



13. 173

96.

M. O. I.

KONYVTÁRA

96.

SEMMELVÉIS

ÖSSZEGYÜJTÖTT

MUNKÁI

OSZK

N. M.







127 forint

OSZK



Országos Széchényi Könyvtár



*Samuel H. Williams*

(1860)



SEMELWEIS SIREMLÉKE  
a budapesti Kerepesi-út melletti temetőben



OSZK



Országos Széchényi Könyvtár



SEMMELWEIS

(1864)

OSZK

Országos Széchenyi Könyvtár





SEMMEWEIS EMLÉKSZOBRA.

OSZK



Országos Széchényi Könyvtár

MAGYAR  
ORVOSI KÖNYVKIADÓ TÁRSULAT

ALAKULT MDCCCLXIII-ban.

A MAGYAR  
ORVOSI KÖNYVKIADÓ TÁRSULAT  
KÖNYVTÁRA.

XCVI. KÖTET. 1906.

SEMMEIWEIS  
ÖSSZEÜJTÖTT MUNKÁI.

---

BUDAPEST.

A TÁRSULAT SAJÁTJA.

1906.

# SEMMELEIS

## ÖSSZEGYÜJTÖTT MUNKÁI

A MAGYAR ORVOSI KÖNYVKIADÓ TÁRSULAT

MEGBIZÁSÁBÓL

ÖSSZEGYÜJTÖTTE S EGY RÉSZÉT NÉMETBŐL FORDITOTTA

GYÖRY TIBOR dr.

AZ ORVOSTÖRTÉNELEM MAGÁNTANÁRA A BUDAPESTI KIR. MAGYAR  
TUDOMÁNYEGYETEMEN

913

SEMMELEIS ARCZKÉPEIVEL, SIRJÁNAK ÉS SZOBRÁNAK ÁBRÁIVAL

S A M. T. AKADÉMIÁHOZ IRT LEVELÉNEK MÁSOLATÁVAL

BUDAPEST

MAGYAR ORVOSI KÖNYVKIADÓ TÁRSULAT

1906



SEMMEYWEIS  
ÖSSZEGYŰJTÖTT MUNKAI

A MAGYAR ORVOSI KÖNYVTÁRÓÉ ÉRTELMEZŐ

ÁRNYÉK

ÖSSZEÁLLÍTOTTA ÉS BEVEZETŐ SZÖVEGÉVEL ÉRTELMEZŐ



OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



13173/96

M. H. MUSEUM KÖNYVTÁRA  
Nyomt. Növendéknapló  
1907. évi 73. sz.



BUDAPEST

## ELŐSZÓ.

Ha összehasonlítjuk az orvosi tudomány mai álláspontját azzal, a melyen a tudomány vezető férfiai hatvan esztendő előtt állottak: lehetetlen, hogy szemünkbe ne tűnjék az a nagy haladás, mely gyökeresen átalakította az akkori nézeteket, a tudománynak úgyszólván minden ágát.

Két emberöltő fergetegei vonultak végig az orvostan mezején, de SEMMELWEIS tanítását nem mosták alá; sőt ellenkezőleg: termékenynyé tették azt az akkoriban ugyancsak száraz talajt, melybe ő annak magvait elhintette. Az őt követő kor sem változtatott mindmáig semmit az ő igazságain, csak magyarázatukat és igazolásukat hozta meg.

Tudományunk fejlettségének erős jele az, hogy immár képesek vagyunk biztos szemmel kiválogatni, mi a maradandó benne és mi vár még fejlesztésre: változtatásra.

SEMMELWEIS tanítása maradandó kincsünk. Értéke két körülményben rejlik. Mint tudományos tétel: sziklaszilárdsággal, megdönthetetlenül áll előttünk; mint gyakorlati tétel: százezrek életének vált megtartójává. Az előbbinek a tudományos buvár higgadt agyveleje volt a megteremtője; az utóbbinak szülőanyja: szíve volt; ennek a véérébe mártotta tollát is.

SEMMELWEIS megváltójává lett az anyák életének — megváltotta őket a sajátjával.

Martyréletet élt, martyrhalált halt.

Átadom immár SEMMELWEIS összegyűjtött munkáit a Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulatnak és köszönöm, hogy kiadásukat reám bízta.

Szolgáljon e kötet nemcsak a SEMMELWEIS iránt való ihletett hódolat csendes jeléül, de hangos szóval hirdesse nagyságát, az ő saját, világhoz szóló hangján.

Terjedjen el e munka SEMMELWEIS szellemi nagy hagyatékának legközvetlenebb letéteményesei: a magyar orvosi kar tagjai közt!

«Repülj utadra most . . . De nem, ne még,

«Szárítsd föl nedvesült szárnyaidat :

«Nehéz vagy a könyhullatás miatt,

«Melylyel emlékeinek áldozék.» (Arany.)

Budapest, 1906 augusztus 13-ikán,

SEMMELWEIS halála 41-ik évfordulóján.

*Györy Tibor.*

## TARTALOMJEGYZÉK.

	Lap
Előszó .....	v
Tractatus de vita plantarum .....	1
A gyermekági láz kóroktana .....	29
A gyermekági láz fölötti véleménykülönbség köztem s az angol orvosok közt.....	57
A gyermekági láz kóroktana, fogalma és prophylaxisa .....	73
Nyílt levelek a szülészet tanáraihoz .....	493
Két nyílt levél Spaeth J. dr.-hoz és Scanzoni F. W. dr.-hoz	495
Két nyílt levél Siebold Ede G. J. dr.-hoz és Scanzoni F.W. dr.-hoz	511
Nyílt levél a szülészet összes tanáraihoz.....	539
A szt.-pétervári orvosegylet a gyermekági láz oktanáról és védelzéséről .....	604
A terhes méhszáj zsákszerű kitüremkedésének ritka esete .....	641
Méhrostdag (uterus fibroid) kiirtása és újra termődése ; rendes lefolyású terhesség .....	644
Hét hónapos terhesség, rendkívül nagyságú rostos • méhpöfeteg mellett .....	645
Az ivarvérzés körüli régibb és újabb elméletek .....	647
Az ivarvérzés és ennek rendellenességei .....	656
A petefészektoimlők (Ovarienkysten) műtéti kezelése.....	695
Mihez tartási rendszabályok a pesti kir. magy. tud.-egyetem szülészeti klinikáján .....	714
Életrajzi vázlat.....	716
Jegyzetek .....	716
Évi kimutatások Semmelweis klinikájáról .....	722
Közlemények Semmelweis klinikájából .....	723
Irodalom .....	724



FRANCIA

ALTA PLANTARUM

De arte herbaria

...  
...  
...  
...  
...

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

«Értünk hevült, miattunk megszakadt szív,  
«Te az enyészet ágán porladó!  
«Késő, de tartozott szent hódolat hív:  
«Egy nemzeté, im, e hálás adó.»

(ARANY).

TRACTATUS  
DE  
VITA PLANTARUM

---

Dissertatio inauguralis

auctore

**Ignatio Phil. Semmelweis**

Medicinae Doctore

Országos Széchényi Könyvtár

---

VINDOBONA

Typis Caroli Ueberreuter

1844.



STYLIUM

ALTA PLANTARUM

Magyarországi állomány

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

13.143/96

ALTA PLANTARUM

Magyarországi állomány

1846

## DE VITA PLANTARUM IN GENERE.

Qui oculis tam grate arridet amoenus foliorum viros, florum splendor et mira varietas; qui nares feriunt suavissimi odores, qui gustum demulcent dulcissimi succi, quæ corpus nostrum restaurant, morbos profligant, sanitatem reducunt — substantiæ plantarum, e quibus animum poetarum inspirat suavissimus Apollo; quam in iis sapiens miratur: summa formarum diversitas, ordinis uniformitas, artificiosa fabrica, miscela et motus multiplices, nec non cum macrocosmo commercium omnia hæc sunt effectus unius vis, ejusdem vis, quæ mineralia in crystallos cogit et dissolvit, quæ aquarum moles in maribus volvit, quæ terram concutit, hujus aheneam dirumpit crustam, fauces ejus ignivomas distendit aëres fulgure convellit, soles placide in orbita ducit, quæ tandem hominem ipsum. producit, innumeris, splendidissimisque facultatibus exornatum, et quam vim naturæ — vitam — dicimus.

Hujus tamen causam quærentes ultimam, frustra desudamus, desudabimusque.

Mens humana tamen non acquiescit, donec phænomenorum omnium rationem reddat sufficientem, læti ideo sequimur ideam, quam naturæ philosophi hoc modo exponunt. Omne quod existit ex divino omnipotentiae spiritu emanat — ex vi naturæ, quæ semet solvendo ac uniendo, qua attractio et repulsio, contractio et expansio manifestat, continuo operatur, infinitam materierum diversitatem producit, quas iterum destruit, ut rursus nova entia inde generet, quæ tandem serius aut ocyus ad supremam omnium scaturiginem reducit. Vis et materia eodem gaudent fonte, una ab alia separari nequit. — Materia ex conflictu virium adtractivarum et repulsivarum resultat, quatenus in spatio comparent; omnis igitur materia proportioni virium productivarum adæquata sit, sicut ex universo vis qualitati materiæ respondeat oportet. Quod ergo in

plantarum organismo vim vitalem dicimus, nil aliud est, ac peculiaris modificatio vis naturæ; hæc vis vitalis in variis organis secundum variam eorum proprietatum vario modo manifestatur — peculiaris ergo vis non est, sed qualitas materiæ organicæ, nec est proprie vis vitalis, quia per semet ipsam iners est, et potentiis externis indiget, quibus ad reactionem provocatur. Sunt vero potentiæ hæc: Calor, Lux, Aër, Electricitas et Solum. — Calorem vitam plantarum excitare et fovere ex sequentibus patet: semen in frigore non germinat, gemma non evolvitur, plantæ ejus influxui expositæ cito moriuntur, e contrario cum calore increscente increscit plantarum in- et extensio, uti hoc vegetatio sub tropis clare demonstrat. Ceterum gradus caloris, quem plantæ exigunt: secundum variam eorum speciem variat; sunt, quæ nonnisi sub syrio fervidissimo proveniunt, dum aliæ regione frigidiori lætantur et sub ipsa nive florent. Imo diversæ plantarum partes, diversam temperaturam exposcunt; sic scimus gemmas et flores frigoribus vernalibus non raro aduri, dum radices et trunci strenuissimæ resistunt brumæ. — Plantas autem vario caloris gradui adsuescere, ex exoticis nostro cœlo acclimatisatis noscimus; immodicus tamen calor stimulo nimio vitam earum ita pessumdat, sicut omnis ejus defectus. — Vegetabilia etiam proprium calorem (internum) extricant, quo semet contra potentias nocivas immunes tuentur, ita hyeme altiorem, æstate inferiorem, in penetralibus ostendunt temperaturam ac aër atmosphæricus. — Plurimum caloris evolvunt floris tempore et in hocce ipso, qui non raro pluribus gradibus illum atmosphæra superat. — Lucis magnum in vegetabilia influxum quotidie observare possumus; evigilante sole evigilat plantarum regnum in novam quasi vitam, aperiuntur flores, folia elevantur, vires eriguntur, quæ post ejus occasum relabuntur; multas plantas, flore, foliis et cormo motum solis prosequi videmus; arbores in medio sylvarum situati frondibus semet versus lucem elevant, dum in margine consistentes ramos in latus liberum protendunt; plantæ in obscuro vegetantes semper in partem inclinantur, e qua lucis radii incidunt; C. Blumenbach observavit, germen solani tuberosi in cellario 20 pedes versus fenestulam, paucis radiis introitum concedentem, repisse. Ceterum intensitas lucis, quam variæ plantæ requirunt,

tam diversa est, sicut caloris gradus, ejusque influxus immodicus eosdem producit effectus deleterios superstimulantes, uti calor. — Aërem vegetabilibus vitæ pabulum esse, inde patet: quod vegetabilia respirent, ideo semen ejus orbatum influxu germinare non potest, et plantæ in vacuo exstinguuntur. Aër in hoc sibi etiam magnam dignitatem vindicat, quod sit conductor caloris et humorum, e quibus planta nutritur. — Est vero oxygenium, quod in aëre summum exposcit respectum, quod proprie stimulo vitali gaudet; ideo semina in aëre aut aqua oxygenio abundante citius ad germinationem provocantur, ideo crebra terræ circa radices perfossio vegetationem promovet, et iterato aratu agros illam fertilitatem consequi, ac dum fimantur, notum est; sed e contrario actio ejus immodica superstimulando exhaurit vires. — Electricitatem multum in vitam plantarum operari nullum est dubium, cujus influxus moderatus hanc, ut animalium vitam, exstimulat, plus quam modicus enervat. Ex hoc fonte explicatur salubritas pluviae tempestatis tempore e cælo labentis: sub electricitatis influxu semina facilius germinare, ramulos citius gemmas evolvere, experimenta comprobant. — Solum, quamvis maxime, ut plantæ basin largiatur, destinatum videatur, tamen non parvum influxum in illius habet vegetationem, partim quia ceteras potentias vitales (aquam, aërem, calorem) in se continet; partim, quia materiis alibilibus gaudet, quas planta sibi adsimilat; absque dubio electro-galvanicam tensionem cum radicibus fovendo, etiam dynamico agit modo. — Certas soli substantias plantas revera assimilare, jam diversus earum sapor et odor, secundum soli, in quo crescunt, diversitatem prodit, et chemica analysis evincit. Quædam plantæ omni contentantur solo, quædam peculiari ejus sorti adligantur, quædam in diversis ejus speciebus vegetant, una aliave tamen magis lætantur. — Sic plantæ ex classe Diadelphicæ humum calcarea sulfurea mixtam amant, Boraginæ solo Kali nitrico prægnante delectantur etc. — Summi momenti est humus in solo, quæ maximam quantitatem materierum alibilium continet. — Fertillissimum censetur solum, quod ex adæquata proportionem humi, argillæ et calcareæ emergit, quæ postremæ humores ex aëre adtrahunt et reservant.

## GENERATIO SEU PROPAGATIO.

Plantæ — animalium in modum — vel per generationem heterogeneam vel homogeneam oriuntur. — Priorem magna naturæ curiosorum turba contra Ehrenberg principem oppugnantem, defendit, quam et quilibet attentus observator quotidie comprobandi occasionem reperiet, dum sub solo potentiarum generalium: aquæ, aëris et caloris conflictu, materiam dictam Pristleyanam, Confervas certas Lychenum, Muscorum, et Fungorum species oriri conspicit. — Neque rationi contradicit, imo ad illam confugere, jubemur, quomodo enim quarundam cryptogamarum e. g. *Onygenae* equinæ, quæ unice inter soleam et ungulam equorum reperitur, vel *Splachni sphaerici*, tenuis, angustati mnioides, quæ excrementa certorum animalium obducunt. — *Sphaeriae* purpureae et *militaris* quæ cadavera quorundam insectorum tegunt — imo nonnullarum phanerogamarum, quæ in locis et sub circumstantiis procrevere dum nullum semen illuc devehit potuit — ortum alias nobis explicabimus?!

Longe frequentius tamen plantæ e individuis ejusdem speciei oriuntur, per generationem homogeneam seu propagationem dictam, quam iterum in monogeneam et digeneam distinguimus. Generatione monogenea, quin fecundatione opus sit, pars quædam individui materni in sobolem evolvitur. — Huc spectat propagatio per gemmas, tubera, bulbos. — Generatio digenea mediante concursu sexus duplicis, polaris, perficitur, quo vera gignuntur semina — quædam utroque modo propagantur, ut id in arboribus nostris videmus. Semen, plantam in nodum contractam exhibet; perfectum integumento ex nucleo constat. Integumentum membrana componitur duplici, quarum exterior chorion s. testa, interior endopleura s. nuclearium nominatur. Testa nunquam deest, formatur e cellulis, quibus subinde et vasa spiralia accedunt estque pororum experta; Endopleura crebro deficit, alias texturæ est mere cellulosæ. Ambæ semini utiles evadunt, illud obvolvendo, partes interiores continendo ac muniendo. Nucleus embryone et albumine completur. Embryo rudimentum novæ plantæ repræsentat, est ideo maxime essentialis

semini pars, qui textu celluloso componitur, ac germinando primo vasa spiralia acquirit; distinguitur in corpus cotyledonum et blastema. Blastema duas offert particulas, quæ gemmula et radícula dicuntur, ambæ nodulo vitali seu indifferentiæ junguntur, qui etiam cum cotyledonibus per vascula in nexu versatur organico. Corpus cotyledoneum in præparationem nutrimenti pro blastemate germinante destinatum, mox una, mox pluribus constat partibus, hinc Botanicis momentum præbet vegetabilia in mono- et dicotyledonea dispescendi. Albumen pars seminis accidentalis, mox majori mox minori adest copia, mox pene deficit, et in relatione inversa ad embryonis versatur magnitudinem, ut hoc (in Cucurbitaceis, Cruciatís) maxime evolutó penitus exterminatur; alias (in Gramineis, Scitamíneis, Umbellatis, Liliaceis) supra illum longe dominetur. — Albumen in cellulis amylo, mucum, subinde et oleum pingue continens, embryoni nutrimentum suppeditare videtur.

