását, ehhez lásd a 32. jegyzetet Kiss László orvostörténész azonban a Decsy Sámuel szerkesztette *Magyar Kurír* 1801. évi 8. számában megjelent beszámolóra hivatkozva az első magyarországi vakcinációt Hell Nepomuk Jánoshoz, Sopron vármegye főorvosához köti, aki 1801. április idusán oltott tehénhimlővel. *Kiss László*: Ki volt a magyar Jenner? *Orvosi Hetilap* 138. (1997) 224–225.

oltásról értekező orvos-szakíró munkásságát ismeri és használja, név szerint felsorol továbbá 39, Pest-Budán és Pozsonyon kívül túlnyomórészt felvidéki, dunántúli vármegyékben – 1801-ben, a kötet összeállításakor – a vakcinálással már élő eseteken kísérletező magyarországi orvost és sebészt.<sup>15</sup>

A vakcináló orvosok közül többen hivatásukkal együttjáró feladatuknak tekintették, hogy az oltással kapcsolatban felmerült kételyek és félelmek eloszlatása céljából, az európai vonatkozó (szak)irodalom értő olvasásából, de mindenekelőtt saját praxisukból nyert pozitív tapasztalataikat a társadalom lehető legszélesebb rétegeivel nyomtatott formában is megosszák. A magyar nyelvű nyomtatott himlőirodalom megjelenésének legintenzívebb időszaka az 1795–1796., majd az 1800. évi nagy európai himlőjárványt követő évtizedre; nagyjából 1799 és az 1810-es évek elejéig terjedő időszakra tehető. Mindenekelőtt a közember felvilágosítását, de a gyógyítás különböző szintjein helyet foglaló szakemberek (orvosok, sebészek, bábák) és nem-szakemberek, vagyis az egyházi és civil szféra vezető tagjainak (papok, lelkészek, tanítók, vármegyei és városi hivatalviselők) gyakorlati oktatását egyaránt szolgáló munkákat a magyaron kívül sok esetben az itt élő nemzetiségek nyelvén is kiadták. Voltak köztük néhány oldalas kis füzetek, 40-50 oldalas vékonyka kötetek formájában megfogalmazott katekizmusok, világos szerkezetű, fő- és alpontokba rendezett, tankönyv gyanánt is használható oktatókönyvek, ugyanígy voltak önálló munkák és külföldi szerzők írásainak magyar viszonyokra adaptált fordításai is.<sup>16</sup> Hogy a vakcináció körül kibontakozó felvilágosító-oktató program valóban sikeres lehessen, olyan írásmódra volt szükség, amely egyszerre volt szakszerű és közérthető, egyszerre volt meggyőző, könnyen átlátható gyakorlatias információkkal teli és – a korszak olvasásmódjának,

<sup>15</sup> *Bene Ferentz*: Rövid oktatás a mentő himlőnek eredetéről, természetéről és beoltásáról. Pest 1802. 21–24.

<sup>16</sup> A századforduló körüli évtizedben magyar nyelven kiadott himlőirodalom legnépszerűbb, többször, több nyelven is megjelent kiadványai szinte kivétel nélkül törvényhatósági főorvosok által írt önálló munkák, vagy ritkábban a magyar viszonyokra adaptált fordítások: *Kis József*: Emlékeztetés a himlő-beoltásnak hasznára, az önnön magzatjokat igazán szerető szülőknek vigasztalására. Sopron 1799. (A kötet ugyanebben az évben németül is megjelent.); *Bene Ferenc*: A himlő veszedelmei ellen való oktatás. Pesten 1800.; *Nagy Sámuel*: Az oltalmazó himlőről [...] a komáromi nép megvilágosítására. Komárom 1801.; *Bene F.*: Rövid oktatás i. m. (A kötet második, bővített, magyar nyelvű kiadása 1817-ben jelent meg, de kiadták latin, német, szlovák és horvát nyelveken is.); *Váradai Sámuel*: A tehén himlő avagy a Vaktzina természetének és terjesztése módjának rövid elő adása. Bétsben 1802.; *Nyulás F.*: Kolozsvári tehén-himlő i. m. (Még ugyanebben évben megjelent a bővített kiadása.); *Kováts Mihály*: A tehén-kilisekről való tanítás. Pesten 1802.; *Marikovszky György*: A t. n. Gömör- és Kis-Hont törvényesen egyesült vármegyék rendéinek mély tisztelettel ajánlott a tehén- vagy mentőhimlőnek kiterjesztését tárgyazó a szülőknek, nevelőknek, egyházi és világi elöljáróknak szívekre kötött buzgó kérése. Lőcsén 1804.; *Bérczy János*: Tanítása az oltalmazó himlő hasznáról. Pesten 1805.; *Bossányi András*: Közönséges népoktatás a természetes emberhimlőnek tulajdonságairól és a mentő- vagy tehén-himlőnek jeles hasznáról. Pest 1808. (A kötet második magyar nyelvű kiadása 1813-ban, német fordítása 1808-ban, szlovákul 1809-ben jelent meg.)

valamint az oktatóirodalommal szemben támasztott elvárásoknak megfelelően – képszerűen megjelenítő erejű.