## PROCESSUS GERMINATIONIS.

Ut semen in plantam evolvi possit, primo ipsum vitabilitate gaudeat — semina effœta nunquam germinare, experientia eomprobat —; dein, potentiis excitantibus (luci, aëri, electrico, humori) pateat. Quamdiu hoc vitalitas in seminibus conservetur? variat; sunt, quæ hac facultate mox post maturationem exuuntur, dum in aliis multos tuetur per annos. — Priorem experimur in Umbellatis, Saxifragis, Gentianeis — posteriorem in seminibus amylosis — frumentis quorum grana post sæcula progerminasse feruntur. — Processus ipse germinationis sequenti absolvitur modo: Embryo per hylum seminis aquam adtrahit, quæ hujus integumenta emollit, et in albumine contentas substantias resolvit ac diluit; carbonium et azotum aëris atmosphærici, per aquam absorpti, in penetralia seminis vehuntur, oxygenium vero illius pro parte carbonium amylo exigit, cum eo acidi carbonici sub specie avolando, dum alia hujus oxygenii pars cum reliquo albuminis jungitur, illudque in materiam saccharaceam transmutat; præterea gas hoc cum ceteris potentiis stimulantibus dinamico agit modo,

seminis vitalitatem excitando, processus dictos fovendo et urgendo. Eadem vero ratione, qua cotyledones aqua prægnantur, et nisus evolutionis in embryone excitatur, turgescunt semina, rumpuntur tandem ejus integumenta, quæ officium suum completentia decidunt et exsiccantur, cotyledones vero nunc ab invicem discedunt, extricatur blastema, cujus radícula, quamcumque antea regionem respexit, ad radicem in terræ sinu vertitur (sive vi centripeta, sive proprio in ejus vita fundato nisu), in quam plures demissit fibrillas, quæ rudimentum constituunt novæ radicis, gemmula vero per nisum lucem quærendi, aut vim centrifugam determinata, minus rapide quidem, versus solem elevatur, huicque unum, duove expandit foliola. Cotyledones vel cum gemmula super terram extolluntur, vel infra ejus superficiem relictæ manent, eamque habent momentosam destinationem, ut pro planta infante succos crudos, quos tenera adsugit radícula digerant et assimilent, imo propriam ei substantiam in nutrimentum subministrent; illa vero adolescente, perfectis atque roboratis huic functioni dicatis organis cotyledones munere suo exuuntur, marcescunt — moriuntur. — Temporis spatium, quod semina in germinationem consumunt varium invenitur, secundum plantas unde repetuntur; sunt, quæ cito germinant, uti Leguminosæ, Gramina, Cruciatæ, imo quædam in ipso adhuc fructu hunc processum inchoant, de quo Rhizophora, Mangle, et Bulbine asiatica mira nobis exempla perhibent, dum alia per longius tempus se ad illum præparant, quemadmodum Umbellatæ, Rosacæ, Proteæ, quæ ad duos subinde annos hoc opus extendunt. Ceterum hic lucis, caloris, electrici varius influxus nimiam modificationem exerit.

Gemmæ basi, integumento et rudimento rami constant. — Differunt a semine maxime eo, quod hoc vitam individui cum notis essentialibus etiam propagant. Evolutio gemmarum sequenti fit modo: luxuriante maxime vegetabili vita sub læto ætatis regno vascula et cellulæ, in foliorum axillis ut plurimum, deponuntur, quæ sub parvorum nodulorum specie comparent, ex his rudimentum ramuli exurgit, axin gemmæ constituens, circa quam foliola (si gemma foliifera) aut petala (in gemma florifera) formantur, quæ vario composita cernuntur, in determinatis tamen plantarum generibus certum obser-

vant typum (phylloplodium Bot.). Notabiliter adultas illas (gemmas) reperiet avarus autumnus, et squamoso, ac resinoso munitos integumento frigida hyems, sub cujus duritie quiescunt, dum blandus ver eas ad novam vitam provocat; crescente succorum circulantium copia, placenta gemma intumescit, squamæ, quæ hinc inseruntur ab invicem discedant oportet, quæ cum nullum amplius scopum habeant exsiccatis eorum vasis nutrimento privantur, et tandem decidunt; dum interea ramulus cum flosculis aut foliolis liberatur, succis largius penetratur expanditurque soli.

Bulbus Monocotyledoneis proprius, gemmæ ad normam placenta, involucri et rudimento scapi componitur, cui multum analogus, hanc tamen perfectione antecedit, semini jam proprius accedens. Differt bulbus a gemma maxime integumentis succosis, e quibus planta evolvenda nutritur, quod gemmæ, cum ab organismo materno non separatur, hicce subministrat. Basis bulbi s. placentam caudex nimium contractus sistit, qui inferne in radices, superne in scopum et folia excrescit; dum vero hæc bulbo ascendunt in angulis squamarum novi generantur bulbilli, proles dicti, formationi gemmarum in foliorum axillis multum analogo modo, qui anno sequente in totidem nova evolvuntur individua. Bulbi communiter in terræ sinu ortum ducunt, verum et in axillis foliorum in quibusdam generantur plantis, quæ inde viviparæ dicuntur, ubi in: *Dentaria bulbifera*, *saxifraga*, *Polygono viviparo*, *Poa bulbosa vivipara*; hi bulbilli, qui florum et seminum locum in his plantis tenent, perfectionem debitam assecuti, locum nativitatis sponte deserunt, ac in solum delati, metamorphosin plantæ inchoant cui originem debent.

Tubera, rhizocarpea seminibus proxime accedunt; constant basi et gemma. Basis corpus tuberis sistit textu celluloso compositum, qui in gemmarum ambitu vasis spirabilibus subregitur; amylo refertur cotyledonum adinstar gemmulam excrescentem nutrit. Gemma mox unica, mox majori numero basi insidet, quæ ut blastema seminis cum radícula et plumula in plantam evolvitur. Tubera quoque quemadmodum bulbi sub terra oriuntur, sed non minus in foliorum axillis generantur.



## ORGANOLOGIA.

Quantumlibet plantæ miram multipliciter ac diversitatem in forma et structura exhibeant, tamen in elementa anatomica persecutæ scrutatori nisi duo relinquunt organa primaria, e quorum compositione omnes exsurgunt plantæ partes et omnis planta. Sunt: textus cellulosus et vasa spiralia; posteriora tamen non nisi in plantis altioris vegetationis conspiciuntur, in his autem aut regulari ordine dispescuntur, aut absque lege sparguntur. — Hunc constantem firmationis typum respicientes Phytologi vastum plantarum regnum in cellulares et vasculosas dividunt, posteriores vero (secundum regularem aut irregularem vasorum spiraliū adgregationem) rursus in exogenas et endogenas. — Textus cellulosus e vesiculis, tenerima, diaphana, de colore membrana formatis, perfecte in semet clausis, ac nullo pro distinctis componitur, quarum forma — generalis — sphæroidea est, quæ tamen per diversam adgregationem, partium vicinarum pressionem in angularem — cellularem — mutatur. Textus cellulosus materiæ protozœ analogus omnes plantarum constituit partes, diversam tamen in his exhibet speciem, regularis dodocædri formæ in cortice medulla et foliis reperitur; cellulis elongatis perpendiculariter sibi insistentibus in libro, alborno et tigno componitur, his parallele ad horizontem jacentibus constructus in exogenis inter corticem et medullam situatur; tandem omni regularitate destitutus, e cellulis imperfectis, dispersis consurgens in vegetabilibus infimi ordinis occurrit. — Functio textus cellulosi est: humores conducendi; quam vero parietes cellularum perfecte clausi sunt, succorum motus non nisi endosmoseos et exosmoseos ope locum habere potest, quo vesicularum permeabilitas et contractilitas suam symbolam confert; sed textus cellulosus etiam adsimilat, secernit, et secreta adservat, est ergo universim organon reproductionis. Hujus loci sunt: cellulæ æræ et vasa *πνευματοφορα*, quæ aërem atmosphæricum, continent, et in variis plantis et variis rursus harum partibus inveniuntur, uti in Umbellis, Cicutâ in specie insigne exemplum exhibente.

Vasorum spiraliū nomine canaliculi veniunt fibris

argenteis spiralter contortis compositi. — Vasa spiralia, quin dividantur aut inosculentur a radice ad apicem tendunt, ceterum non omnes hunc adsequuntur finem, verum in plantæ partes laterales excurrentes hicce intereunt. — Vasa spiralia vegetabilibus alterioris ordinis propria sunt, quorum omnes subingrediuntur partes, corticem et medullam si excipias. Per ætatem aut pathologicam mutationem varias acquirunt formas, vasorum moriliformium, annularium, scalarium nomine a nonnullis Phytologis distinctas. — Vasa spiralia in plantis nervorum locum tenere, organaque irritabilitatis esse — ac fors sensibilitatis etiam — credimus, quorum influxu humorum circulus promovetur et processus vitalis urgetur; cujus opinionis verisimilitudinem illa evincunt: quod memorata organa nisi in vegetabilibus majoris perfectionis observentur, aut si in iis minorum ordinum occurrant, altioris dignitatis organa (fructificationis scilicet) provideant, nervorum animalium in modum decurrant, ac distribuuntur.

Per cellularum et vasculorum diversam congregationem varia formantur organa, inde composita; qualia sunt: Epidermis hæ membranæ textu celluloso ex succo constans omnes plantarum partes obducit — stigmatem fors excepto, et isolatorem organici ab anorganico constituit. — In ejus externa superficie e poris, pilis, glandulis insignitur. — Pori cellularum terminationes sunt, quæ sub parvorum foramellorum, regulariter ordinatorum, aut irregulariter dispersorum, specie manifestantur; subinde annulis contractilibus cinguntur, quorum virtute diu et cælo sicco aperti, hoc verò pluvio, aut noctis tempore clausi observantur. — Pori ceterum non omnibus plantis sunt proprii, cellularibus continuo desunt, in vascularibus etiam in radice frustra quærentur, non secus in arborum truncis et ramis, desiderantur in partibus, quæ aqua aut terra cinguntur; vel pilis obducuntur, carent pariter iis foliorum nervi, seminis testa, et cuticula fructuum succosorum; in Lichenibus et Fungis aliisque nonnullis nondum detecti sunt, largissime iis providentur plantæ succosæ et folia, harum comprimis pagina inferior. Usus eorum est: ut aëri in penetralia plantæ ingressum indeque egressum concedant, humores adtrahant et exsudent, ut posteriora luculenter in Crassulaceis observamus.

Pili propagationis textus cellulosi filiformes sunt, quæ in variis plantis, et variis harum partibus occurrunt, cæterum sub diversis circumstantiis in his jam comparent, jam evanescent, ideo essentialem functionem habere nequeunt; quoniam cum poris semper in relatione versentur inversa, et sub omnibus adjunctis magis evolvantur, sub quibus plantæ plus humorum adtrahunt aut exhalant, huic operi sint destinati oportet; præterea partes teneras obvolventes, hos ab injuriis externis defendunt, semina providentes, eorum dispersioni inserviunt.

Glandularum titulo phytologi cellulas insigniunt oleosis aut resinosis refertas substantiis, quæ in quarumdam plantarum partibus oculo jam inermi sub punctulorum splendentium specie distinguuntur, et peculiaria secretionis organa esse videntur. Epidermis tandem vario notatur colore, vel variis obtegatur substantiis: pruina, glutine, visco — quæ omnia producta sunt textus cellulosi infra positi, ac altius organisati.

Organa elementaria in multis exogenarum (arboribus) regulari quodam ordine in plura distincta componuntur strata, quæ in corticem, librum, alburnum, lignum et medullam distinguimus. — Horum functio non alia, quam humores nutritios conducendi, assimilandi, ex his varias substantias secernendi et adservandi.

## SUBSTANTIÆ SECRETÆ.

In enarratis organis variæ reperiuntur substantiæ, quæ, quamvis docente chemica, analysi ex quatuor simplicissimis elementis: oxygenio nempe, hydrogenio et carbonio, quibus quandoque et nitrogenium accedit, componantur, miram tamen diversitatem et multipliciter operunt. — Sunt vero hæc substantiæ mox fluidæ, aut molles, vel etiam semiduræ; inter eas quædam omnibus aut saltem plurimis conveniunt plantis, quales sunt: mucus, gummi, amylo, saccharum, albumen; aliæ peculiaribus tantum sunt propriæ generibus, imo speciebus, altius complicatæ, atque e prioribus fontem repetentes, uti: olea pinguis, ætherea, resinæ, gumire-

sinæ, balsama, pigmenta varia principium amarum, tanninum, acida, alcaloidea. — Substantiæ anorganicæ, quædam metalla: Silicium, Alumium, Magnesium, Calcium, Ferrum, Cuprum in statu oxydato aut salito; Alcalia: Kali, Natron; dein substantiæ ametallicæ: Sulfur, Jodum, Phosphorus, quæ in multis plantis reperiuntur, his minus genuinæ sunt imo a multis phytologis ceu inquinamenta habentur, quæ per processum vegetationis in penetralia rapiuntur, ibidem excernendæ.

## NUTRITIO ET REPRODUCTIO.

### A) *Organa reproductionis.*

Nutritionis principale organon radix est, quæ ex terræ sinu nutrimentum haurit; inde planta omnium primo in perficienda radice occupatur. — Radix in plurimis adest vegetabilibus, sed sunt quædam, quæ illa tenerrima gaudent (Sempervivum, Cactus), imo in quibusdam penitus desideratur, uti in Acotyledonum infimis (Algis, Confervis, Lichenibus), in quibus ergo aliæ partes radicis munera exsequuntur. — In minus organisatis (monocotyledoneis) simplex observatur, dum in dicotyledoneis in truncum, ramos, fibras, fibrillas excrescit.

Radix ex cellulis et vasculis conflatur, quæ in exogenis arborescentibus in corticem (librum, alburnum) lignum et non raro medullam rediguntur. Radix, cujus etiam sit speciei, fibrillis tenerrimis, radiculis dictis, nunquam caret, quæ extremas illius diramationes sistunt, hæ pilis iterum tenuissimis, aut spongiolis (in monoc., Najadibus) obsidentur, quorum essentiam textus cellulosus subtilissimus constituit; horum ope planta aquam (acido carbonio saturatam) ex terra sugit, quæ jam hic primam adsimilationem experitur, et dum porro per cellulam in cellulam transudat ac ubique earum renisum vitalem experiatur, notabiliter plastica evaserit oportet, dum rhizoma ipsum subingreditur.

Verum non tantum absuntionis et primæ adsimilationis organon radix est, sed secernit etiam, ac secreta adservat, tandem plantam solo figit; et sicut ipsa truncum et folia nutrit, ab his nutritur reciproce.

Cormus pars centrifuga plantæ, respectu structuræ et functionis cum radice congruit; ad normam hujus vasis et cellulis in monocotyledoneis sparsis, in dicotyledoneis in memorata strata dispositis construitur.

Caudex in monocotyledonibus simplex in altum tendit, dum radix in eadem directione terram perfodit; in dicotyledoneis truncus in ramos multos expanditur, hunc nisum radix quoque manifestat; diramationes amborum in directione et extensione parallele progrediuntur — quamvis et hic natura variabilis nullam agnoscat legem, de quo Glycirrhiza, Rheum, aut Mandragora. Quæ indigentibus suis radicibus dimensiones cormorum longe superant, et Crassulaceæ in quibus contrarium obtinet, nos edocent. Sed in functione quoque concordant, ambæ hæ plantarum partes: radix cormum nutrit, et radix cormo nutritur; plantas plures radice carere, aut hac tenerrima provisas noscimus: in desertis Africæ fervidissimis succulentissimi crescunt Cactus, debilissima donati radice, qua vix in sabulo, cui atomus aqua exaruit, servari valent. — Omnes hos cormus nutrimento providet, quod ex aëris vaporibus haurit. Tandem experimenta Cel. Harles et Agricola nos docent: arborum frondes in terram defossas in radices, sicut radices in aërem levatus in frondes abire.

Folio organa elementaria in superficiem expansa, atque aëri et luci exposita offerunt; cellulæ regulares diachyma foliorum constituunt, vasa spiralia vero diversimode diramata, regulares formant plexus, sub costarum, venarum et nervorum nomine notos. Folia in multis plantis desiderantur, vel ea gaudent specie, ut a cormo dignosci nequeant (cactus); vel subinde immediate ex radice exsurgunt, unde liquet: omnes plantæ partes sub certis circumstantiis invicem suplere posse, cujus rationem simplicior ac uniformis earum structura continet.

Foliorum summa functio est respiratio, seu gasorum et vaporum absorptio, horumque exhalatio, sed folia non minus humores alimentares insugunt, adsimilant, secernunt, et secreta adservant. — Quod folia has functiones nonnisi in aëre oxygenio carbonio mixto, optime atmosphærico, peragere valeant, experimenta Cel. Priestley, Sennebier et aliorum comprobant. Folia, cæterum vegeta, solis radiis illustrata oxygenium

exhalant, acidum vero carbonicum absorbent; hac ratione succi plantarum crudiores superfluo liberantur oxygenio, carbogenium autem et hydrogenium adsimulantur, et sic humores magis evadunt plastici. — Contrarium processum folia in umbra fovent: adtrahunt videlicet oxygenium et carbonium acidum reddunt, hoc ratione superfluum e penetralibus eliminatur carbogenium, et cum gas illud vitale stimuli in modum agat, vitalitas plantæ excitatur, processus chimici urgentur. — Plantæ ægræ Lichenes et Fungi, omnibus sub adjunctis oxygenium absorbent et acidum carbonicum expirant; cæterum huic functioni omnes illæ favent circumstantiæ, quæ priori opponuntur. — Multum ex hac functione in universum etiam redundat macrocosmum: Oxygenium quod plantæ sub sole exhalant magnos illos in rerum natura processus excitat, quos nemo non noscit, quod quamvis a plantis ipsis in umbra iterum adtrahatur, tamen exhibente sagacissimo Schulze hanc consumptionem magna superat copia. — Aliud, non minus grave foliorum officium est: in- et exhalatio vaporum aquosorum, hoc igitur munere cum radicibus conspirant; humores carbonisatos adtrahendo, fontem nutritionis hac quoque via plantis suppeditant; folia imo sub certis adjunctis radicem supplere possunt, quin, hanc ipsam nutriunt, uti sub syrio ardente — sitiente ipsa Tellure — lætissima vegetatio, aut plantæ tenuissima provisæ radícula (Crassulaceæ), aut hac plane orbata, uti mirabile *Acrides odoratum*, nobilia nobis specimina exhibent, quæ unice ex rore vel aëris vaporibus per folia nutrimentum ducunt. Folia perspirant etiam aquam; nebulæ e sylvis adsurgentes, et plures aliæ observationes nos de eo certos reddunt; exsudatur autem per hæc organa maxima quantitas aquæ, quæ per radices insugitur; in illa vero ratione, qua aqua dissipatur, humores plastici carbonio ditiores fiunt magisque concentrantur, et in peculiaribus abeunt producta, quæ sub secretorum nomine jam ex parte noscimus, partim in sequentibus cognoscemus. — In ultimis duabus functionibus grati naturam vereamur oportet, quibus summum beneficiorum in acceptis debemus: pluvias et fontes! Quæ foliorum superficies inspirationi, quæ inspirationi inserviat? observationes a Bonnet, Duhamel, Guettardi evincere conantur, priorem inferiori, posteriorem superiori adtribuendam faciei, — quæ si etiam subinde poris destituantur,

tamen memoratam functionem, endosmoseos et exosmoseos ope tenerrima formentur membrana. Tandem folia varias substantias, oleosas, æthereas, resinosas etc. secernunt et adservant, inter has notari meretur: pigmentum viride, chlorophyllum dictum, quod folia amœno eorum virore exornat, et fons evadit splendidissimorum colorum, quos in corollis admiremur.

#### B) *Processus adsimilationis.*

Aqua, acido carbonico imprægnata simplicissimum plantarum nutrimentum est, quæ per subtilissimos radicularum tubulos aut papillas insugitur, ubi jam primam adsimilationem organicam experitur; sic per cellulam cellulæ communicata, omnes plantæ partes transudando permigrat, ubique renisum illarum vitalem experitur, sicque magis magisque adsimilatur, donec tandem in foliis summam illam mutationem patiat, qua in cambium, humorem alibilem plasticum — sanguinem plantæ, si velis — transmutatur, qui per eosdem canaliculos variis tamen probabiliter temporibus descendit; ex hoc dein diversa organa proprium sibi nutrimentum seligunt, semet restaurant et crescunt. — Gasiformes principium odores constituunt, in vapores olea ætherea extenduntur, vel aqua (quemadmodum sub perspirationis processu) resolvitur; fluidæ, molles et semiduræ vero in penetralibus figuntur, ubi mox distinctæ in propriis adservantur vasculis (uti e præcedentibus notum), mox absque lege commixtæ ubique reperiuntur locorum.

Substantias has sub secretis cognovimus; usus earum ille videtur, ut plantæ alimento ab extus deficiente (senio protractæ) in nutrimentum inserviant (quemadmodum animalibus adeps), cæterum absque dubio et alios macrocosmi fines habent.

Memorabilem naturæ observatores fecere detectionem: perfectionem recensitarum substantiarum cum organisatione plantarum pari ingredi passu, ut quæ inferiorum ordinum producta simpliciora ferant, quo magis vero ad altioris vegetationis dignitatem elevantur, viribus majoribus instruuntur, materias quoque multum compositas, differentes, genuinas, propignent; sic Lichenes, Algæ, Musci et Fungi non ultra mucum producant, Gramineæ sub ipsis etiam tropis vix

amylum et saccharum elaborant, quæ jam in Palmis oleosis locupletantur, dum didotyledoneæ plurimis materiis specificis, oleis æthereis, balsamis resinis, alcaloidibus etc. superbiunt. — Cæterum processus iste chimicovitalis in plantis nunquam non mutatur, sic secundum variam earum ætatem variis scatent substantiis, tenellæ aliis, aliis dum flore ornantur, aliis dum semina ferunt; sic anni periodici, sic diei tempus, calor, lux, electricitas in eorum miscelam alterando influunt, de quo plures loquuntur observationes: ita Cel. Hayne tradit Bryophyllum calycinum in India vegetans, mane acido, vespere amaro gustum adficere, dum sub meridie sapore careat; idem probat colorum in certis plantis mutatio: Hibiscus mutabilis flores mane candidos exhibet, die adolescente carneos offert, et illo senescente roseis superbit — flores Gladioli versicoloris sub aurora bruneo tincti, intus flavo picti, per diem ita alterantur ut ad vesperum nobili azureo resplendant. — Non aliud odoris mutabilitas in plurimis plantis patefacit: Pelargonium triste, Hesperis tristis, mirabilis Jalappa et longiflora tantum noctu redolent; in aliis odor per spalia adest iterum evanescit, sic Lotus Jacobæus sole collustratus septies de die odorem spargit, tempore intercalari omni destitutus.

Incrementum plantarum, cum earum organisatio simplex facilius absolvitur, sunt, quæ rapide increscunt, uti hoc in annuis comprimis intueri possumus, quæ paucarum intra hebdomadam spatium ad plures extenduntur pedes, Verbascum et Cicuta testibus; aliæ minus quidem festinant, sed in multos progrediendo annos, notabilem altitudinem et crassitiem adsequuntur: in priorem endogenæ semet elevare amant, ut quædam Calamorum species mirabili nobis exemplo comprobant, quæ subinde ad 600 pedes versus cælum adsurgunt, his accedunt Ficus pyriferus cum 370', Araucaria excelsa cum 220', Ceroxylon andicola 180', Areca odoracea 170', dimensione in altum — exogenæ se in latum pandere proferunt. Adansoniarum digitatarum ad flumen Senegal crescentium truncus 34' in diametro, 107' in peripheria emetitur, frondes hujus arboris circulum 160' formant, in altum tamen non ultra 70' adscendunt; Aloë dichotoma ad 400' ambitum ramos extendit. Ceterum et in nostra zona stupenda hujus



generis inveniemus exempla: Keith quercum vidit 78' in peripheria, 26' in diametro exhibentem, Ray aliam describit ad 130' altam, 30' crassam. Memorabile hujus loci phænomenon nobis Corypha umbraculifera offert, quæ quatuor ante florem ferendum mensibus, 45 vicibus plus increscit, quam sub pari temporibus spatio in præterlapsis 35 annis.

**Reproductio** in plantis ad summum evolvitur gradum, cujus rationem simplicior earum formationis typus includit, unde reproductio plantarum suprema functio, in cujus gratiam et vegetabilia nominantur. Adtente observantibus multa obveniunt exempla, quomodo una plantæ pars transformetur in aliam, sic calyces metamorphosin corollarum induunt, parapetala stamina et pistilla in petala abeunt, sicut hæc in illa mutantur, sic et gemma, ex ramulo hortulani integram educant plantam, imo ex uno simplici foliolo omnes plantæ evolvuntur partes; mirandum sane nobis hic exemplum largitur Verea pinnata, cujus folium in terræ superficiem depositum multam copiam nervorum individuorum progenerat. Ceterum non omnia vegetabilia pari ratione hæc donantur proprietate, ut quo alius organisata (arbores) facilius reproducantur ac inferiora (cujus contrarium in animalibus experimur).

## FRUCTIFICATIO.

### A) *Organa fructificationis.*

Plantæ, plasticæ formationis curriculum emensæ tandem in altioris vitæ speciem caput extollunt, dum florem generant. Flos provocatur præponderantia dynamis potentiarum formantium, præcipue lucis, super materiale substratum formationis, ideo sub ἀόθροισι plasticitas recedit, dum vita plantæ ad altiorem gradum evehitur. Flos est summus evolutionis gradus, cum eo plantæ vita peripherica exhauriatur et ad primam contractam suam originem (ad semen) reducitur. Et revera quanti flos sit operis adtenti in plantis observabimus, quæ quo perfectiori gaudent organismo, eo majore indigent tempore ut ex tenerrimo fine sublimem producant generationis adparatum; sic plures arbores in hoc opus multos scimus consumere annos.

*Borossus flabelliformis* post 35 annorum spatium florem generat, sed cum eo supremum simul attingit diem. — Plantæ inferiores — cellulosaë — flore nunquam inlarescunt, agamæ hinc compellatæ.

Flos componitur calyce, corolla, receptaculo et apparatus fructificationis: posteriores partes ad fructificationem absolute necessariae sunt, quare et essentielles nominantur; priores jam adsunt, jam desiderantur, ideo accidentales dicuntur, idem de nectariis et parapetalis volet. — Calyx. Structura et functione a folio non differt, forma multiplici ludit, colore communiter viridi indutus, subinde et alio superbit, nonnunquam corollæ vices tenet, Calyx florem æstivantem obvolvitur et defendit, huic nutrimentum largitur. — Corolla subtilissimam structuram vegetabilem exhibet; a calyce hac ipsa, sicut variabili et frequenter splendidissimo suo calore ac odore distinguitur, quibus insignibus altiore suam vitam et destinationem simul manifestat; color, quo Corolla insignitur jam ad omnes generationes transit non alterandus; jam in progenie variat, ut nobis flores nostri hortenses, in specie autem *Georgia variabilis* multa specimina mutatur, uti supra alio loco de *Oenothera mollissima* et *grandiflora*, *Hibisco mutabili*, *Gladiolo versicolore*, notavimus.

Odor florum iisdem substantiis debetur, e quibus alias resinæ et olea ætherea componuntur, et quæ (ex Hydrogenio, Carbonio, et Azoto, varia proportione mistis) in gas extensæ extrahuntur, vel ipsis olei ætherei vaporibus in gratiam referuntur. — Ceterum non omnes floris partes æquali proportione hac proprietate distinguuntur, jam peripheriam tenentes (*Rosa*), jam centrum occupantes (*Cactus grandiflorus*) de illa magis participant. Flores nonnulli tantum sub die redolent, alii tantum noctu odores spargunt (ad hos pertinent: *Pelargonium triste*, *Hesperis tristis*); alii odorem per certa diei spatia manifestant, uti hoc de *Loto Jacobaeo* alio loco notavimus. — Quæ odores attinent, rationem sufficientem in chemismo vitali reperiunt, cooperante cumprimis calore, uti hoc plantæ sub tropis provenientes, aromatibus scatentes, comprobant; minore lucis influxu, nam plantæ in alpebus crescentes, quamvis intensæ expositæ luci, sicut illæ *Zonarum frigidarum* omni fere destituuntur odore, dum contra floris in

umbra adservati tam bene oleant, quam qui sole collustrantur (Narcissus). — Spectato odorum principio chimico facile innotescit, cur flores, in cubiculis adservati, asthma, vertiginem, apoplexiam provocare voleant. Idem pro fonte agnoscunt: atmosphæra inflammabilis (Dictamni albi) et phosphorescentia nonnullarum plantarum, uti in Tropaeolo majori, Lilio bulbifero et caledonico, Tagete patula et erecta observatur, et quæ in Clavaria phosphorea Sowerby (Rizomorpha subcorticali Pers.) tam est insignis, ut in fodinarum locis, in quibus reperitur, lampadem superfluum reddat. Corolla ad plantam id utilitatis habet, ut partes nobilissimas, fructificationi proprie dicatas ante et sub fœcundatione defendat; colore et odore suo fors insecta caprificantia adlicit, præterea staminibus subinde basin largitur, nec non perispermium componit. — Parapetala et Nectaria foliola sunt inter corollam et stamina situata; diversi coloris et formæ. Secundum eorum præsentia inconstantiam et non cognoscenda functione, spectata insuper frequenti eorum et petalis, staminibus aut pistillis metamorphosi pro mero plasticitatis lusu habenda. Glandulae strictius nectariferae cellulis compositæ ac in penetralibus floris residentes mucum oxydatum — mel s. nectar secernunt, qui in Musa paradisiaca, Hoya carnosa (Asclepias carnosa, L.), Agave lurida et americana tanta copia deponitur, ut in terram destillet, cæterum in diversis plantis varii reperitur odoris ac saporis, imo et venenatæ indolis ut hoc de Bromo terrestri, Aconito, Napello et Paulinia australi nobis refertur. Glandulae nect. perfectioni succorum fœcundantium inserviunt, dum secretis magis oxydati, phlogiston liberius reddunt. C. Sprengel et Wildenow nectare insecta caprificantia adlici existimant, veroque cum entusiasmo hic loci divinam sapientiam depredicant, quæ tali rationi fœcundationem in quibusdam plantis absolvat. Absque dubio in alios quoque naturæ fines contribuunt. — Receptaculum s. thorax, seu thalamus nil aliud est, quam incrassatus et in latum diductus pedunculi terminus, qui florem et fructum gestat.