A 18-19. századforduló időszakára, az orvosi megfigyelések rögzítésének már több évtizedes hagyománya, többé-kevésbé kialakult szerkezete és szemantikai eszköztára volt. Az egyedi eset- és járványleírások módszertanát Mária Terézia és II. József átfogó, az egész Habsburg Birodalomra kiterjedő medikalizációs programjának részeként dolgozták ki. A Magyar Királyság területén az alattvalók egészségi állapotára vonatkozó tudatos, előre kidolgozott, meghatározott szempontok szerint történő adatgyűjtések, illetve az ezek központi adminisztrációját is szolgáló egészségügyi intézményrendszer irányába tett első lépést 1752-től a törvényhatósági (fő)orvosok hálózatának fokozatos kiépítése jelentette. A következő mérföldkő az 1770-ben kiadott Egészségügyi Főszabályzat (a Magyar Királyság területén: *Generale Normativum in Re Sanitatis*, az örökös tartományokban: *Hauptsanitätsnormativ*) volt, amely a Habsburg Monarchia valamennyi tartományára és országára nézve egységes járványügyi és foglalkoztatási szabályozást tartalmazott. A foglalkoztatási szabályok az egészségügy különböző szintjein működő orvosok, sebészek, bábák számára rögzítették a hivatalos alkalmazásokra vonatkozó képzési előfeltételeket, viselkedési normákat és kötelezettségeket. A Főszabályzat a főorvosok kötelességévé tette, hogy a rájuk bízott területen minden egészséggel, betegséggel összefüggésbe hozható jelenségről rendszeres évi-félévi jelentést írjanak, és ezen felül a járványos időszakokban a megbetegedések alakulását hetente vagy kéthetente összeállított jelentésekben kövessék. Mindez óriási adminisztratív terhet rótt rájuk. A munka elvégzésében, a vonatkozó adatok összegyűjtésében a főorvosokat beosztott sebészek, bábák, de az adott törvényhatóságban működő papok, lelkészek, tanítók, helyi bírák, jegyzők is segítettek.<sup>17</sup> Mind az éves általános egészségügyi, mind a járványügyi jelentések elkészítéséhez az alapot a rendszerint latin, ritkábban német nyelven vezetett orvosi napló (*Krankenjournal*) bejegyzései adták. Ezek a diáriumok valójában az orvos napi munkavégzését dokumentáló adatbázisként működtek, s alapul szolgáltak ahhoz, hogy havi, évi, de járványok idején heti-kétheti rendszerességgel összefoglalják megfigyeléseiket, általános következtetéseket vonjanak le, felismerjék az egyes esetek közötti hasonlóságokat, illetve eltéréseket.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Az egészségügyi szervezetrendszer kiépüléséről, a főorvosi hálózat szerepéről és regisztrációs kötelezettségeikről részletesebben lásd *Krász Lilla*: Orvosok a hivatal szolgálatában a 18. századi Magyarországon. Századok 150. (2016) 821–870.

<sup>18</sup> Az orvosi napló írástantropológiai jelentőségéről a 16–17. századi előzmények vonatkozásában lásd *Michael Stolberg*: Medizinische Loci communes. Formen und Funktionen einer ärztlichen Aufzeichnungspraxis im 16. und 17. Jahrhundert. NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin 21. (2013) 37–60. A 18. századi magyarországi viszonyokra nézve lásd *Krász Lilla*:



A 18. század tudományosságában – beleértve a medicina, az önálló diszciplínaként éppen formálódó antropológia, esztétika, történelem, geográfia, leíró statisztika tudásterületeit – a megfigyelés-alapú tapasztalat és tény a tudástermelés eszközeként és végcéljaként jelenik meg, miközben az átfogó rendszer- és elméletalkotás még sok tekintetben a rendelkezésre álló tudásállományhoz képest erőn felüli kihívásnak bizonyult.<sup>19</sup> A korszak esettanra épülő orvosi irodalmában alapvetően az *esetet* tekintették a betegség domináns rendező- és magyarázóelvének. Az orvosi esettörténet-írásnak nagyjából a 18. század közepére alakult ki egy tudományosan, irodalmilag és esztétikailag is kódolható, négy strukturális elembe megragadható sémája.<sup>20</sup> Az ok-okozati konstrukcióként értelmezhető orvosi esettörténetek innen nézve egyre szemléletesebben, egyre kifinomultabb szemantikai eszköztár mozgósításával igyekeztek ábrázolni 1. a betegségtünetek kifejlődésének okait, amelyet rendszerint biográfiai narrációban helyeztek el, 2. a diagnózis és prognózis megalkotásához a betegség specifikus fordulópontjait (*crisis*), 3. a tünetek normálistól való eltéréseit, 4. az eset kapcsán a potenciális általánosíthatóság érdekében a példaszerű elemeket. A járványos megbetegedések leírása alapvetően a fentebb vázolt egyedi esettörténetek struktúráját követte. Tartalmi-ismeretelméleti szempontból azonban lényegi különbségek mutatkoznak. A narráció felől nézve szembevetendő eltérés, hogy az epidémiák leírásának tárgya nem maga a beteg. Sokkal inkább a kollektív jelenségként értelmezett járvány válik az elbeszélés „hőszévé”. A betegség megnevezése, szimptomáinak, lefolyásának, lehetséges terápiájának ismertetése abba a hippokratészi epidemiológiai modellbe illeszkedik, amely a járványok felbukkanását, a tömeges megbetegedések kórokozó ágensét a klimatikus viszonyok és miazmák – a talajból származtatott kórokozó a levegő és a víz közvetítésével jut az emberi szervezetbe – okozta környezeti hatásokkal, valamint az antik humorápatológia szemléleti keretét követve a testnedvek összetételében és eloszlásában bekövetkezett zavarokkal hozza összefüggésbe. Ezen gondolkozási sémának megfelelően 1. a járványos betegség *megnevezése* a légköri viszonyok (hőmérséklet, csapadék, széljárás), valamint az egyedi esetek alapján absztrahált tipikus *szimptóma-konstellációk* egymásra

„Megfigyelve leírni, leírva megfigyelni.” Az orvosi írásmódok episztémikus fordulata a 18. században. Kaleidoscope. Művelődés-, Tudomány- és Orvostörténeti Folyóirat 9. (2018) 249–260.

<sup>19</sup> A megfigyelés-alapú tapasztalat és tény episztémikus jelentőségéről lásd *Lorraine Daston: Perché i fatti sono brevi? Quaderni storici* 108. (2001) 745–770.; *Histories of Scientific Observation*. Eds. Lorraine Daston – Elizabeth Lunbeck. Chicago–London 2011.