Organa fructificationis in masculina — stamina — et fœminina — pistilla — discedunt. Stamina filamentis et anthera constant, vasculisque spiralibus, textu celluloso involutis construuntur. — Filamenta antheram gerunt, commu-

niter filiformia, diversa tamen notantur figura et forma, subinde et desiderantur; frequentissime pistillum circumdant. Antheræ e regula de duobus folliculis locularibus sibi adjacentibus junguntur pollinis adservationi destinati, et jam in flore æstivante perfecte formati sunt. In externa superficie sutura notantur, mox ad apicem, mox ad basin, mox in latere folliculi situata, quæ ceterum in quibusdam plantarum speciebus semper in eodem loco occurrit, in his antheræ pollen edituræ rumpuntur, alias valvula aut calypti elastica aperiendæ. — Pollen pulvis fœcundans est; prima sua origine materiam semifluidam exhibet, quæ serius densatur ac in sphærulas concrecit, quæ jam majores, jam visu armato vix distinguendæ, coloris communiter flavi, raro violacei (in Epilolio) aut rubri (Tulipa), jam perfecte rotundæ, jam angulosæ, jam distinctæ, jam confertæ, sub microscopio membranula tenui — utriculo — constare videntur, et in hac contenta substantia unguinosa — fovilla in aquis non, in oleis vero solubili in qua infinitæ moventur molleculæ — granula spermatica, aliis animalcula seminalia. — Pistillum organon conceptioni ac seminum evolutioni destinatum, centrum floris tenet, ac in ovarium, stylum et stigma distinguitur. — Ovarium seu carpellum est infima pistilli pars, pedunculo insidens, cavum in interno exhibens, subinde in plures loculos per dissepimenta divisum. Construitur tela cellulosa, quam vasa spiralia ex pedunculo adsurgentia permeant, quæ in dissepimentis aut ovarii parietibus concentrantur, suturas formando, vel in axi hujus organi in columellam concrescunt. Ovarium ovula continet, quorum formationi ac evolutioni destinatum est; hinc animalium ovarium et uterum repræsentat. Ovula rudimenta seminum sistunt, quæ tenerarum, humore limpido repletarum vesicularum sub specie manifestantur, et ope contextus vasculosi, quem in semine funiculum umbilicalem dicimus, cum suturis in ovarii parietibus et dissepimentis, aut columella — quæ spatia in fructu placentæ nominantur — junguntur, per hunc ipsum nutrimentum ex ovario haurientes. In ovulis, adtente examinantes, rudimenta omnium partium detegemus, quibus semen gaudet, et quæ ante florum expansionem jam formata sunt. — Stylus stigma gestat; cum filamentis plurimum congruit, eadem gaudet textura, simi-

libus quoque ceteris corporeis qualitatibus (figura, forma substantia) notatur; ceterum crebro deficit, unde organon accidentale. Stylus frequentissime cylindrum solidum sistit, subinde et cavum, ad ovarium tamen semper præclusum, vasa ejus spiralia in placentas usque propagantur, hinc in immediata cum ovulis versantur communitate, quibus pollen conducunt. Stigma stylo, hoc autem deficiente germini immediate insidet, nunquam non adest quamvis insolita larvata forma visum effugere possit; in Lobeliis indusis ante pubertatem velata conspicitur, in ceteris nuda creditur, superficies ejus spongiolis, liquorem glutinosum — gynizum — secernentibus instruitur, quibus fovillam pollinarem insugit. Forma ejus est varia, numero semper cum ovarii loculis correspondent. — Quæ descripsimus fructificationis organa, complurimum in eodem flore copulantur — monoclines — nonnunquam tamen mares a femellis separati distinctis includantur corollis — dielines — qui mox sibi vicini in uno resident plantarum individuo — monœcia — jam in duo distribuuntur, ejusdem speciei, — diœcia, — jam cum hermaphroditis in eadem miscentur planta. Ceterum hermaphroditismum, ceu typum in regno plantarum statuuisse naturam arbitramur; nam: sub certis tempestatis influxibus, scilicet: extremis lucis et humiditatis, unum genus ab alio separari, masculinum in feminum converti et contrarie immutari posse observamus; sic *Myristica moschata* quam Cel. Mauz observavit, uno anno meros masculos, altero meros foemineos produxit floris sic Du Petit, Thouars et Cel. De Candolle, antheras certo casu, ovulis et polline refertas conspexerunt, Röper metamorphosin pistilli in stamen observavit. — Hoc ex incidenti ejus sumus opinionis: quemlibet florem rudimenta amborum organorum continere, influentibus vero memoratis circumstantiis unum evolvi aut aliud.

#### B) *Processus foecundationis.*

Quousque generationis organa perfecta formata non sunt, gemma matre continentur, in cujus sinu vario modo (in determinatis tamen familiis plantarum constante) complectuntur, dum autem illum formationis et vitalitatis gradum, qui eos

functionibus eorum exsequendis habiles reddit — polaritatem inter se — adsecuti, in florem abeunt, sub cujus explicatione (ἀνδρῶσι) sequentem observamus ordinem: Pepala calycis, quæ sibi contigua jacebant, ab invicem discedunt et reflectantur, petala, quæ sibi incumbebant, in corollam abitura separantur et partes fructificantes libertati adserunt; eriguntur stamina ac regulari ordine circa pistilla semet collocant ad hæc conniventia, quæ omnia odorum et caloris altioris evolutione comitantur. Hæc phænomena rapide cum summa virium intensione insequi in Cacto grandifloro admiramur, qui tamen exhausto post horam flora suo suavi tributum ideo persolvit. — Post breviorē aut longiorē moram antheræ, turgore vitali ad summum tensæ in suturis rumpuntur, et regulari quodam ordine pollen in stigma profundunt, cujus granula max fovillam extricant, quæ a spongiolis pistillaribus — uti humores terræ per spongiolas radicales avidè insugitur, ac per vasculorum Styli contextum ovulo communicatur, quod inde fœcundatum eradit. Alii processum galvanicum per contactum pollinis cum stigmatis papillis excitari sinunt, ac per vasa spiralia veluti conductores ad ovula propagari, alii nec his indigent, sed jam aura pollinari contenti sunt, quam a stigmate ut gas carbonicum a foliis absorberi credunt sicque cum gyniō commixtam ovula cum in modum fœcundare, ut hoc in ranis, salamandris et piscibus noscimus. — Processus fœcundationis juvatur circumstantiis externis, quæ universim vegetationem exaltant, præcipue caloris et humiditatis moderatu gradu, nec non aëris libero accessu, quæ omnia pollinis extricationi favent. — Quod hic de monoclinis protuli etiam de declinis valet, quorum femellæ per hermaphroditos, quibus non raro inter se gaudent, providentur polline, aut hoc per ventos condonantur. — Tempus quo et per quod fœcundatio absolvitur, variat: Cactus grandiflorus, una fere hora, Convolvulacæ una die, — Nyctagineæ et Silenes una nocte, quantum hoc ex marcescentia stigmatis et styli dijudicari potest, istum actum consumunt, dum in Juglande, Betula et Fago ad plures extenditur hebdomades.

Absoluta fœcundatione, qua vigente manifestam virium intensionem vidimus, earum languorem intuebimur; organa generantia morcescunt, fugit viridis florum color, corollæ

corrugantur et siccescunt, labescunt stamina, marcescit stylus, donec omnia hæc morte adtacta e planta decidant. — Sed in eadem proportione augetur vitalitas in germine; succi, quo partibus periphericis prodigebantur, in illo concentrantur, qui ejus intumescencia efficitur, ovula per humores mucosodulces, qui in ovario secernuntur, nutriantur, increscunt, omnes eorum partes, quorum jam meminimus perficiuntur, sicque in semina mutantur et totum germen in carpum s. fructum evolvitur. Carpus adhuc crudus, ac viridi signatus cuticula, foliorum in modum aëres in- et exspirare observatur, maturitati adproximans, sub omnibus circumstantiis oxygenium absorbet, et carbonicum acidum exhalat, quo contribuente ex substantiis phlogisticisquæ in crudis fructibus acerbo aut amaro gustum offendunt — saccharum evolvitur et acida generantur. Memoratu dignum est: eadem ratione, qua oxygenium in parenchymate fructus prævalet, carbonium et hydrogenium in ejus periphæria exsuperare, quod amarus et unguinosus perispermiorum sapor probat. — Tempus maturationis varium et fructibus, ceterum experientia teste nullus ultra duos annos ad perfectionem indiget. — Fructus maturans tegumento indiget, quod eum muniat; hoc pariter a planta matre providetur, quæ eum mox organo, in quo formabatur, condonat, mox ei e diversis floris partibus vel foliis varia integumenta format, ut id in capsulis, leguminibus, siliquis manifeste intuemur, quæ omnia perispermiorum veniunt; in quolibet horum epidermidem s. epicarpium, et cuticulam interiorem, loculos, quibus semina continentur, investientem — endocarpium — distinguimus quæ subinde cartilagineam, imo osseam acquirit duritiem, tum pyrena audiens; pars parenchymatura inter epi- et endocarpium situata mesocarpium dicitur, quæ jam majoris, jam minoris crassitie, excussa, fibrosa, carnea aut succulenta. Spectata perispermiorum substantia; membranacea, lignea, carnosa et succulenta distinguuntur, quæ in innumeras rediguntur formas. — Maturato fructu, vasa materna, quibus nutriebatur, sensim præcluduntur, sicque extra nexum cum planta matre positus, decidit, ut metamorphosin, cui originem debuit, ipse nunc suscipiat; sed et planta mater naturæ pro fructificatione exantlata sacrificat, mortem partialem subiens, floribus, foliis et fructu mulctanda, aut vita pe-

nitus exuenda, uti hoc in annuis, imo multos per annos vegetantibus, semel vero tantum florentibus (Muis et Palmis) observandum, dum aliæ teste Cel. Humboldt in perpetua quasi juventute flores et fructus ferunt. — Fructuum quoque disseminationi miro providit natura, dum eos peculiaribus hunc in finem instruxit organis; vel opus hoc aliis macrocosmi entibus concedidit: sic in nonnullis plantis semina in perispermiorum elastica dispiciuntur (uti in Impatiente noli tangere, Balsamina hortensi, Euphorbiaceis et Oxalidibus); in aliis alarum ope propagantur, uti pterides Amentacearum; aut pappis plumiformibus, uti in Valerianeis, Syantheris, Dipsaceis, Cyperaceis. Semina leviora venti subinde per notabile spatium ferunt, graviora aqua per longum iter vehit, alia volatilia cœli dissipant, mammalia diducunt v. g. mures; quæ tandem homo hac in re faciat qui non nescit!

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



## THESES DEFENDENDÆ.

I.

Botanicæ Studium pro Medico practico summi momenti.

II.

Non dantur morbi intermittentes.

III.

Causam hydropis melius principiis mechanicis, quam dynamicis explicabis.

IV.

Sine Opio et Mercurio nollem esse medicus.

V.

Omnis Medicus sit psychologus.

VI.

Fons floritionis medicinæ modernæ in Anatomia pathologica quærendus est.

VII.

Viget in omnibus corporibus nisus conservationis.

VIII.

Prognosis non de ægri, verum de Medici sorte decernit.

IX.

Nullum datur signum morbi pathognomonicum.

X.

Nullum venenum in manu medici.

---

SEMMEIWEIS ÉRTEKEZÉSEI  
ÉS MŰVE  
A GYERMEKÁGYI LÁZRÓL.

Országos Széchényi Könyvtár



# A GYERMEKÁGYI LÁZ KÓROKTANA.

(*Aetiologie des Puerperalfiebers.*)

(1858.)

A szüléset az összes orvostannak azon ága, mely ennek fő föladatát, — tudniillik a veszélyeztetett emberélet megmentését számtalan esetben a legszembeötlőbben oldja meg. Számtalan eset közül, csak a haránt fekvést akarom megemlíteni. Anya és gyermek bizonyos áldozati a halálnak, ha a szülés a természetre bízatik, holott gyakorlott szülész keze majdnem fájdalomtalan, alig néhány perczig tartó műfogás által mindkettőt menti meg.

A szüléset ezen előnye, melylyel még elméleti előadásokban ismerkedém meg, jólehet lökéletesen igazolva lón előttem, midőn alkalmam lett a bécsi nagy szülkórodán a szülésetet gyakorlati oldaláról ismerni; de fájdalom, azon esetek számát, melyekben a szülész ily üdvhozólag hathat, aránylag elenyészőleg parányinak találtam az áldozat nagy számához képest más esetekben, melyekben a segítség oly végtelen gyöngé; a szüléset ezen árnyoldala a gyermekágyi láz.

Háromféle ok van, melynek a gyermekágyi láz származása tulajdonítható, tudniillik a szórványos (sporadisch), helyi (endemisch) és járványos (epidemisch). Tapasztalataim által, melyeket a bécsi szülkórodában tennem sikerült, azon meggyőződéshez jutottam, miként a gyermekágyi láznak semmi járványos oka nincsen, hanem hogy eddig ösmeretlen helyi (endemisch) ok volt az, melynek a számtalan beteg áldozatául esett.

Történelmileg akarom előadni, miként lettem kétkedővé a járványos gyermekágyi láz tana fölött, miként fedezém föl az irtóztatós halálozás valódi okát, melynek eltávolításával a halálozást is nagy mérvben szerencsésen meggátolni sikerült.

Bécsben két szülészeti osztály van és pedig oly kapcsolatos összefüggésben, hogy mindkettőnek ugyanazon egy előszobája van. A fölvétel váltakozva, minden 24 órában majd az I., majd a II. osztályon történik. A fölvételben a kettő között az a különbség, miként azon osztályon, hol a szülések képeztetnek, mely egyszersmind I-nek hivatik, hetenkint egy fölvételi nappal több van, mint a II-on, vagyis egész héten 4-szer történik fölvétel; a II. osztályon pedig, hol a bábák nyernek képezést, hetenkint 3 a fölvételi nap; és így a szülések osztályára évenként 52 fölvételi nappal több jutott, mint a II-ra.

Mindkét osztályon körülbelül ugyanannyi szülés jő elő, névszerint három ezer és egynehány száz mindenik osztályon külön. Évek hosszú sora óta a halálozási arány mégis oly különböző volt, hogy míg azon osztályon, melyen a bábák képeztetnek, három ezen néhány százra menő szülés után a halálozás középszámítás szerint a 60-at meg nem haladta, addig ugyanannyi szülés mellett a szülések osztályán a halálozási szám 600—800 közt ingadozott.

Ha ez járványi befolyásnak leendett eredménye, akkor a betegségi és halálozási számnak szükségképen mindkét osztályon egynek kellett volna lennie, vagy e tény kimagyarázására és a különbség megfejtésére föl kell vennünk, hogy a járványbefolyás 24 óráig tartott, és pedig mindannyiszor azon 24 óra alatt, midőn az orvosi osztályon történt fölvétel. De még így is az egész szülészeti kóroda leendett alávetve, az osztályok különbsége nélkül, ha hogy a kórok járvány lett volna, miután a járvány nem csupán ily közel érintkezésbe lévő helyre, de szokványosan sokkal nagyobb térre terjed, ha csakugyan jelen van.

Második oka kétkedésemnek az volt, hogy ugyanazon időben, midőn a gyermekági láz a kórodán leghevesebben dühöngött, épen semmi illetén járvány nem mutatkozott a városban.

Harmadik ok: hogy évszakoknak épen semmi befolyásuk nem volt e járvány akár előhozására, akár szüntetésére, mert az egész éven át egyenlő mérvben dühöngött, és pedig évek hosszú során át. Holott más járványnál, ha a meleg elősegíti ezt, a hideg bizonyosan mérséklendi stb. Itt változatlanul mindig egyaránt történt a halálozás.

Nem kevésbé fontos a negyedik ok: hogy tudniillik a gyermekágyi láz erőművi sértésnek lehet következménye, a mi semmi más járványbajnál nem tapasztaltatik.

Leggyőzőbb végre az, hogy a legkedveltebb és legjobb sikerrel ilyenkor alkalmazásba jön intézkedés a szerfeletti halálozás szüntetésére a szülészeti osztályok bezárása volt, miután meggyőződésileg ismerve lón, hogy ha a terhesek a szülkórodán kívül szülnek, a megbetegedéstől menten maradnak. A járványnak tehát mindannyiszor és rögtön véget vett a kórház bezáratása, mi más járványnál éppen ellenkezőleg, a betegség terjedését, és a halálozást inkább elősegíti, vagy ha ezt nem is, de bizonyosan nem szünteti meg magát a járványt; például hányászékelésnél (Cholera) a kórházakbani fölvétel megszüntetése a járvány dühöngését azonnal soha meg nem akasztotta.

Ezen alapokok meggyőztek engem a felől, hogy a baj ily számos kifejtésének oka nem lehet járvány, hanem helyi (endemisch) vagyis csupán olyan ok, mely az I. osztály helyiségeire van szorítva.

Ha továbbá ezen fölveit helyi okot a két kóroda viszonyaival egybe vetem, kiderül, miként éppen a II. osztályon kellett volna inkább dühöngeni a kóroknak és az I. osztályon csekélyebb kellett hogy legyen a halálozás, a mi egészen ellenkezően történt.

Első helykóri ok (endemische Ursache) a túlhalmozás (Ueberfüllung). Ha ez okozta volna a helykört (Endemie), úgy a II. osztályon kellett volna lennie a nagyobb halandóságnak, miután az I. osztálytól félélemből a szülők nagyobb része a II. osztályra fölvételnél jelenté magát, miáltal annyira túltelítetett a II. osztály, hogy a fölvétel igen gyakran az I. osztálytól át nem vétethetett, vagy ha mégis átvétetett, helyszűke miatt pár óra múlva ismét vissza adatott.