<sup>20</sup> Az eset és esettörténet 18. századi komplex használatának vizsgálata az utóbbi másfél évtizedben került a tudományos érdeklődés középpontjába. Az ismeretelmélet és az orvosi esettörténet-írás szempontjából a leginkább meghatározó: *Nicolas Pethes: Ästhetik des Falls. Zur Konvergenz anthropologischer und literarischer Theorien der Gattung*. In: „Fakta, und kein moralisches Geschwätz.” Zu den Fallgeschichten im „Magazin zur Erfahrungsseelenkunde” (1783–1793). Hrsg. Sheila Dickson – Stefan Goldmann – Christof Wingertsahn. Göttingen 2011. 13–32.

vonatkoztatásával történik, 2. ezt követi a betegség általános *lefolyásának* dokumentálása, amelynek során az orvos a hasonló tüneteket mutató betegek hasonló betegséglefolyásait generalizálja, 3. az ettől való eltérések, rendszerint az életkor és nem szerinti variációk vagy integrálódtak a főszövegbe, vagy külön melléklet formájában, egyedi esettörténet(ek) sorozataként kerülnek bemutatásra, 4. végül a leírást a terápia és az alkalmazott gyógyszerek receptúráinak ismertetése zárja.<sup>21</sup>

A klíma- és miazmateóriát, valamint a nedvelméletet integráló hippokratészi epidemiológiai paradigma még a 19. század folyamán is meghatározó magyarázó elvként működött a járványos betegségek leírásában. A 18. század első évtizedeiben, a varioláció megjelenésekor nyilvánvalóvá vált, hogy a himlő egyáltalán nem illeszthető be ebbe a modellbe, s újra kell gondolni a fertőzések etiológiájáról addig uralkodó elképzeléseket. Tapasztalati megfigyelések azt mutatták, hogy a himlő felbukkanása és terjedése összefügg a betegekkel kialakított kapcsolattal. A forrásokban a „nem-tudás”-ból fakadó bizonytalanság miatt a legkülönbözőbb metaforikus kifejezésekkel illetett, „megbetegítő matériának”, „himlő-méregnek”, „speciális matériának”, ritkábban „élő ragályanyagnak” (*contagium vivum*) nevezett kórokozó és a fertőzések megléte között sejtett ok-okozati összefüggés természetét azonban sem közelebről meghatározni, sem vizualizálni, sem tudományosan leírni nem tudták.<sup>22</sup>

A variolációt maga is gyakorló Komárom vármegyei főorvos, Neuhold Jakab János (1700–1738) volt Magyarországon az első, aki 1736-ban a természetes himlőről praxisa 14 esztendeje alatt végigkísért 1600 eset során szerzett tapasztalatait összegző, magyar nyelvű felvilágosító könyvet adott ki. Munkáját „az közönséges embereknek” és „orvos nélkül lévő patzienseknek” szánta, hogy „mindenek, akik ezen közönséges betegség alá vettettek [...] szükségnek idején vele élhessenek”.<sup>23</sup>

<sup>21</sup> A jelentési rendszer valójában II. József időszakában kezdett igazán szakszerűen működni, mind a tartalmi elemek rendszerezése, mind az egyes hivatalok (törvényhatóság – Helytartótanács illetékes ügyosztálya – pesti egyetem orvosi fakultása – bécsi Udvari Kancellária – bécsi egyetem orvosi fakultása) közötti intenzív információcsere tekintetében. Az 1786 és 1790 közötti időszakból rendelkezésünkre álló mintegy 170 egészségügyi jelentés a Helytartótanács Egészségügyi Ügyosztályának következő fondjaiban találhatóak: Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (a továbbiakban: MNL OL) Departamentum Sanitatis (a továbbiakban: C 66) 98–100. cs. 56. kf. (1–392. pag.)/1785–86.; 107–111. cs. 1. kf. (1–759. pag.)/1787.; 123–126. cs. 1–10. kf./1788.; 128–129. cs. 1. kf. (1–144. pag.)/1789.; 134. cs. 2. kf. (1–83. pag.)/1790.

<sup>22</sup> A klíma- és miazmateóriát felváltó contagium-elméletéről lásd *Bernard Paillard*: Petit historique de la contagion. Communications 66. (1998) 9–20. A himlőt mint a fertőző betegségek modelljét mutatja be: *Charles Rosenberg*: Explaining Epidemics and other Studies in the History of Medicine. Cambridge 1992. 293–304.

<sup>23</sup> *Neuhold Jakab János*: Fundamentumos oktatás miképpen köllések az gyermekekkel, és más föl nevelkedett személyekkel is az két közönséges Betegség, ugymint himlő és kanyaró előt, benne, és utána az természet szerint-való gyöngé mód szerint leg bátorágossabban bányai. Sopron 1736. „Jó-akaró Olvasom” (számozás nélkül).

Megfigyeléseit naponként, latin nyelven vezetett diáriumában rögzítette, majd feljegyzéseit a kötet összeállításakor retrospektíve, ugyancsak latinul összegezte, azután magyarra fordította.<sup>24</sup> Himlő-elbeszélését az antik klíma/miazmateórián már túllépő, de terápiás törekvéseiben a humorálpatólógiára támaszkodó, mindenképpen átmenetinek tekinthető szemléleti keretben helyezte el. Mind a betegség értelmezése, mind a szerkezeti felépítés, mind a metaforikus nyelv- és fogalomhasználat tekintetében Neuhold leírása a következő, csaknem száz esztendőre nézve paradigmaticusnak tekinthető.

A *szimptomák – lefolyás – normálistól való eltérések – terápia* alkotta négy strukturális elem köré rendezett Neuhold-féle betegségleírás egy korai példa arra, hogy az orvos nem tudja s valójában meg sem próbálja a himlőt a hagyományos fertőzésmodellben elhelyezni: nincs utalás sem időjárási és légköri viszonyokra, sem szelekre és hőmérsékletváltozásokra. A betegség tüneteinek – láz, bágyadtság, szomjúság, fejfájás, kéz- és lábreszketés, ritkábban hányás és félrebeszélés – felsorolását követően Neuhold röviden kitér a himlő terjedésének lehetséges módzataira. Felismerte, hogy az általa „mérges és ártalmas matériának” nevezett megbetegítő anyag „vagy a lélekzés által, vagy a verőtélikakon [verejtékmirigy]” keresztül jut a testbe.<sup>25</sup> Hogy a fertőző anyagot valójában élőnek képzelte el, avagy nem, az nem derül ki. A betegség lefolyásának négy szakaszát különítette el, mindenütt utalva a normálistól eltérő képletekre. Az első, négy-öt napig tartó szakaszt a „himlő jövetelét” jelző – fentebb elősorolt – szimptomák jelentkezésével azonosította. A második szakasz, a betegség első hét napja, a „himlő kijövésének” ideje, amikor három nap alatt „az himlőnek matériája a febrilis [láz] rázás által el készítetik, hogy annál könnyebben a vértől el választassék”. Ezen a ponton az értő orvosi tekintet már fel tudta állítani a prognózist, hogy „jó” avagy „rossz himlőzésről” van-e szó: a beteg felépül vagy meghal. Míg az idejekorán, már az első vagy második napon előjövő „piros domború szeplőtskék” a veszedelmes himlőt jelezték, addig a harmadik vagy akár negyedik napon „kiverődők” esetében szerencsés betegséglefolyással lehetett számolni. Rendszerint a nyolcadiktól a tizenegyedik napig tartó harmadik szakaszban a „kiverődött himlő megszokott érní, avagy fejr vagy sárga matériával meg telni”, hogy azután a negyedik szakaszt jelentő 11. és 14. napok között „megfakadjék, majd elszáradjék”.<sup>26</sup> Terápiás törekvések tekintetében a korszak valamennyi orvos-szakírója – miként azt Neuhold is teszi – alapvetően a „természet folyásának szabadon bocsáttatására” bízta, ugyanakkor a szimptomák megjelenésétől kezdődően, végig mind a