Innét magyarázható, miért a szülészek (I-ső) osztályán, hol már rendeletileg 52-vel, sőt a fönnebb említettek nyomán még tetemesen több fölvételi nap volt az év leforgása alatt, a szülések száma oly aránytalanul kevéssel haladta meg a II-ik kisebb helyiséggel bíró osztály szüléseit.

Második okául állíták azt, hogy e klinika falai s bútorzata, a nyoszolyák, székek, ágynemű, szóval az egész terem

időfolytán meglőn fertőzve, egészséges és beteg vajudok ki-gőzölgéseivel és kóros kipárolgásaival, miért is az egészsége-sen jövő szülők is megbetegszenek.

Ha ez lett volna oka a gyermekági láznak Bécsben, épen akkor kellett volna a halandóságnak nagyobbnak lenni a bábák (II-ik) osztályán, mert ennek helyiségei már BOER tanár idejében szülkórodának használtattak, s oly nagyfokú halálozásban szenvedtek, hogy a jeles tanár e miatt nyugalmaztatott; míg ellenkezőleg a szülészek osztálya ujon épült vala.

A szülők gyakoribb s mint állíták, durva vizsgálata sem felejtetett ki a gyanuba vett kórokok sorozatából, mely a bábák osztályán már a növendékek kisebb számánál és buz-galmánál fogva ritkábban gyakoroltathatott. Ha egy ujjnak, bár többszöri bevitele a kitágult hüvelybe a méh szájáig képes volna gyermekági lázat s oly nagy számmal előidézni: akkor e részek szerfeletti kitágíttatása és sértése a gyermek feje által oly kórhatányt képezne, hogy egy szülő sem maradhatna ment a megbetegedéstől. De erről a természet gondoskodott. Ellen-kezőleg a tapasztalat arra tanít, hogy gyakran a legnehezebb szülések s a fogó alkalmazása után — ha csak a részek nem zúzottak — a gyermekágvasak legjobb egészségnek örvende-nek, s ismét legkönnyebb szülések után is nem ritkán halálos gyermekági láz lép föl.

Mondták továbbá: azért nagyobb a halálozás, mert csak hajadon leány vétetik föl; talán az ártatlanságuk fölötti agály, élelmezési gond, vagy elhajtó szerek (Abortivmittel) használata, megcsalatott szerelem, vagy a féltékenység, s kedveseik hűt-lensége fölötti bú okozza azt. Ez nem adhat különbséget csak egy osztályra, miután mindkettőre egyenlő sorsu egyének vé-tettek föl.

Hogy az orvosi és szülési gyógybánás nem vádoltatha-tik, minden szakavatott könnyen belátandja, miután a gyógy-kezelés mindkét osztályon megegyező volt s csak a láz föl-léptével alkalmazásba vétetett.

A két osztály közötti halálozási különbség a számosabb megbetegedésben gyökeredett. A gyermekági lázban szenvedők mindkét osztályon egyformán gyógyultak vagy elhaltak.

Végre állíták sokan, miként a félelem és ijedtség, melyet

a tömérdek halál okozott, szinte egy forrása lehet a szülők gyakori megbetegedésének. Ha csakugyan ez volna az eset, akkor a nagy halandóság kezdete nincs megmagyarázva, mert természetesen előbb kellett szükségképen történni a nagy halálozásnak, melynek csak utókövetkezménye lett a nagy félelem. Még kevésbé fejthető meg ezen okból a halandóság megszűnése, melynek számos évi halálozás okozta félelem dacára hirtelen vége lett.

A gyermekági láz áldozatainak roppant száma komoly fölszólításként lebegett a tudomány és emberbaráti öntudat fürkészetű vágya előtt, miként ezen ösmeretlen vészthozó ok fölfedeztessék; nehogy ezentúl is 1000 egyén épen rendeltetése betöltésének pillanatában legyen a halál martaléka. Történik azonban, hogy KOLETSCHKA általam mélyen tisztelt tanár törvényszéki bonczolat alkalmával hullarészekkel fertőzött késsel vigyázatlan tanuló által megsértették, s ezen sértés következtében genyvérben (Pyæmie), mely nyirkedény-, viszér-, mellhártyalob, és bal szemére történt kórátétel (Metastasis) alakjában lépett föl, meghalt.

Megrázkódtatva egész valómban, és izgatott kedélyem szokatlan hevével gondolkozáim e felett, midőn hirtelen lelkem előtt állt meg egy gondolat s egyszerre világos lőn előttem, hogy a gyermekági láz és KOLETSCHKA tanár betegsége ugyanegy, miután a gyermekági láz bonctanilag ugyanezen alakokból áll, t. i. nyirkedény-viszérlob, genyvér, áttételek stb. Ha tehát KOLETSCHKA tanárnál a genyvér (Pyæmie) hullarészek által történt beoltás következtében támadt, úgy a gyermekági láznak is ugyanezen forrásból kellett származnia. Most csupán azt kellett eldönteni: honnét? és hogyan? oltatnak be a szülőkbe rothadt hullarészek. Ezen hullarészek átviteli forrása a tanulók és gyógykezelő orvosok kezein volt föllelhető.

A bécsi iskola kiválólag bonctani iránya készíti a tanítókat, úgymint a tanulókat naponta számos hullával foglalkozni, midőn is kezeik megfertőztetvén, minden szappan mosdások dacára a tisztálkodás elégtelenségét rossz szaguk által árulják el. Az ilyen láthatatlan, csupán szag által fölismerhető hullarészek által bemocskolt ujj szülészeti vizsgálatra használtatván, beveztetik a méh szájába, a méhnek azon helyére tehát, mely hónapokon át peteburok által volt befedve, miáltal nyák-



hártyáját elvesztvén, fölötte nagy fölszívódás-képességű fölületet nyujt.

Ha ezen okoskodás való volt, úgy az ok eltávolításával a következménynek, azaz a halandóságnak is szükségképen el kellett távolíttatnia. Miért is a kézhez tapadt hullarészek elroncsolására a kezek halványali (Chlor) mosása rendeltette meg.

1847. évi Marcius 20-án lettem az I. szülészeti klinika segédtanárává. Ápril havában 57 halt meg. Május közepén, a nélkül, hogy a napot biztosan meghatározhatnók, rendeltette meg a halvanyozsdás. Ezen hónapban 36 halt el. Innen kezdve Juniusban 6, Juliusban 3, Augustusban 5, Septemberben 2, Oktoberben 11, Novemberben 11, Decemberben 8.

Az 1848-ik év még kedvezőbb eredményt adott. 3780 szülés után csak 45 volt a halott, míg a bábák osztályán 3219 közül 43 halt meg.

1849-ki évben September hóig a tanulók osztályán 60, a bábák osztályán 76 halt meg. És így kétévi időköz alatt a két osztály között semmi különbség sem mutatkozott; holott azelőtt a tanulók osztályáni halandóság oly roppant nagy volt a bábák osztályáni halálozáshoz képest.

Ezen fényes siker azt bizonyítja, miként előleg fölállított oka a halandóság különbségének a két osztályon, t. i. a tisztátlan ujjak által föltételezett fölszívódás csakugyan az igazi ok, miután ennek eltávolításával következménye is el lön háritva s miután azelőtt minden képzelhető és gyanút ébresztő ok eltávolításának nem volt ezen eredménye.

Ha a szülöház 1792. évtől fogva létező kimutatásait végig tekintjük, kiderül, hogy évről-évre, a mint a bécsi oskola bonctani iránya nagyobb és nagyobb érvényre jött, a halálozás is ezzel lépést tartva, évről-évre nagyobb és nagyobb lön, sőt a szülöházban alkalmazott orvosok kisebb-nagyobb ragaszkodása a bonctani oskolához is fölismerhető a nagyobb vagy kisebb halálozásban.

A nagy szülöház mindjárt kezdetbeli elválasztásánál két osztályra, azon intézkedés történt, hogy a tanulók és bábák egy fele az I. osztályon, a másik fele a II. osztályon nyerjen tanképezést. Míg a tanulók mindkét osztályon egyaránt voltak fölosztva, mindkét osztályon egyképen nagy volt a halálozás

is; csupán 1839-i April 19-étől, midőn valamennyi tanuló az I. szülkórodára és valamennyi bába a II. szülkórodára utaltattott, támadt az iszonyú különbség a két osztály halandósága között.

Csak 1842- és 1843-ikban, midőn a II. szülkórodán oly tanársegéd volt, ki kórbonctannal sokoldalúlag foglalkozott, emelkedett a különben ezen osztályon oly kis halandóság 1842-ben: 202 és 1843-ban: 164-re.

Miután a gyermekági láz oka rothadt állatszerves anyagok a vizsgáló ujjakkali beoltása fölfedezve lőn, sok tünet, mely naponkint jött elő és megfejlhellen vala, lőn megmagyarázhatóvá. Ide tartozik azon észlelet, hogy mindazon egyénknél, kiknél a szülés 2-ik időszaka késedelmesen folyt le, mi miatt a vajudószobában voltak kénytelenek pár napig tartózkodni, vagy a szülés alatt még, vagy az első 24 órában kifejlett a gyermekági láz, melynek következtében gyermek és anya hirtelen halállal multak ki s hol a két hulla kórboncolata egyenlő kórboncolati leletet mutatott. A második időszak vagy a megnyílás időszaka késedelmezései előjövének a II. szülkórodán és a nélkül, hogy a szülés az anya vagy a gyermekre nézve halálos kimenetelű lett volna. Magyarázata abban rejlik, hogy ha a szülő az I. osztályi vajudó szobában a megnyílási időszak késedelme miatt tovább tartózkodott, bizonyosan ismételve tisztátlan ujjakkal lőn megvizsgálva, és ez által annál biztosabban beoltaték a rothadt állatszerves anyag, s miután a gyermek hosszabb ideig az anyával összeköttetésben maradt, ez a gyermekre is átvitetett a vérkeringés útján, minek következménye mindkettőnek genyvér (Pyæmie) általi halála lőn. Miután szigorúan kezelt halvanymosások jöttek alkalmazásba és ez által tisztult kézzel történheték a vizsgálat, a megnyílási időszak késedelme megszűnt veszélyes körülmény lenni.

A 2-ik tünet az, hogy a gyermekági láz az I. születési osztályon nem ritkán már a terhesség alatt tört ki. Ez onnét magyarázható, hogy a bécsi szülházban a terhesség különféle hónapjaiban vétetnek föl terhesek, hogy a tanulók alkalmat nyerjenek a terhességet egyes hónapjaiban is vizsgálatilag fölismerni. E vizsgálatok által ezeknél szintúgy okoztaték az állatszerves rothadt testeknek fölszívódása, mint a

szülőknél, minek következtében még a terhesség folytán fejlődött ki a gyermekágyi láz. Hogy ritkábban fejlődik ki terheseknél mint gyermekágyasoknál, az könnyen megfejtethető onnan, mert a felszívódási föltételek sokkal kedvezőbbek ezeknél, t. i. a gyermekágyasoknál, mint a terheseknél. Továbbá gyermekágyi láz a bábák osztályán a terheseknél épen nem jött elő, és miután a halvanymosások alkalmazásba jöttek, az orvosok osztályán sem jelentkezett gyermekágyi láz a terheseknél többé.

A 3-ik tünet a gyermekágyasok sorszerű (Reihenweise) megbetegedése (egész sorok lettek betegek); mi onnét magyarázható, mert orvosi látogatásnál valamennyi vajudó sorra vizsgáltatott, és ezek mintegy ugyanazon rendben jöttek egymás melletti ágyba, miáltal ugyanazon sorban is kellett megbetegedniök.

4-szer. Mindég föltűnő volt, hogy az úgynevezett utcaszüléseknél, azaz azon egyéneknél, kik a szülházba sietve útközben szüléstől lepettek meg és így az utcán az időjárás mindenemű ártalmainak kitéve, minden segedelem nélkül szültek és kiknek, hogy a kórházba jussanak, közvetlen a szülés után, még nem kis távolságú utat kellett tenniök, melyek száma évenként több százra ment, mégis a megbetegedés és halálozás sokkal kedvezőbbnek tapasztaltatott, mint a szülőházban voltaknál, daczára a súlyos körülményeknek.

Ennek az a magyarázata, mert ők mint olyanok, kik már szültek, nem vizsgáltattak többé és így nem is oltathatott be nekik a vésteljes rothadt állatszerves anyag.

A bécsi orvosi gyülekezetenél, hová a világ minden polgáriasult államából jöttek orvosok, alkalmam volt a többi szülházak viszonyai iránt is fölvilágosítást nyerhetni, melyekben a gyermekágyi láz járványosan lép föl, az általam állított ok is, tudniillik az állatszerves rothadt anyagok átvitele is kimutatható, és mindazon szülházakban, hol a gyermekágyi láz járványa nem lép föl, a föntnevezett oknak hiánya mutatható ki. A gyermekágyi láz tehát járványosan nem jön elő azon szülházakban, melyek nem tanintézetek is egyúttal (a pesti szt. Rókus-kórház kivételével, melyben a gyermekágyi láz járványilag uralgott, ámbár ezen kórház nem tanintézet, de a szülészeti elsődorvos (Primararzt) egyúttal sebész elsődorvos

és törvényszéki bonczoló is volt, mi által elegendő alkalom nyújtatott a rothadt állatszerves anyagok átvitelére), vagy melyek csupán bábák képeztetési intézetéül szolgálnak. Kivételt ismét egyedül a párisi Maternité tesz, hol a gyermekági láz járványosan lép ugyan föl, de mint tudva van, a francia bábák, nagyrészt jó házból való hajadonok, kimerítő szülészeti oktatásban részesülnek a Maternitében, a boncztant gyakorlatilag tanulják és különösen hulláni műtétekben is nyernek alapos készültséget. A szülészek képzésére szolgáló klinikán (DUBOIS tanár), melyen évenként körülbelül 125 szülés fordul elő, a gyermekági láz csaknem folyton dühöng. Ez könnyen megfejthető. A nevezett klinika az École de médecine első emeletében van, földszint pedig a boncztani előadások és gyakorlatok tartatnak. Az itt dolgozó növendékek, időnyerés végett, a szülés minden új mozzanatáról jel által értesítettnek, nappal kitűzött zászló, éjjel kiakasztott lámpás által, s akkor a klinikára sietve mennek föl a boncztani munkától s közvetlen teszik meg a vizsgálatot.

A borszlói szülházban, mely csak bábák képeztetésére van szervezve, évenkénti 3000 szülésnél járványos gyermekági láz nem mutatkozik. A Hessen-Casseli nagyhercegségben: Casselben van egy szülház, mely nem tanintézet és csakugyan a gyermekági láztól ment is, holott a marburgi, mely egyúttal szülészeti képezde, a gyermekági láz járványos.

Strassburgban, akként mint Bécsben, két szülintézet volt két különböző főnök alatt, melyek egyike a bábák, másika a szülészek képeztetésére van szánva és közös előszobával is bírtak. A bábák osztályán nem, de ugyanazon időben a másik osztályon, vagyis az orvosok osztályán a gyermekági láz járványszerűen dühöngött. Miután e két intézet egy főnök alatt egyesült, megszűnt a halálozási különbség, minthogy mindkét osztályon azóta egyenlően nagy a halálozás.

A gyermekági láz származása fölötti ebbeli véleményemet részint sajátkezüleg írt s számos szülház főnökeihez intézett — részint az illetők Bécsben levő tanítványaival íratott — levelekre a következő választ nyertem:

SIMPSON edinburghi tanár, korunk leghíresebb szülésze, forduló postával azt felelte, miként az angol orvosi irodalomban nem igen lehetek jártas, mivel, úgylátszik, nem tudom, hogy

az angol szülészek már évszázadok óta ragályosnak tartják a gyermekágyi lázat. Ő tehát a kérdést, s illetőleg állítást, annak értelme szerint nem fogta föl.

Dr. TILANUS amsterdami tanár (1848 Mart. 9) véleménye szerint a gyermekágyi láz terjedése és tartalma ragályzásnak igenis tulajdonítandó akkor, ha ez már járványos légköri viszonyok (durch epidemische atmosphärische Verhältnisse) következtében támadt, hova különösen a téli és tavaszi constitutio annuat számítja. «Mert — így folytatja — a gyermekágyi ragálynak feltűnő hasonlatossága van a genylázzal és genylégkörrel, mely túltömött sebészeti osztályokon keletkezik s a friss sebeket oly nagy veszélylyel fenyegeti. A szülőket pedig bizonyára physiologikus állapotban is sebzetteknek lehet tekintünk.»

A hulla általi fertőzést ő is teljes meggyőződése szerint a gyermekágyi láz gyakori okának tekinti, s annak eredetét e kútfőből több esetben világosan tapasztalván, nemcsak szorgos mosásokat rendelt, hanem növendékeit is, szülési tanulmányuk idején, a bonczolástól eltiltotta. Vajjon képes-e a chlormosás a ragályt tökéletesen elenyészletni, nem határozhatja meg, minthogy chlorfüstölések eddigelé nem bizonyultak elegendőknek hagymáz és kórházi fene ragálynak megsemmisítésére, s erre még a levegőnek hosszabb ideig tartó hatása is megkívántatott.

TILANUS tehát a gyermekágyi láz első okának a járványt tekinti, s ragályról véleményében is az angol orvosok nézetével, a contagium határozatlan eszméjével találkozunk.

Dr. MICHAELIS kielii tanár levele, (1848 martius 18.) melyet Bécsben mulató tanítványához, Dr. SCHWARZ-hoz intézett, engemet kutatásimban fölbátorított.

«Intézetem — úgymond — f. é. július 1-től egész nov. 1-éig gyermekágyi láz miatt zárva volt; megnyitásánál az új gyermekágyasak ismét megbetegedtek, mitől megrettenve újlag el akarám zárni a kórodát, midőn épen becses közlése érkezett hozzám és ez némi bátorságot adott arra, miként az intézet rendeltetése betöltését folytassam; a halvanymosások hatályának bizonyítéka, a mint ez tudniillik Bécsben alkalmaztaték, már a szám nagysága miatt nagy jelentőségű lévén. S valóban ezen mosások alkalmazása és szigorú kezelése után

mind a kórodán, mind magán gyakorlatomban a kóresetek tete-mesen gyérültek.» — Továbbá:

«Múlt nyár óta, midőn egy nőrokonom gyermekági lázban halt el, kit szülés után megvizsgáltam, oly időben, midőn gyermekági betegeket kezeltem, meggyőződém az átvitelről. Szinte ekkor jutott eszembe, hogy pár hóval előbb a városban egy nő, kihez hivatám, szinte gyermekági lázban halt el. Miért is négy hétig tartózkodám segélyt nyújtani, mi miatt egy szülő más orvost kénytelenítetett hivatni, hol köldök-zsinórelőesés (prolapsus funiculi umbilicalis) volt jelen; mit ő visszahelyezett. Azonban az illető sokat, illetőleg naponként bonczolt. A szülő gyermekági lázban esvén, meg lőn ugyan mentve, azonban izzadványtömeg (Exsudatmassa) visszamaradt a méhében. A segélyére volt bábának legalább is két-három ilyen esete volt a városban. Közléseért vegye köszönetemet, ez hihetőleg intézetünket az enyészettől óvta meg. Kérem üdvözetemet és ez értelemben köszönetemet is nyilvánítani Dr. S.-nak; valószínűleg nagy fölfedezést tett!»

Nem kevésbé érdekes Dr. SCHMIDT berlini tanár 1850 august. 28-ról szóló levele BRÜCKE tanárhoz, ki által az ügyről értesítettet. «S. meglepő észleletét annál figyelemre méltóbbnak tartom, minthogy azt ön is bizonyítja, ki nemcsak physiolog, hanem a «post hoc ergo propter hoc»-ra nézve is sokkal inkább skeptikus, mint hiszékeny». Abbeli tapasztalását, miként a Charitébeli szülők a legkönnyebb, alig pár perczig tartó műtétek után is sokkal gyakrabban betegedtek meg és elhaltak gyermekági lázban, mint előbbi falusi gyakorlatában a legnehezebb műtétek után s a legkedvezőtlenebb körülmények közt, hajlandó volt a kórházi légkörnek tulajdonítani. «De — így folytatja — Dr. BUSCH klinikája a kórházon kívül van és a szülők mégis épen úgy betegszenek és halnak el nála, mint nálam; s mindkét kóroda növendékei boncolatokkal szorgalmasan foglalkoznak. Sollte nicht eine Übertragung des Leichenmiasmas und im Verfolg desselben zunächst metritis septica (oder auch ähnliche Zustände) möglich sein?» Csak-hogy ő mennyire emlékezik e Berlinben gyakoribb megbetegedést inkább csak a műtötteknél észlelte.

Dr. EVERKEN a paderborni szülintézet igazgatójától hallá, hogy neki közelebb több gyermekági lázas betegek voltak, s

hogy világosan emlékezik, miként ugyanakkor szorgalmasan is boncolt s nem ismervén a bécsi tapasztalatokat, közvetlen a bábák vizsgálati gyakorlatait intézte.

Dr. HÜTER marburgi tanár (1850 dec. 28.) a hulla általi fertőzést a gyermekágyi láz egyik okául elismeri ugyan, de azonkívül más külső (miasmatikus) és belső (egyéni) okokból is származtatja. A chlormosásokat nem tartja minden esetnél elegendő óvszernek, mivel daczára az előlegesen és utólagosan is tett mosásnak, egy szülőnek ismételt vizsgálása és fogóvali műtéte után, pokolvaras lób fejlődött ki kezén.

Dr. ARNETH volt bécsi tanársegéd (Páris 1851 jan. 12) utazása közben Münchenben hallotta, hogy az ottani szülintézetben egy ideig nagy volt a halálozás; okát megfejtteni nem lehet, mígnem kiderült, hogy a lepények a bábák által az árnyékszékbe vettek, minek megszüntetése után a halálozás is megszűnt. A fentemlített strassburgi adatokat is szíveségének köszönöm.

A mult számokban elsorolt tényekre támaszkodva, a gyermekágyi lázt következőkép határozom meg: A gyermekágyi láz egy fölszívódási láz (Resorptionsfieber), mely föltételeztetik rothadt állatszerves anyag fölszívódása által, melynek folytán először is a vérvegy másul meg, s azután a gyermekágyi láz többi következményei, ú. m. belméhlob, has- és mellhártyalob sat. állanak elő, mint az elbomlott vérvegyületnek (Entmischung des Blutes) helybeli terményei.

Bécsben a felszívódott rothadt anyag leggyakoribb forrása a hulla volt; de ez nem az egyedüli, mert bármely állatszerves anyag, mely az életfolyam hatánya alól fölszabadult és a vegyi törvényeknek — névszerint a rothadásnak — lön alávetve, képes gyermekágyi lázt eredményezni; így tehát eves rák, üszkös (gangrænöse) fekélyek választékai (Secrete) sat. sat. forrásai a gyermekágyi láznak, ha a szülők fölszívásra alkalmas méhrészeivel hozatnak érintkezésbe.

A gyermekágyi láz azonban nemcsak kívülről bevitt rothadt állatszerves anyagok felszívódása által idéztethetik elő, s ezek azon esetek, melyeket meg lehet akadályozni s melyek szülintézetekben az állítólag járványos febris puerperalis okai; hanem a rothadó anyagok a gyermekágyas szervezetén

belől is támadhatnak, ha például a peteburkok (Eihäute) vagy a lepény (placenta) bennmaradt vagy odanőtt maradványai rothadásnak, evesedésnek indulnak, s az ekként a méhben termelt rothadó állatszerves részek a nádra lemeztelenített fölületével érülésbe jönnek, felszívódnak s genyvért, azaz: gyermekági lázt hoznak elő.

Bécsben, minekutánna a halvanymosások behozatala által a BoER ideje óta az első osztályon dühöngő járványnak (tart-hat-e járvány ily soká?) véget vetni sikerült volt, rögtön és egyszerre ismét 12 szülő gyermekági lázban megbetegedett, s oka nem volt más, mint egy evesedésbe ment méhrákban szenvedő nő, kiről a rothadó anyag a többi szülőre, sorban úgy a mint utána feküdtek és vizsgáltattak, átvitetett, a halvanynyal mosás rendesen csak egyszer és közvetlen a vizsgálatok megkezdése előtt alkalmaztatván és szükségeltetvén. Hasonló szomorú kimenetű fertőzést JAKSCH prágai egyetemi tanár előttem említett, hol egy főrangú családnál a lebetegedését váró háziasszony ugyanazon bába segítségét igénybe akarta venni, ki napa rákos fekélyeit kötözgeté. A tanár figyelmeztetése daczára ez mégis történt s a deli fiatal nő pár nap mulva a gyermekági láz martaléka lett.

Vivője (Träger) a rothadt anyagnak a vizsgáló ujj, a mütő kéz, a műszerek, ágynemű, szivacs, fehérenemű stb. stb. vagy a körlég, mennyiben ez a lebegő rothadt anyagot tartalmazhatja.

A felszívódás helye a méh belfölülete, mely a terhesség alatt oly sok hónapon át a peteburkok által fedetvén, nyák-hártyáját vesztve, fölötte nagy fölszívódási képességű fölületet nyujt. A hüvely által — ennek sértetlen állapotában — a belhám vastag rétege miatt, melylyel fedetik, valamint a nyák szünteleni folyása és ez által föltételezett kiöblítés (Ausspülung) miatt a fölszívódási képesség tetemesen csökken.

A fölszívódás ideje a terhesség, de csak ritkább esetekben, mert a méh külső és belső szájának elzárt volta miatt a tulajdonképi fölszívódási fölület hozzáférhetlen, mi miatt a bevitt rothadt állatszerves anyag nem szívódhatik föl.

Némely esetekben azonban itt is megesik, t. i., hol a méh szája, mint többszörszülőknél lenni szokott, nyitva van s a vizsgáló újj a méh üregébe behatolhat. Az első császár-



metszés, melyet a gyermek megmentése végett halottn tettem, ily gyermekágyi lázban elhalt terhes nő volt; de rendszeren a terhesség alatti fertőzést elvetelés (abortus) követi.

Gyakrabban történik fölszívódás az első, leggyakrabban azonban a szülés második időszakában, miután ekkor a méh fölszívódási fölülete nemcsak hozzáférhető, de ez időszak egyúttal szükségképi alkalom és oka a vizsgáló újjnak ezen helyrei vezetése gyakoriságának a helyzet kipuhatólása, a szülés előmenetele és szakainak megvigyázása végett.

Ha a rothadt anyag bevitele és felszívódása a szülés második szakában történik, a magzat is, ki akkor még huzamosb ideig marad vérkeringési összeköttetésben az anyai testtel, megfertőztetik és poszlásban (sepsis) hal el.

Ritkábban történik az átvitel a harmadik és negyedik időszakban, miután a méh többé nem érintethetik, a méh szája a gyermek előálló része által zárva, valamint a kéz bevezetését szorgalmazó szükség is ritkább lévén. A szülés ötödik időszakában az utószülés (Nachgebur) mütése, vagy a méhfalak utóvérzéseknél szükségelt érintése nyujt gyakori alkalmat a fölszívódásra. A gyermekágyban a méh ürébe benyomuló lég is, ha ez rothadt állatszerves anyagokkal van fertőzve, fölszívódás által gyermekágyi lázat képes előhozni.

Igy történt, hogy a bécsi szülkórodán ottani működésem alatt, elhanyagolt, erős büzt fejlesztő, szuvas és üszkös fekélyekben szenvedő nő a szülszobában többekkel együtt hosszabb ideig vajudván, a gyermekágyi láz fejlődésére szolgáltatott alkalmat és hét vagy nyolcz szülőnek halálát is okozá.

Ezek nyomán a gyermekágyi láz nem valami saját betegségi faj (Krankheitsspecies), hanem ez a genyvérrel (Pyæmie) ugyanazonos; oly betegség, mely nem csupán gyermekágyasoknál jöhet és jön elő, hanem olyan, melyet férfiak is: sebészek, bonczolók sat. sat. például hulláni bonczolás és sértésnél megkaphatnak és benne elhalhatnak. A gyermekágyi láz átvihető ugyan, de épen nem ragályos (contagiös) betegség, mert a ragályos baj az, mely azon anyagot, mely által tovább terjed, maga termeli és a melyből ismét csupán azon baj származik. A gyermekágyi láz pedig egy gyermekágyasról a másikra csak akkor vihető át (übertragbar), ha rothadt anyag vitethetik által egyikről a másikra. A gyermek-

ági láz nagyobb száma esetén anyag termelése (Erzeugen) nélkül fut le, akkor t. i., midőn a betegek csak nádra- vagy hashártyalobban szenvednek, s a baj evesedő lerakódásokkal és posos (septisch) belmélhlobbal nem szövetkeznek, miéért is életfolytán nem alkalmas más gyermekágyasnál ugyanezen bajt előidézni, holott, midőn meghalt s teste rothadásba ment, ennek elmáló részei gyermekági lázat épen úgy és nem más-ként hozhatnak elő, mint bármely más kórban elhalt egyén rothadt részei, férfi lett légyen az vagy asszony.

Ha a gyermekági láz továbbá ragályos volna, akkor ennek kisebb száma is, mely a második osztályon jött elő, elegendő leendett általánosb elterjedésére (Verbreitung). Ugyan e mellett szól az is, hogy a halvanymosásokat nem kellett minden vizsgálat után megújítani, elegendő volt ezt egyszer, midőn valaki a vizsgálatokhoz fogott, elvégezni, ha csak közbe újra nem jött érintkezésbe a vizsgálónak ujja rothadt állatszerves anyaggal, mint a fentebb említett rákban szenvedő szülőnél történt.

Pestre történt költözködésem után főnöke lettem két szülháznak, mely szüntelenül gyermekági láztól ostromoltatott, tudniillik a szt. Rókus-kórháznak és a kir. egyetem szülkórodájának. — Szükség némelyeket a Rókus-kórházi szülház viszonyairól pár szóval megemlíteni. — A szülések száma évenként 200-ra megy föl. Ezen szülések nem egész éven át egyenlően fölosztva jövének elő, hanem csupán a szünidő folytán, miután a tanév folyama alatt épen semmi szülő sem vétethetik kívülről föl, nehogy a kir. egyetemtól a tananyag elvonassék, s így tanév alatt csupán a kórházban különböző bántalmakban kezelt terhesek, ha szerelés alatt szülés állt be, a szülosztályra vitettek át és ott szültek. Ezen osztály nem tanintézet ugyan és mégis, midőn 1850. novemberben először láttam, ámbár csak hat gyermekági volt benne, mindannyian magas fokú gyermekági lázban szenvedtek. 1851. májusban vevém át ezen osztály orvosi vezetését és vezetém ezt 1857-diki junius haváig. Ezen idő alatt 1000 szülés jött elő, melyek közül 8 halt meg gyermekági lázban. 1850-diki novemberi járványszerű halálozás alkalmul szolgált sok helybeli orvosnak azon nyilatkozatra, hogy a tisztátlan vizsgáló ujja a tanulóknak Bécsben nem igen oka a gyermekági láz járványának, miután a szt. Rókus nem tanintézet, s következőleg a tanulók

nem vizsgálának tisztátlan ujjal, s ennek daczára mégis iszonyú járvány uralg jelenleg ezen szülosztályon. — Látogatásom alkalmával a tényálladék, tudniillik, hogy valamennyi gyermekágyas nehéz beteg, valónak bizonyult be, de én kifürkészem azt is, miként nem járványos, hanem itt is mint Bécsben ugyanazon ok eredményezi ama pusztító hatást; tudtomra esett tudniillik, hogy a szülési elsődorvos ugyanazon időben egyszersmind sebészi elsődorvos és még törvényszéki bonczoló is volt. A szülési osztály nem volt önálló, csupán csak függeléke a sebészi osztálynak, miért is a sebészi osztályon, mint nagyobb előnnyel bírónál, tartatott meg előbb a látogatás és csak miután az elsődorvos és valamennyi szolgálattevő orvosi személyzete kezeit állatszerves rothadt anyaggal bemocskolá, melyre a sebészi osztály kimeríthetlen forrásul szolgál, tartaték meg a látogatás a szülési osztályon; eredménye az volt, hogy néha, épen úgy, mint a midőn én láttam az osztályt, az összes gyermekágyi személyzet megbetegedett.

Vezetésem alatt csak tiszta ujjal történhetett vizsgálat, s azon osztály, mely szüntelen tartó gyermekágyi láztól volt ellepve, hat éven keresztül ettől megkíméltetett. Ezekről, vagyis ennek igazságáról könnyen meggyőződhetni az illetőknél.