<sup>24</sup> Uo.

<sup>25</sup> Uo. 4–5.

<sup>26</sup> Uo. 13–17.

négy betegségszakaszban a test „megbetegítő anyagtól” történő megtisztítására (*purgatio/laxatio*) fókuszáló humorálpatológia szemléleti keretében, a beteg vérmérsékletéhez szabottan határozták meg a lehetséges gyógymódok körét. Ezek sorában kiemelt szerepet kapott a beteg temperált hőmérsékletű, se hideg, se meleg szobában tartása, a „hevítő italok” (például bor, sör, pálinka) és nehéz húsok fogyasztásának tilalma, valamint a hagyományos tisztító eljárások, úgy mint lázat, hasmenést, hányást enyhítő gyenge porok, tinktúrák és az érvágás alkalmazása.<sup>27</sup> Ezen a ponton válik nyilvánvalóvá, hogy – még Neuhold kora után száz évvel is – a nedvek egyensúlyát felborító ’rossz matéria’ ki- és elvezetésére épülő humorálpatológiai paradigmához ragaszkodó medicina szemléleti keretében a megbetegítő ’anyagot’ az egészséges testbe juttató oltás mint terápiás-immunizációs koncepció, mennyire értelmezhetetlen.

A vakcináció (korabeli magyar szóhasználatban: *mentőhimlő / tehénhimlő / oltalmazó himlő / tehén-kilis*) magyarországi megjelenésével és terjedésével párhuzamosan a himlőleírások minőségileg és mennyiségileg is egy második fázisba léptek. A 18. és 19. század fordulója körüli mintegy másfél évtizedben nyomtatásban kiadott himlőirodalom orvosszerzői a fentebb taglalt, episztémikus szinten beazonosítható és Neuhold kora után csaknem 70–80 évvel később is fennálló anomáliák ellenére a himlő eredetére, a fertőzés mibenlétére vonatkozóan jóval explicitebben fogalmaznak.

„[...] a himlő soha se támad *himlőméreg* nélkül, amely az himlős betegeknek testében készül, és *ragadozás* által, az az: az betegnek testéhez, vagy annak ruházatjaihoz való nyúlás által: vagy az körülötte lévő levegőnek bé szívása által *közöltetik* az még nem himlőzött emberrel. [...] még *szükséges* légyen *a testnek hajlandósága* a himlőméregnek fel vételére. *A testnek hajlandósága* az első himlőzés által úgy *eltöröltetik*, hogy az ember életében többször egyszerűen nem himlőzik, ha a ragadozásra alkalmatosság adatik is.”<sup>28</sup>

Jól illusztrálja ezt Bene Ferencnek a mentőhimlő gyakorlati kérdéseit tárgyaló, 1802-ben kiadott rövid oktatásából kiragadott fenti idézet. A több helyen képszerű, metaforikus nyelven megfogalmazott írásában a himlőt egyfelől „ragadozás” és „közöltetés” útján, egyértelműen emberről emberre terjedő betegségként azonosítja be, másfelől úgy próbál korának humorálpatológiai szemléletétől távolabb kerülni, hogy a himlőméreg mint kiváltó anyag „felvételt” összeköti a „testnek hajlandóságával”. Interpretációjában a kiváltó anyag egy olyan élő erővé módosul, amely testi adottságaiknál és éppen aktuális – a légköri viszonyokkal

<sup>27</sup> Uo. 17–49.

<sup>28</sup> Bene F.: Rövid oktatás i. m. 10–11. (Az idézett szövegben a kiemelések jelen tanulmány szerzőjétől származnak.)

is összefüggésbe hozható, időben változó – diszpozíciójuknál fogva csak az arra érzékenyeket, hajlamosakat támadja meg. Innen nézve az oltás elfogadásához egy sokkal meggyőzőbb modellt kínál: a megbetegítő anyag egészséges testbe vitelelének mozzanatát, egyszersmind a humorálpatólógia *purgatióra* (a megbetegítő anyag elvezetésére) épülő terápiás koncepcióját ugyanis azzal kerüli meg, hogy magát az oltást mint prevenciók eljárást egyfajta deszenzibilizációként írja le.<sup>29</sup>

A himlőirodalom (röpiratok, katekizmusok, oktatókönyvek) kiadványainak orvos szerzői a vakcináció melletti érveiket eltérő részletességgel, de nagyjából azonos struktúrába, két nagyobb tematikus egységbe rendezve sorakoztatták fel. Minden esetben a természetes himlő pusztításait egy tágas, többnyire az antikvitásig visszanyúló történeti dimenzióban helyezték el. A drámai képek után Jenner valódi megváltásként ábrázolt találmányának bemutatása következett, számos külföldi és hazai pozitív eset elővezetésével. Ebben a sorban a leghatásosabb – minden bizonnyal – a saját példa felmutatása volt: szinte valamennyi orvos-szerző igyekezett jó példát mutatva a tehénhimlőt először magán és/vagy saját gyermekein kipróbálni. A pozitív példák mellett itt kaptak helyet az oltásra rosszul reagáló vagy rosszul beoltott páciensek, de mindenkor olyan narratív környezetben, amelyből az olvasó számára egyértelművé vált, hogy ezek csak kivételes és egészen ritkán előforduló esetek, s a háttérben legtöbbször valamely lappangó, más természetű betegség állt. Ezen leíró-jellegű, alapvetően a természetes és mesterséges himlő közötti különbségek megragadására összpontosító első rész célja egyrészt annak bizonyítása, hogy az önmagában ártalmatlan, betegséget nem okozó

<sup>29</sup> A korabeli európai orvoslásban divatos ingerelhetőségtan betegségkoncepcióját követő elképzelés szerint a deszenzibilizáció itt azt a mechanikus folyamatot jelöli, amelynek során a sejtek belső szerkezetét áthangoló, azt megváltoztató oltóanyag bevétele révén az emberi test érzéketlenné, azaz immunissá válik a valódi vagy természetes „himlőméreggel” szemben, s ezáltal elkerüli maga a betegség is. Az ingerelhetőségtan elméletét – 17. századi előzményekre támaszkodva – a göttingeni egyetemen az anatómia, botanika és a sebészet professzora, a svájci származású Albrecht von Haller (1708–1777) dolgozta ki. Az élő anyag két alapvető tulajdonságának tartott izom-ingerelhetőségre (*irritabilitas*) és ideg-érzékenységre (*sensibilitas*) épülő elmélete szerint a külső ingerek a sejtekben, illetve az izmokban tónusváltozást, feszülést vagy lankadást idéznek elő, amely két állapot okozza a betegségeket és a tüneteiket is. Ezeknek a mozgásoknak a végső oka azonban nem valamiféle élet- vagy szellemerőben, hanem az anyag belső szerkezetében és mechanikájában keresendő. Haller több mint négyszáz állatkísérlet során nyert eredményeit 1752-ben *De partibus corporis humani sensibilibus et irritabilibus* címmel tette közzé kísérleti fiziológiai alpművében, amely teória a 18. század utolsó harmadában részévé vált az európai, így a bécsi, majd pesti orvoskarok fiziológia tananyagának. Haller betegségkoncepciójához lásd *Karl E. Rohschub: Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart*. Stuttgart 1978. 343–345. Bene Ferenc (és más kortárs magyarországi oltóorvosok) bécsi orvosi tanulmányainak időszakában érvényben lévő orvostudományi curriculumot (a tantárgyak szemeszterenkénti beosztásával és tankönyvi-programmal) lásd Österreichisches Staatsarchiv, Haus-, Hof- und Staatsarchiv – Kabinettsarchiv: Studienrevisions-Hofkommission, Unerledigte Vorträge 1801, Karton 26. „Gutachten des Hofraths und Professors Johann Peter Frank in Rücksicht auf das medizinische und chirurgische Studium” 1–516., itt: Beilage ad pag. 9. („Tabellarische Uebersicht des medizinischen Faches Medizin und höhere Chirurgie betreffend.”)

tehénhimlő beoltása az egyetlen eszköz a fertőzés megfékezésére: mindazok, akik hajlandóak alávetni magukat eme fájdalommentes, „bolhacsípéshez hasonlatos kis operációnak”, életre szóló védettséget szereznek. Másrészt az orvosok a természetes és mesterséges himlő közötti szélsőségek jól megkomponált, szinte színpadiasan képszerű megjelenítésével elsősorban a kisgyermekeket nevelő szülők egyéni felelősségérzetét igyekeztek felébreszteni, tudatosítva bennük, hogy az oltás felvétele vagy elutasítása kapcsán hozott döntésüknek az egész „emberi nemzet jövőjére” nézvést meghatározó súlya van.<sup>30</sup>

A félelmek eloszlatása, a bizalmatlanság enyhítése céljából a kiadványok az oltással járó beavatkozást, lehetőleg annak minden mozzanatát és körülményeit bemutató második, inkább gyakorlatias, technikai tudnivalókat felvonultató része a ’kik? kiknek? mikor? hol? hogyan? és mivel?’ kérdések megválaszolására irányult. Már 1801-től, a vakcináció magyarországi megjelenésétől fogva egyetértés uralkodott abban a tekintetben, hogy az oltást csakis tanult és tapasztalt „értelmes férfiakra”, mindenekelőtt orvosokra és hivatásos sebészekre lehet bízni, akik megbízható tudással rendelkeznek a megfelelő minőségű és mennyiségű oltóanyag kiválasztását, tárolását illetően; akik képesek megkülönböztetni a valószínűs („megfogant”) mentőhimlőt a „fattyú” (rossz) himlőtől; akik kezelni tudják az előre nem látható okokból esetlegesen fellépő betegségeket, átmeneti rosszulleteket.<sup>31</sup> Ugyancsak konszenzus uralkodott abban a tekintetben is, hogy az oltás a néhány napos csecsemőnek éppúgy adható, mint az aggastyán korúaknak az év bármely szakában. Két vagy legfeljebb négy helyen bármely testrészbe oltottak, de legalkalmasabbnak tartották a karnak középső, külső részét megszúrni. Kezdetből fogva kétségkívül a legnagyobb problémát az oltóanyag folyamatos biztosítása, megfelelő elosztása és tárolása jelentette. Az eredeti angol tehénhimlő „matériát” Jean de Carro szerezte be, s a bécsi központból – minden valószínűség szerint – Bene Ferenc hozta be Magyarországra.<sup>32</sup> Minekutána számos kipróbált és bevált külföldi példa bizonyította, hogy az eredeti tehénhimlőméreg a beoltott embernél nem veszti el természetes erejét, minden további oltóanyagot a már vakcináltaktól vettek le. Erre leginkább a 9. vagy 10. napos himlőhólyagból vett,

<sup>30</sup> Lásd a 16. jegyzetben felsorolt írásműveket.

<sup>31</sup> A pesti egyetem orvoskarán már 1801 őszétől szerveztek oltási kurzusokat, amelyekre a törvényhatóságok saját belátásuk és anyagi erőforrásaik függvényében küldhettek orvosokat és seborvosokat. 1802. május 24-én a Bács vármegyei Zomborban tartott vármegyei közgyűlés jegyzőkönyvéhez mellékletként csatolt, a vármegyei aljegyző által jegyzett határozat tanúsága szerint Peák János Zomborban működő sebészorvos a „tehén-himlő bé oltás hasznának, a manipulationnak megtanulása végett” 60 forintot kapott a vármegyei kasszából, hogy a pesti egyetemen elvégezze a kurzust. Magyar Nemzeti Múzeum Semmelweis Orvostörténeti Múzeum (a továbbiakban: MNM SOM), Adattár, Daday-gyűjtemény 1800–1830 évkörbe tartozó, jelzet nélküli himlőoltásügyi kéziratok.