1855/6-ki tanév október havától vezetém az orvosi kar szülkórodáját, midőn is 514 szülés közt 5 halálozási eset volt, melyekből 2 gyermekágyi lázban, a többi 3 más betegségben halt el.

1856/7-ki oskolai évben 558 szülés után 31 halt el, ezekből 16 gyermekágyi lázban, 15 más bajban.

1857/8-ki május 1-ig 457 szülésből 23 halt meg; itt 18 halt el gyermekágyi lázban és 5 más bajban.

Mint a tisztelt olvasó láthatja, a két utóbbi év eredménye nem oly kedvező, s ezt, ha a dolgot alaposan nem vizsgálónk, könnyen ellenbizonyíték gyanánt lehetne fölhasználni nézetem ellenébe. De ha kellő fénybe állítjuk a dolgot, ez még, bár sajnos, támogató bizonyítványul szolgál a gyermekágyi láz származása fölötti nézeleim valósága és igélyessége mellett.

1856/7-ki év november havában a szülészeti kóroda oly okokból, melyeket tartózkodás nélkül közzé tenni nem lehet, annyira szennyes fehéreneművel láttatott el, hogy valóban a gyermekágyi láznak szükségképen kellett uralkodnia; de azon

pillanatban, mihelyt tiszta fehéreneműt kaptunk, megszűnt a megbetegedés.

1857/8 szinte a fehérenemű volt az, mely okozá a gyermekágyasok megbetegedését. Tiszta fehérenemű volt ugyan szolgáltatta a mosótól, de hanyag ápolónő által a szükséges váltás elhanyagoltatott, mihelyt eme rosز körülményen segítve lón és pedig az ápolónő elutasításával, azonnal megszűnt a megbetegedés is.

Azok, kik a megbetegedés eme magyarázatát nehezkésnek — s kényszerítettnek tartják, és inkább járványnak kívánják tulajdonítani, fontolják meg, hogy a járvány megszűnését csupán melegebb időjárás beálltával várhatni, míg ez mindkét ízben télben 3—4 héti tartás után tiszta fehéreneműk kiszolgáltattása által tüstént megszűnt.

Bátor vagyok továbbá arra emlékeztetni a t. orvosi közönséget, hogy Bécsben 22 hónapig, Rókusban 6 évig és az egyetemi kórodán egy évig semmi járványt nem észlelek és pedig azon három intézetben, melyekben azelőtt szünet nélkül dühöngött; s igérem ezúttal évenkénti kimutatásaim által ezentúl is e tárgyat kellő figyelemmel kísérni s közzé tenni.

Mielőtt még a vizsgálat tényállapította volna meg (constatirte), hogy a szennyes ruha a gyermekágyban eszközlé a ragályozást és nem talán a tanulók által elmulasztott mosások, legjobb bizonyítványul szolgált nekem a csecsemők ép volta anyjuk halála dacára.

Ha tehát mint három szülintézet főnöke tevékenységemet a gyermekágyi láz származása fölötti nézetem tekintetéből ítélem meg, akkor azon őszinte vallomást kell tennem, miként nem mindég bírtam a lehető legcsekélyebb halálozással, vagyis hogy nállam olyan megbetegedések is jövének elő, melyeket ki lehetett volna kerülni.

Ha a nagyobb szülházak évi jelentéseit tekintjük azon időből még, midőn az orvostan inkább metaphysicai, mint anyagi alapokon nyugodott, a midőn tehát a boncztan elhanyagolása miatt a ragályzasi alkalom nem volt annyira jelen, azt találandjuk, hogy 100 gyermekágyas közül gyermekágyi lázban egy sem halt meg (nem számítván ide azokat, kik más kórfolyamban haltak el); ezen eszmeképét a lehető legcsekélyebb halálozásnak csupán hat évig a Rókus-kórházban és

egy évig az egyetemi kórodán értem el, miután itt 1—100-tóli sem halt meg. Ezt nem érem el Bécsben, miután ott 1—100-tólinál valamivel több halt meg; a pesti egyetemnél 2-ik évben valamivel több 2—100-tólinál; 3-ik évben közel 3—100-tóli.

A ragályzás lehetősége oly sok véletlenségtől függ, hogy egy nagyobb szülház főnökére nézve majdnem megoldhatlan föladat leendő, minden fertőzési esetet meggátolni. Ha valaki az, ki erélyvel szól a tanulók, tanulónők és általán az intézet szolgálatát tevő minden személyzetnek arról, hogy meggyőzze őket afelől, miként a tisztatlanság forrása a gyermekágyi láznak, a miért is a lehető legnagyobb tisztaságra kell hogy ügyeljenek, úgy az én vagyok; mindennek dacára mégis megtörtént, hogy az ápolónő elmulasztá váltani a fehéreneműt oly annyira, hogy én rothadt derekaljt (Matraze) és szalmazsákokat és a heti folyástól igen bűzös lepedőket találtam; hogy a mosó tisztátlan ruhát szállíthatott a nélkül, hogy nekem bejelentett volna. Mult télen egy megbetegedettnél a külső szülrészeken fene lépett föl és egy tanulónő, ki hozzá a szükségelt befőcskendések miatt rendeltetett, azon meghagyással természetesen, hogy más gyermekágyással épen ne érintkezzék, rajta kapott, a mint épen egy újonnan érkezett gyermekágyast vala vizsgálandó, sőt ezt meg is kezdé már. Ezen vajudó megbetegedett ugyan, de fölgyógyult. Ágyát halála utáni félórával egy más gyermekágyással találám betöltve, kit azonnal eltávolíttatám innét; ez is megbetegedett, de szinte fölgyógyult.

Minden elfogulatlan olvasó azon meggyőződést merítheti innét, mennyire függ a szülkóroda főnöke minden igyekezete az osztályán levő szolgálati egyének lelkiismeretes vagy hanyag eljárásától.

A gyermekágyi láz ilyképeni származása fölötti nézetem ellen több rendbeli ellenvetéseket tőnek, nevezetesen, hogy a gyermekágyi láz a kórházon kívül is jó elő. Ámbár a tény bizonyos, hogy a gyermekágyi láz a kórházon kívül is számosan lép föl, azon körülményben azonban, hogy soha sem jó elő oly gyakran és oly kiterjedésben, rejlik épen a bizonyíték, miként az nem járvány. — A számosan előjövő megbetegedések erőltetés nélkül magából az orvosi és a gyógytevő női személyzetből magyarázhatók meg.

Az orvosok és bábák nemcsak egészséges gyermekágya-

sakkal és vajudókkal foglalkoznak, de más mindennemű férfi- és nőbetegekkel, tehát olyakkal is, kik alkalmat nyújthatnak rothadt állatszerves anyagok átvitelére. Minden gyakorló orvos egy vagy más bábát megtisztel saját bizalmával, melyet aztán betegeinél, hol beföcskendések stb. szükségesegek, ajánl. Sőt maga az orvos is most látogat meg egy beteget méhrákkal, üszkös orbánczczal stb., ezt elhagyván azonnal máshoz megy s az anyagot átviheti.

Ez az út, melyen a gyermekági láz a kórházon kívül szaporittatik.

Mondjuk továbbá: a gyógyászat történelme, sőt már Hippokrates maga is említé a gyermekági lázat mint járványt. A mi a gyermekági láz járványait illeti, ez csupán annyit bizonyít, hogy az időnkint egyszerre több egyénnél lépett föl, s hogy az akkori orvosok a gyermekági láz számos egyéneknél egyidejűleg történő föllépését járványos befolyások által magyarázták, ép úgy mint ezt időnkben Bécsben s másutt is tevék. De ebben még nincs elegendő bizonyíték, hogy az valóban járvány, minthogy én ezt három intézetnél működésem által bebizonyítám. Föllebb mutatók meg, miként számosíthatatik a gyermekági láz a kórházon kívül, s az őskorból kijegyzett ilyen járványok bizonyosan ilynemű eredetűek. Ép úgy mint most minden időben voltak férfi- és nő gyógyász-személyek, kik a közönség bizalmát nagyobb fokban bírták, tehát gyakrabban hívtak is, s ez által gyermekági láz szaporítóivá lehettek. Hippokratesről különösen tudva van, hogy ő boncolatokat tön és BOER a gyermekági lázat tartalmazó értekezésében azt mondja róla: hogy Hippokrates a gyermekági láz tüneteit oly mesterileg jegyzé föl, hogy azok igélyesebben nem jegyeztethetnének föl, hacsak tegnap teende azt valaki a betegági és boncasztalon.

SCANZONI és SEYFERT azért nyilatkoznak a halvanymosások ellen, mert ezek használata dacára nagy halálozást észleltek. Hogy a kezek mészhalvag oldatávali mosása daczára fertőzés által föltételezett nagyobb halálozás származhatik, tanusítja saját kórodámon a két utóbbi év, miután a szennyes kéz nem egyedüli forrása a fertőzésnek. E tekintetben értekezésünk azon részére hivatkozunk, melyben a fertőzés forrásairól szoltunk. SCANZONI és SEYFERT a halvanymosások ellen írtak, tehát

tagadhatatlanul beszéltek is ellene, mi által bizonyára nem köték a tanulók szívére a megkivántató ebbeli lelkiismeretesség-kellő fokát, a mely szükséges a fertőzés távoltartására. A tanuló, kinek még önálló meggyőződése nincsen és nem lehet, annál inkább hisz a tanárnak, ha ez még kényelmének is hizeleg, oda nem értve azt, hogy szorgalmas mosdás által a tanár nézetének ellentételét bizonyítja, s ez által kevésbé kedvelté válhatni fél. Miután az megesett, hogy az én kórodámon, hol a figyelmeztetés nem hiányzott, egy tanulónő rajta éretett, a midőn egy vajudót akart vizsgálni, miután fenés szülrészeket érintett, följogosítva hiszem magam azon következtetésre, hogy a halvanymosások nem azon szigorú mérvben kezeltettek, minőben az óhajtandó, miért is ezek daczára SCANZONI- és SEYFERT-nél a halálozást a fertőzésnek kell, hogy beszámoljuk.

Az orvosi akadémia Párisban azon okból nyilatkozik a fertőzés elmélete ellen, mert a párisi Maternité, hol a bábák képeztetnek és DUBOIS tanár kórodája — mely az orvosok képzésére van szentelve — viszonyai ugyan azok mint Bécsben az I. szülkórodán, hol az orvosok — és II-kon, hol a bábák képeztetnek; és mégis mindkét párisi osztályon a gyermekági láz járványszerűen uralgott. A tisztelt olvasó emlékezik, miként értekezésünk folytán megemlítők, hogy a bábák intézetei rendszeren a járványszerű gyermekági láztól megkíméltetnek, holott azon intézetek, hol orvosok képeztetnek, a gyermekági láz járványától megkerestetnek. Ezen különbség alapokát a tanrendszerben hittük föltalálhatni, nevezetesen abban, hogy az orvostan kiválólag bonctani irányánál fogva a tanulók hullavizsgálattal sokat foglalkozván, vizsgáló ujjjaikkal rothadt állatszerves anyagot a szülőkre viszik át, mely a felhámnélküli helyeken felszívódván, gyermekági lázat idéz elő.

A bábák közönségesen oly tanításban részesülnek, mely mi alkalmat sem szolgáltat a kezeknek rothadt állatszerves anyagokkai bemocskolására. Illető helyén megemléttük, hogy a párisi Maternitében a tanítási rendszer e tekintetben kivételt képez, mert itt a bábák oly kimerítő tanítást ismernek, miként ők ép úgy, mint más intézetekben az orvosok, rothadt állatszerves anyaggal és pedig a beteg gyermekágysoktól, vagy a hullából származóval bemocskolják, és ez által

a gyermekágyi lázat oly fokban szaporítják, miként azt aztán járványnak nevezik. Miért is valótlán, mit a párisi orvosi akadémia állít, mikép a párisi bábaoskola viszonyai azonosak a bécsi oskoláéval, s hogy mégis a Maternitében a gyermekágyi láz uralgott, holott Bécsben ez nem történt.

Bécs és Páris viszonyai közti lényeges különbség abban rejlik, hogy míg Párisban a bábák a tanítási rendszernél fogva kezeiket rothadt állatszerves anyaggal bemocskolják, addig Bécsben épen a tanítási rendszernél fogva ez nem történhetik meg.

Bizonyítványul, miként az általam fölsorolt tanítási rendszer Párisban valóban gyakorlatban van, — szolgál OSIANDER J. T. tudor ily czimű munkája: «Bemerkungen über die französische Geburtshilfe, nebst einer ausführlichen Beschreibung der Maternité in Paris. Hannover, 1813.»

OSIANDER, BAUDELLOCQUE a Maternité tanárának barátja, egy évig látogató ezen különben az orvosok előtt elzárt intézetet és a tanítási rendszer fölött következő fölvilágosítást ad. «A tanítás egy évig tart és a tanuló bábák ez idő alatt magában az intézetben laknak.» 31. lapon mondja: «A gyermekágyas betegek terme a bal szárny felső részén van; bemenete azonban a folyosó végén nyílik, mely a főépület egész első emeletén vezet. E terem magas boltozatos, magas szemközti ablakokkal és 24 ágyat tartalmaz, melyek nagyrészt az ablakok közé helyezvék, elég távol egymástól és jó nagy tért hagyva a terem közepén. Ezen teremben épen nincs hűjja a tisztaság és rendnek, de a 24 beteg gyermekágyas, ki közönségesen lakja e termet, szükségképen kell, hogy megrontsa a léget, és veszélyes léggerjet (Miasma) támaszson. Ilyetén léggerj támadásának, mely gyakran egyetlen ágyból fejlődik ki, az által hiszik elejét vehetni, hogy a betegeket gyakrabban ágyaikkal fölcseréltetik és újabb ágyalzatot adnak nekik.»

33. lapon ez áll: «A napontai szemlén, melyet az orvos a gyermekágyasok kórtermében tesz, a ház főbábája s egy része a tanuló bábáknak is jelen van. Minden egyes tanuló bába kap különös ügyelete alá egy beteget és kötelezve van rövid kórtörténetet, a szülés menetét és az orvos rendelvényeit följegyezni. Ezen kórtörténetek: bulletins-(tudósítvány) neknek neveztetnek s CHAUSSIER tanár (a Maternité első or-



vosa) sokat fáradozik a tanulónőket ezek szerkesztésében kiképezni. Minden betegnél szigorúan átnézi a bulletint, minek nagy fontosságot tulajdonítani látszik, melyre én igen ritkán találok érdekesnek. A tanulónők közt ugyanis csupán ritka egyesek vannak, kik tehetséggel és elég komolysággal bírnak betegségeket észlelni és ebbeli észleleteket föltenni. Ezen kevés a többi mindnyájának mintát nyújt ezen tudósítványokra és gyakran tapasztalám, hogy több tudósítványban a legkülönböző betegségeknél ugyanazon tünetek, tulajdon azon szavakkal valának felsorolva. Átalán véve igen föltűnő fiatal leányokat látni, kik fontos képpel tapintják az üteret, és kórészleteket írnak. Ebben azonban utánozzák tanítónőjüket, az első bábát, kinek tekintélye, melyet betegágyánál tud magának adni, az által nő még nagyobbra, hogy az orvos mindég az ő véleményén van.»

A tanuló bábáknak alkalmuk van a gyermekágyi lázat betegetől egészségesekre átvihetni, mi Bécsben nem történhetik, mert Bécsben a tanuló bábák a tanár szemléljénél a beteg szobákon nem lehetnek jelen.

46. lapon ezt olvashatni: «a hullabonczolatoknál, melyek a szülháltól kissé távolabb fekvő kerti házban történnek, a tanulónők jelen vannak. Itt gyakran ámulattal néztem, minő élénk részt vesz egyes fiatal leányzó a hullák szétdarabolásában, minő sajtászerű őket meztelen és véres karral nagy kést tartván kezükben, lárma és nevetés közepett, medenczét kimetszeni látni, miután erre előbb az orvostól engedélyt nyertek ezt saját számukra kikészíthetni.»

51. lapon továbbá: «Azon észleletek közt, melyekre hullabonczolat alkalmával BAUDELOCQUE hallgatóit figyelmessé tévé, különösen a horpasz-izomnak a szülés alatti erőlködés következtében történt elszakadása fontos.»

«A történet szülesekről következő rovat közöltetett: 1797. december 9-től egész 1809 május 31-ig 17,308 nő szült, összesen 17,499 gyermeket. 189 nő szült kettős gyermeket, tehát 1—91 közül; csak kettő szült hármat. Legkevesb 2000 szülő lett nehéz beteg, 700 elhalt és boncoltatott. A tanulónők közül az, ki 2 évig volt az intézetben, mintegy 3600 szülést és 450 beteget észlelhetett, kik közül 100-on fölül haltak el.»