<sup>32</sup> Vö. *Bene F.*: Rövid oktatás i. m. 43.; *Bérczy J.*: Az oltalmazó himlő i. m. 7.

bőven folyó nedvesség volt a legalkalmasabb, amit azután vagy frissen karról-karra továbboltottak, vagy maximálisan három hétig levegőtől védetten, papírosban vagy üvegtégelyekben elhelyezve, biztonságosan tárolható, akár postai úton is továbbküldhető úgynevezett száraz oltóanyagot készítettek belőle. A beoltást leggyakrabban acélből, ezüstből vagy aranyból készült hegyes eszközzel, a „lántsátskával” végezték, de használtak oltóanyagba áztatott rövid cérnadarabkát is a művelet elvégzéséhez.

A praktikus tudnivalók sorát a beoltást követő két-három hétben tapasztalható változások, fordulópontok taglalása követi: a 3. napon az oltás helye körül piros foltocskák jelentkeznek, az 5. naptól kezdenek a hólyagocskák előtűnni, majd a 9-10. napokra feltelítődnek nedvességgel, a 12-13. napon a hólyagocskák közepén elindul a varasodás folyamata, a 16. nap körül az egész fehér hólyag barna varrá válik, s körülötte a korábbi vörös bőr lehámlik, végül a 21. és 30. nap között a barna var magától leválik. Mindemellert a himlőirodalom olvasói pontos instrukciókat kaptak az oltás napját követő három hétben követendő életvezetési szabályokról is: az orvosok rendszerint kíméletes életmódot, nehéz ételektől-italoktól való tartózkodást ajánlottak, a kisgyermekes esetekben külön is felhívták a figyelmet, milyen veszedelmekkel jár, ha elvakarják a himlőhólyagocskákat, aminek elkerülése érdekében a szülők fokozott odafigyelését hangsúlyozták. Maguk az orvos-szerzők is elismerték, hogy a mentőhimlő természetéről tudásuk még sok tekintetben homályos, de ezzel együtt meggyőződéssel hirdették: el kell érni azt, hogy mindenki, kiváltképpen a kisdetek megkaphassák az oltást. Éppen ezért az egyéni felelősségvállaláson túl, különböző kontextusokban többszörösen is kiemelték a törvényes hatósági szabályozásnak, állami felügyeletnek vagy – a korszak megfogalmazásában – a „közerő” alkalmazásának szükségességét.<sup>33</sup>

### A számok 'súlyáról': listák és táblázatos kimutatások

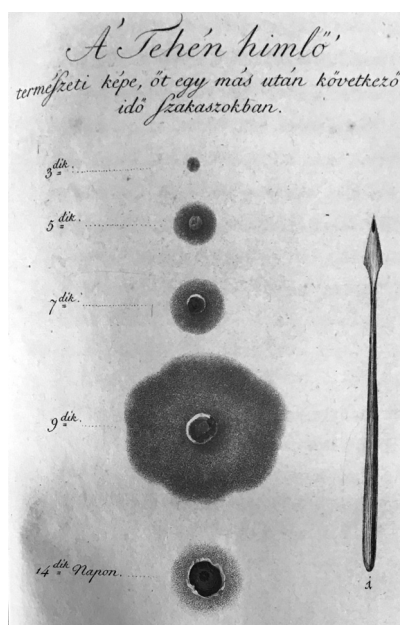
A 18. század utolsó évtizedeiben megjelenő orvosi statisztika az orvosi magánpraxis és állami adminisztráció, a tudományos megismerés és politikai-orvosrendészeti befolyásgyakorlás metszéspontján helyezhető el. A numerikus módszer II. József francia minták nyomán kialakított egészségügyi adminisztrációs rendszerének részeként az 1780-as évek közepére birodalomszerte többé-kevésbé működőképesnek bizonyult.<sup>34</sup> A kvantifikáció, úgy tűnik, a betegségek, külö-

<sup>33</sup> Konkrét cselekvési tervek is születtek a lakosság teljes átoltására vonatkozóan, így például Váradí Sámuel azt javasolta, hogy minden törvényhatóság főorvosi pozícióban alkalmazzon külön oltófőorvost, akinek a feladata a tömeges vakcinálás kívül az oltottak rendszeres időközönkénti regisztrálása lenne. *Váradí S.: A Tehén Himlő* i. m. 232.

<sup>34</sup> A járványügyi táblázatok struktúrájához lásd a 21. jegyzetben felsorolt levéltári fondokat.

nösképpen a járványos megbetegedések értelmezésének új lehetőségeit nyitotta meg, s fontos szerepet játszott abban, hogy az orvosi tudás összehasonlíthatóvá, a társadalom széles rétegei számára kommunikálhatóvá váljék.<sup>35</sup> A kvantifikáció, a ’dolgozók’ számszerűsítése egyfelől mérhetővé tette az oltást végző orvosok, seb-orvosok teljesítményét, másfelől olyan módszertani perspektívát kínált számukra, amelynek segítségével a mindennapi praxisuk során szerzett tapasztalataikat mind a politikai döntéshozók, mind a szélesebb társadalmi nyilvánosság számára meggyőző érvekké voltak képesek alakítani.

1. ábra A beoltás helyének állapotváltozásai a vakcinációt követő kritikus napokon, és az oltóeszközként használt láncczéta (érvágáshoz is használt éles eszköz, érvágógés) ábrázolása (színezett rézmetszet)



Forrás: Váradi Sámuel: A tehén himlő i. m.

Váradi Sámuel (1773–1857) nagyenyedi orvosdoktor 1802-ben, még bécsi medicus hallgató korában adta ki Jean de Carro hatását tükröző, tehénhimlőről szóló, a magyarországi oltási gyakorlatban igen népszerű, a korabeli szakirodalomban

<sup>35</sup> A jelenség összeurópai kontextusára nézve lásd *Ann F. La Berge: Medical statistics at the Paris School: What Was at Stake? In: Body Counts. Medical Quantification in Historical and Sociological Perspective/La quantification médicale, perspectives historiques et sociologiques.* Eds. Gérard Jorland – Annick Opinel – George Weisz. Montreal-Kingston 2005. 89–108.



pedig sokat hivatkozott oktatókönyvét, amelyben egészen professzionális módon kapcsolta össze a szöveges narrációt a táblázatos és képi vizualizációval. A beoltást követő kritikus napok elbeszélését konkrét esetleírásokkal illusztrálta, majd egyszerű sorszámozott listába rendezve, név és életkor feltüntetésével adta meg a beoltottak adatait.<sup>36</sup> A beoltás helyének a kritikus napokon bekövetkezett állapotváltozásait diáriumában rajzolatok formájában dokumentálta. A rajzokról egy O'Neill nevű bécsi mesterrel színezett rézmetszetet készíttetett, amelyet azután a kötet végén elhelyezett mellékletként publikált. (1. ábra)

Váradai munkamódszere visszaköszön számos aktívan vakcináló törvényhatósági főorvosnak az éves egészségügyi jelentéseikhez – a vármegyei, szabad királyi városi középszintű adminisztráció és a legfelsőbb szintű szakigazgatás szerveinek (Helytartótanács illetékes ügyosztálya, protomedicusi hivatal, pesti orvosi fakultás) informálása céljából – mellékletként csatolt dokumentációkban. Már 1801-ben, a vakcináció magyarországi megjelenésének évében látható volt, hogy a hatóságok határozott fellépése három területen elengedhetetlen: 1. a közrendűek számára ingyenessé tenni az oltás felvételét, 2. gondoskodni a friss oltóanyaghoz való folyamatos hozzáférésről, 3. megfelelően kidolgozott regisztrációs eljárással átláthatóvá tenni a vakcináción átesettek körét, és az így nyert adatok birtokában minden lehetséges hatósági eszközzel informálni, megszólítani a szkeptikusok tömegeit. E tekintetben az első érdemi lépést a Schraud Ferenc (1761–1806) országos főorvos (*protomedicus regni*) kezdeményezésére 1804-ben kiadott helytartótanácsi rendelet jelentette, amely az ingyenesen vételezhető oltást elvben az egész Magyar Királyság területére bevezette.<sup>37</sup> A rendelet nyomán az oltóanyag gyűjtése céljából hat oltóállomást állítottak föl: Budán, Pesten, Pozsonyban, Kassán, Gyulán és Zágrábban. A rendelet megszabta továbbá, hogy az oltásokat nyilvánosan, a településenként, régiónként megszervezendő, orvosokból, sebészekből, helyi civil vezetőkből álló oltási bizottságok tagjainak jelenlétében kell végezni. A főorvosoknak ezentúl immáron kötelező jelleggel éves egészségügyi jelentéseikhez oltási táblázatokat kellett csatolniuk, amelyeket előre meghatározott regisztrációs és megfigyelési szempontok szerint kellett kitölteni. A rubrikák szerint megadták az oltott nevét, életkorát, testi állapotát (jelezve az esetleges krónikus betegségeket), az oltó orvos/seborvos nevét, az oltás módját (milyen eszközzel végezték, friss oltóanyaggal vagy szárazszal), az oltás napját, a kritikusnak tekintett 3., 7., 10. és 14. napokon az oltás helyének állapotát, a vakcináció következtében

<sup>36</sup> A publikált esetleírások: *Váradai S.*: A Tehén Himlő i. m. 218–232., a példaként idézett rész itt: 222., táblázatos kimutatás: 231–232.

<sup>37</sup> Praecepta insitionis vaccinae pro Medico-Chirurgis et populo /1804. március 13. *Franciscus Xaverio Linzbauer*: Codex Sanitario-Medicinalis Hungariae. III/2. Budae 1855. 75–81. Vö. *Kiss L.*: Égnek legszebb ajándéka i. m. 40.

fellépő szimptomákat, a 14. nap eltelte utáni állapot leírását, az utolsó „reflectio-nes” rovatban pedig minden különleges, a normálistól eltérő megfigyelést rögzítettek. Schraud kétségkívül invenciózus, a vakcinációt és a kapcsolódó információáramlást több szinten előmozdítani hivatott elképzelése és rendeletként történő kiadása azonban nem hozta meg a várt eredményt. A Helytartótanács-hoz továbbra is csak a vakcináció iránt elkötelezett orvosok küldtek be inkább egyszerűbb, listaszerű, csak az oltottak nevét vagy csak települések szerinti számát, esetlegesen életkorát megadó kimutatásokat.<sup>38</sup>

Az 1813-ban kibocsátott uralkodói dekrétum alapján a Helytartótanács ismételen elrendelte a himlőoltás egységes kiterjesztését az egész országra, immáron a korábbi időszakhoz képest jóval szigorúbban ragaszkodva a tabellák évenkénti gondos kitöltéséhez.<sup>39</sup> Az összkép azonban még évekkal később is egyenetlen, mind a területi lefedettségét, mind a kitöltés minőségét illetően. Az előre nyomtatott táblázatíveket szakszerűen kitöltő, egy-egy járásnyi terület (kb. 30-40 településsel számolva) viszonylatában félévente átlagosan akár 4-6000 oltást végző törvényhatóságok mellett voltak olyanok, amelyek évekig egyetlen kimutatást sem küldtek. Mások a kiadott táblázatminták figyelmen kívül hagyásával egészen egyedi módon oldották meg a regisztrációs feladatot: az oltott páciens folyamatos, mintegy két héten át tartó megfigyelésének eredményeit rögzítő rubrikákat negligálva, saját kezűleg rajzolt tabelláikban csak az oltottak számszerű adatait regisztrálták. Retteg Ferenc Pest vármegyei főorvos 1813 decemberében a vármegye öt járásában az előző félévben beoltott, mindösszesen 2616 gyermekről készített kimutatásának négy rubrikájában csupán az oltottak lakhelyét, valamint a vakcinált fiúk és lányok számát tüntette fel, a 'megjegyzés' rovatot viszont mindenütt üresen hagyta. Lesújtó képet mutat az az ugyancsak Pest vármegye Pesti járásában az 1717-1718. év második félévére vonatkozó egyszerű, saját kézzel rajzolt, csupán az oltás helyét, az oltottak számát és az oltást végző nevét (ha nem tudtak az adott helyen oltani, annak okát) feltüntető három rubrikás tabella, amelyből kiderül, hogy a feltüntetett 31 községből mindössze kilencben sikerült összesen 367 embert tehénhimlővel beoltani. Az, hogy a számszerű kimutatást nem az orvos, hanem Hangyás Dávid járási főszolgabíró jegyzi, azt mutatja, hogy szakember hiányában vagy azok túlterheltsége esetén a gyakorlatban a vakcinációhoz kapcsolható regisztrációs munkák elvégzésébe a törvényhatóság minden mozgósítható írástudóját (bírókat, jegyzőket, szolgabírókat, papokat, lelkészeket, tanítókat) bevonták. Sőt, ezen túlmenően a táblázat alapján az is látható, hogy magát

<sup>38</sup> MNM SOM Adattár, Daday-gyűjtemény 1800-1830 évkörbe tartozó, jelzet nélküli himlőoltásügyi kéziratokai.

<sup>39</sup> Normativum in negotio Vaccinationis /1813. november 30. *Linzbauer, F. X.*: Codex Sanitario i. m. 399-419.

a vakcinációt sem végezte minden esetben orvos vagy sebész: néhány helység-nél a „helybeli prédikátor”, vagy „helybeli tiszteletes asszony” bejegyzés szerepel. Az összesen 22 oltás nélkül maradt község neve melletti rubrikában indokként ilyen bejegyzések szerepelnek: „nem oltattak már esztendő óta”, „nem oltattak, mivel 3. esztendő óta chirurgus urak meg nem jelentek”, „nincsen oltásra való gyermek”, „nem oltattak, mivel a Lakosok az Himlő Oltástól igen idegenek”.<sup>40</sup>

## Összegzés

A vakcináció terjesztésében a törvényhatósági főorvosok meghatározó, többfunkciós szerepvállalása – megfigyelő, a normálistól eltérő, patogén reakciókra azonnal reagálni képes tudósként; kimutatásokat, jelentéseket készítő, adminisztrációs feladatokat ellátó hivatalnokként; gyakorlati szakemberként; érvelni képes szakíró-propagátorként – a 19. század első évtizedeiben ugyan számottevő regionális eltérésekkel, de figyelemreméltó eredményeket hozott egy olyan gyakorlat társadalmi elfogadtatásában, amelynek tényleges hatásmechanizmusát nem ismerték. A megismerési gyakorlatként értelmezhető narratív jelentésírás, a kvantifikációs módszer változatos formában történő használata (egyszerű listák; saját kézzel rajzolt vagy előre nyomtatott, összetett jelenségek számszerű rögzítésére alkalmas, több rubrikával ellátott táblázatok; kommentált táblázatok), valamint az oltás során szerzett tapasztalatok nyomdakész, közérthető nyelven megfogalmazott népfelvilágosító, illetve oktatóanyagga formálása az orvosoktól elvben egyfajta konszenzust követelt meg, mind a járványok természetéről és megelőzésükről alkotott elképzelések, mind a konkrét cselekvési programok megtervezése, kivitelezése tekintetében. A valóságban azonban az együttműködés, egy irányba tekintés még a 19. század első évtizedeiben is hiányzott. A lakosság áoltásában elért sikerek, de inkább csak félsikerek, illetve sikertelenségek, regionális és lokális különbségek, hol a folyamatosan szaporodó, a különböző táblázatok kitöltésével együttjáró adminisztrációs terhek vállalásával szembeni tiltakozásból, hol a megfelelően képzett szakemberek hiányából, hol az orvosok egymástól eltérő iskolázottságából, a betegségek megfigyelése során szerzett tapasztalatok lejegyzésekor alkalmazott más és más dokumentációs, illetve rendszerezési technikákból fakadtak. Mindezekon túl a törvényhatósági főorvosok körében általánosan jellemző volt az alapvető idegenkedés a statisztikai gondolkodástól, hiszen a módszer alkalmazása során mind a beoltott páciens reakcióinak pontos, előre megadott szempontok szerint történő megfigyelése, mind a látottak lejegyzése, megnevezése,

<sup>40</sup> MNM SOM Adattár, Daday-gyűjtemény 1800–1830 évkörbe tartozó, jelzet nélküli himlőoltásügyi kéziratai.

táblázatokba rendezése, a tapasztalatok generalizációja tekintetében megkövetelt egyöntetűség alapvetően távol állt az egyedi szimptomákra, az egyes esetek közötti finom különbségekre fókuszáló, az egyetemek orvoskarain elsajátított, majd praxisuk során alkalmazott általános gyakorlattól. Mindazonáltal a kezdeti nehézségek ellenére, az oltási esetek rendszeres szövegszerű rögzítésére és az orvosi statisztika alkalmazására irányuló erőfeszítések, az oltás népszerűsítésébe bevont nem-orvos társadalmi szereplők (például papok, lelkészek, tanítók), az ismételten kibocsátott normatívák utat nyitottak a vakcinációt a társadalom minden tagja számára – akár kényszerítő erő alkalmazásával – kötelezően előíró 1876. évi egészségügyi törvény megszületéséhez, s ugyanígy a himlő kóroktanával és a védőoltás hatásmechanizmusával kapcsolatos „nem-tudás” határainak a 19. század utolsó évtizedeiben bekövetkezett tudományos áttöréséhez.

### THE „PROTECTIVE SMALLPOX”

The Popularisation and Bureaucratisation of the Smallpox Vaccine in Hungary

*By Lilla Krász*

#### SUMMARY

The paper examines the Hungarian phenomena connected to the regularly recurrent contagious disease caused by smallpox and the popularisation of the smallpox vaccine from the first half of the eighteenth century to the second decade of the nineteenth century. On the basis of medical treatises manuscripts, tabulations, recommendations and edicts issued by the authorities, and the most popular pieces of the Hungarian explanatory-educational smallpox literature, it reconstructs the contemporaneous ideas about the nature of epidemics and immunisation, as well as those metaphorical pictures and explanatory models that take us closer to understanding the ways in which the various groups and layers of society could be convinced of the life-saving importance of vaccination, and thus of the necessity to accept a practice about whose mechanism they knew nothing about.