Ebből az folyik, hogy a bábák a Maternitében a tanítási

rendszer nyomán alkalommal bírtak rothadt állatszerves anyagokat a hullából az egészségesre átvihetni és ez által gyermekági lázat idézni elő.

KIWISCH a fertőzési elmélet ujdonsága ellen nyilatkozik, miután egyes angol orvosokat hoz föl, kik fenés orbánczú férfiakat kezelvén, egyidejűleg gyakorlataikban sok gyermekági ágyast vesztenek el gyermekági lázban. Az mindenesetre igaz, miként ezen észlelet, ha kellően kiaknázták volna, a gyermekági láz igazi okának fölfedezéséhez vezethetendett, de ők megállapodtak azon egyes ténynél, hogy a gyermekági láz származhatik férfi fenés orbánczából származó ev átvitelével is. Ezen tény mellett főnhagyatott a járványos befolyásoknak teljes érvénye, szóval nem jutottak azon következtetésre, hogy minden gyermekági láz rothadt állatszerves anyagok fölszívódása által támad és hogy épen nincs járványos befolyás, mely gyermekági lázat képes eredményezni.

Kiwisch maga ily czimű művében *«Klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes»*, melyben a gyermekági lázról egy értekezést ír, ennek kór-oktanát egészen a járványászok (Epidemiker) értelmében írja, sőt még 1850-ki föltevényében (Aufsatze) is a bécsi orvosegylet folyóiratában, melyben a gyermekági láz felőli nézetemet bírálja, föllállítá azon állítmányt, hogy ő nem ritkán közvetlenül a boncolat után terheseket és szülönöket vizsgált és mi balkövetkezményt sem észlelt utána. Fölhossa azonkívül a gyermekági láz történelmét és a mindennapi tapasztalást, melynek folytán országok területén a gyermekági lázjárvány és az úgynevezett szórványos gyermekági láz tömérdek esetei jegyeztettek föl, hol rothadt állatszerves anyagokkal történt fertőzés nem is gondolható és kiemeli azon körülményt, hogy egyes időszakokban minden a fertőzés ellen ajánlott szerek hasztalan vétettek fogamatba, ellenkezőleg ezek elhanyagolása más időkben észrevehetlen balkövetkezmény nélkül maradt.

Fölvívjuk a tisztelt olvasót értekezésünk ide vonatkozó helyeit vissza idézni emlékezetébe és megítélni, hogy ezen szerzők tana az enyimmal azonos-e?

LUMPE a következőket hozza föl ellenem: «ha meggondoljuk, miként a gyermekági láz járványai első föllépéseitől

óta minden időbeli észlelők mennyit törték fejeiket ennek valódi oka fölfedezésén és származása meggátlásán, úgy a SEMMELWEIS-féle elmélet Columbus tojásaként kell, hogy tűnjék föl előttünk. Megvallom, hogy elején én is szívből örültem, a mint a halvany-mosások szerencsés sikerét hallám és ezt velem együtt tevő mindenki, ki szerencsétlen tanúja vala annak, miként számos fiatal korban virágzó erőteljes egyén ép oly hirtelen lőn áldozata e pusztító kórnak, mint az elgyöngült, törődött jajveszék-lő lények.» De a logika megzavará ebbeli örömét, miután a bécsi szülhábani hivataloskodása alatt a halálozás maximuma és minimuma között egyes hónapokban oly nagy ingadozás volt, hogy kénytelenített fölvenni: «miként a fertőzés egyes hónapokban oka a halálozásnak, más hónapokban ismét nem. De ez észtanilag lehetetlen, tehát a fertőzés tana is áltan.»

Ha LUMPE a gyermekágyi láz felőli tanomat Columbus tojásával hasonlítja össze, úgy lelkeből beszélt, mert ez nekem is egészen úgy tetszik, és én gyakran fejezem ki csudákozásomat, nem a fölött, hogy a bécsi szülháb győző tényei rám tolák föl e tant, hanem miként lehetett az: hogy már jóval előttem nem fedezé föl azon számos tehetségdús orvosok valamelyike, kik a bécsi kórodán hivataloskodtak.

LUMPE két évi hivataloskodása alatt következő volt a halálozás:

1840-ik évben:	<i>Szült</i>	<i>Meghalt</i>	1841-ik évben:	<i>Szült</i>	<i>Meghalt</i>
Julius	212	10	Januar	254	37
Augustus	216	22	Februar	239	18
September	270	38	Marcus	277	12
Oktober	215	63	Aprilis	255	4
November	216	42	Május	255	2
December	222	48	Junius	200	10
1841-ik évben:	<i>Szült</i>	<i>Meghalt</i>	1842-ik évben:	<i>Szült</i>	<i>Meghalt</i>
Julius	190	16	Januar	307	64
Augustus	222	3	Februar	311	48
September	213	4	Marcus	264	27
Oktober	236	26	Aprilis	242	26
November	235	53	Május	310	10
December hiányzik			Junius	273	18

LUMPE így okoskodik: «míg a halvany-mosások használatban voltak, addig a mosások daczára 20 halálozási eset havonként volt a legnagyobb szám, mely előjött, következétesen tehát

meg kell engednünk, hogy csupán az, mi 20-on fölül van, fertőzés, a mi alól van, az nem az, miután a halvanymosások használtattak». Teszi ugyanazon észrevételt: «SEMMEIWEIS ki nyilatkoztatja, hogy ama halálozás idejekor a halvanymosások hanyagul tétettek, vajjon és mennyire igaz ez? e fölöl Dr. BRAUN, kinek segédkezési idejére esik e hónap, kell, hogy saját igazolása tekintetéből szoros tudósítást adjon, én pusztá «on dit»-re mi súlyt sem fektethetek.»

Továbbá azt mondja: hogy 24 hónap közt 11 hónapon át halt meg kevesebb 20-nál, következésképen 11 hónap alatt a fertőzés nem volt oka a gyermekági láznak, a többi 13 hónap alatt pedig, midőn 20-nál több halt meg, a fertőzés volt kóroktani mozzanata a gyermekági láznak. — A mit állítani képtelenség.

A szíves olvasó emlékezik, hogy mi azon tételt állítánk föl: miként minden gyermekági láz rothadt állatszerves anyag fölszívódásából ered; hogy ezen anyag az esetek többségénél külről vitetik be, és ezek azon esetek, melyek elháríthatók; hogy azonban egyes ritka esetekben ezen anyag a szervezet határai között is képeztetik és ekkor ezt megelőzni nem lehet; ilyenmő esetek mindig fognak előjönni, ez azonban 100 gyermekágiyasnál alig történik 1-szer, tehát nem 20—200 közül, hanem 2—200 közt már fertőzés.

LUMPE tudor nem állíthatja tehát, miként 11 hónapon át a fertőzés épen nem volt oka a gyermekági láznak, miután mindig több halt meg mint 1—100 közül. Azon állítást fölállítani, hogy ha a fertőzés elmélete igaz, minden hónapon át egyenlőnek kell lenni a halálozásnak, — igazi képtelenség, miután a fertőzés sok esetlegességtől függ, így például: a tanulók számától, ezek szorgalmától, foglalkozásnemétől a szülőkórodáni tartózkodásuk ideje alatt, a hulla rothadási fokától, az évszaktól (nyáron a tanulókra nézve kellemesebb Bécs kies környékén tartózkodni, mint a halotti kamrában), a hullávali foglalkozás idejétől a szemle előtt vagy utána stb. stb. mind olyan körülmények, melyek a halálozás ingadozásait minden kényszerítés nélkül megmagyarázzák.

MENDE kétkedik a hullafertőzés igényessége fölött és a bécsi gyermekági láz gyakorisága okát a rosz szellőztetésben keresi, továbbá a gyermekágiyasak túlhalmozásában a köz-kórház szűk helyre összeszorított épületében és ép ez által a

léggerj (Miasma) származását elősegítő körülményben hiszi föltalálni. Ha igaza volna, úgy a halvanymosásoknak mi eredményök sem leendett, mert általok a helyiség viszonyai épen nem változtak meg, nem is emlékezve meg arról, mit cikkünk folyamában kimutatánk, miként ezen kedvezőtlen viszonyok a bábák osztályán nagyobb mérvben valának jelen és mégis kedvezőbb halálozási arányt nyujtának, mint az orvosok osztálya.

HAMMERNIK a hullafertőzés megállhatóságát tagadja, a gyermekági láz okát azon forrásból származtatván, honnét a hányszékelési (cholera) járvány ered. — Ha ez igaz volna, vagyis, hogy a hányszékelés és a gyermekági láz ugyanazon járványi okból keletkeznek, úgy ugyanazon időben, midőn a gyermekágiak közt a gyermekági láz uralg, a népesség többi részénél a hányszékelésnek kellene uralogni, mit nem tapasztalunk, sőt inkább az ellenkezőt észleljük, vagyis, ha csakugyan valóban a hányszékelés dühöng, úgy a járványos befolyások a gyermekágiaknál is nem gyermekági lázat, de hányszékelést hoznak elő.

BAMBERGER mondja: «A fertőzési elmélet azért kevésbbé való, miután leggyakrabban a gyermekági lázban elhaltak hulláján épen semmi helybeli bántalmat nem vagyunk képesek kimutatni a fölszívódás helyén, holott nézetem szerint a rothadt állatszerves anyagok bevezetése következtében a méh bel-fölületén előbb körülírt méhbellob, méh viszérlob és nyirk-edénylob lép föl, az ez által támadt geny fölszivatik és a gyermekági lázat eredményezi.»

Ezen állítást soha sem nyilvánítám; a gyermekági láz eredete felőli magyarázatom inkább az, hogy a rothadt állatszerves anyag minden helybeli bántalom nélkül szivatik föl, hogy a fölszívódás első következménye a vér beteges elváltozása, ezen elváltozott vérből a legkülönneműbb izzadmány rakódik le, s ilyen izzadmány a fölszívódási helyen lerakódhatik is, nem is; a fölszívódás helyén talált izzadmánynak azon jelentősége van, a mi ugyanannak bármely más szervben, ez nem oka a gyermekági láznak, csupán a rothadt állatszerves anyagok által vegybontott vérnek kiküszöbölése.

BRAUN tanár szinte a gyermekági láz származása felőli nézetem ellen van, hivatkozván azon járványokra, melyek tanárszegédi szolgálat-ideje alatt a halvanymosások ellenére is előjöv-

nek. Ezt illetőleg hivatkozunk arra, mit a halvanymosások dacára előjövő járványokról SCANZONI- és SEYFERTNÉL mondánk. Mint még fontosabb bizonyítékot előhoz BRAUN tanár egy a II. szül. osztályon, hol a bábák képeztetnek, előfordult járványt, mely osztályon tehát hullafertőzés nem képzelhető. Ezen járvány titkát földeríti CHIARI egykori tanár ily czimű cikkében: «Winke zur Vorbeugung der puerp. Epidemie» a Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien I. évi folyam február 19. 1855.

Ezen cikkben CHIARI a prágai klinikán észlelt két járványt ír le. Azt mondja tudniillik: *«Von 23—27. Jänner 1853 wurde bei einer erst Gebärenden eine den eben bestimmten Zeitraum anhaltende Verzögerung der Geburt durch Verdickung des Muttermundes, und nachträgliche Gangränescenz noch während der Geburt beobachtet. Nachdem vergebens Bäder, Einspritzungen, Antiphlogose, Incisionen des knorpelhaften und fingerdick gewulsteten Muttermundes angewendet waren, schritt man zur Verkleinerung des bereits durch den längern Geburtsact gestorbenen Kindes um die Geburt nach 4 tägiger Dauer zu vollenden. Die Absonderung aus der Scheide war in den letzten Tagen bräunlich missfärbig, höchst übelriechend. Diese Wöchnerin erkrankte an heftiger Endometritis septica, und erlag den 1. Feber dieser Krankheit. — Von dem Tage an, wo diese Gebärende auf dem Geburtszimmer war, erkrankten 6 andere Gebärende, die zugleich mit ihr auf dem Gebäurzimmer lagen, mit Ausnahme einer einzigen, starben sie alle. Von den letzten Tagen Jänners schleppten sich die häufigen Erkrankungen bis in den Monat Mai hin, worauf wieder bis Oktober der günstigste Gesundheitszustand herrschte.»*

CHIARI tanár ezen megbetegedési és halálozási eseteket a metritis septica terményének az egészséges szülőkre és gyermekágyasokra történt átvitele által magyarázza meg, továbbá azt mondja: «Mint ezen nézetemben még inkább megerősítő bizonyítékot volt alkalmam (fájdalom!) egy második ily szomorú tapasztalatot szerezni. 1853 október havában, kevés nappal egy több heti szünidei utazásom után Prágába történt visszatérésem előtt, egy több napon át vajudó nőnél szűk medencze miatt az átfúrás (perforatio) szükségeltetett. Ezen gyermekágyas endometritis septicában, a medence porc-

izületei elevesedésével halálozott meg. Ezen időtől fogva ismét számos rosznemű megbetegedési eset lépett föl, mely csak november közepén szűnt meg ismét.»

«Egyébként ezen származási nemre (a gyermekági láznak t. i. az ártalmas anyagok átvitele által) már SEMMELWEIS tön figyel-messé, és az itteni bábaosztályon is ezen ősszel hasonló észlel-tetett, mint azt Dr. SPAETH barátom bizalmasan közölte velem.»

Dr. SPAETH tanársegéd a bábák iskoláján a BRAUN tanár által említett uralgó járvány idejében megvallja, hogy ez vész-teljes anyagok átvitele által jött létre, ez tehát nem megcá-folása, sőt ellenkezőleg igazolása saját nézetemnek.

BRAUN tanár fölhozza mindazon rosz körülményeket, melyek Bécsben az orvosi szülosztály viszonyaiban gyökerez-nek, s ebben hiszi rejleni a bábák osztályához képest arány-talanul nagyobb halálozás okát és nem a hullafertőzésben, a nélkül, hogy meggondolná: miként ezen viszonyok a bábák osztályán (mint azt értekezésünkben ott, hol a helyoki [ende-misch] befolyásról szólánk, kimutattuk) sokkal kedvezőtle-nebbek; a nélkül, hogy meggondolná továbbá, miként ezen viszonyok akkor is jelen valának, midőn a halvanymosások oly kedvező eredményt szültek; — azon következtetésre jut végre, hogy nézetem a gyermekági láz származásáról semmi által be nem bizonyított alajtás (Hypothese). Mindazonáltal önmagának ellentmond, midőn a gyermekági láz kórhárításá-ról (prophylaxis) szólván, azt mondja: «miután a gyermek-ági láz vagy genyvér hullaméreg beoltásával és a posizzad-mány átvitelével hozatik létre, nemkülönben együtt-tartózkodás által más cymoticus bajokban szenvedő egyénekkal, minő hagy-máz, hányszékelés, vörheny, kanyaró stb. — terjesztethetik, az orvos kötelessége az egészséges gyermekágiyasakat minden cymoticus bajban szenvedő egyéntől úgy magánlakban, mint a szülházban szorosán ellenőrizni és soha sem engedni meg vizsgát vagy műtétet akár terhésnél, akár szülőnél, akár pedig gyermekágiyasnál olyan egyén által, ki azelőtt kevéssel hullával vagy posizzadmánynyal foglalkozott». Jegyzetben pedig ezt mondja: «*Es ist daher die löblichste Vorsicht eines jeden Kli-nikers die klinischen Explorationen in den frühesten Morgen-slunden vornehmen zu lassen, bevor noch die Beschäftigungen am Cadaver vorgenommen wurden*».

A GYERMEKÁGYI LÁZ FÖLÖTTI  
VÉLEMÉNYKÜLÖNBSÉG KÖZTEM  
S AZ ANGOL ORVOSOK KÖZT.

1860.





## A GYERMEKÁGYI LÁZ FÖLÖTTI VÉLEMÉNY- KÜLÖNBSÉG KÖZTEM S AZ ANGOL ORVOSOK KÖZÖTT.

(1860.)

Miután a halványnyali mosások eredménye meggyőzött arról, hogy a gyermekági láznak mi legyen valódi oka, nézetemet több szülházak főnökeivel levelekben közlém, hogy az emberiséget s annak lehető legnagyobb részét ezen ostortól a lehető leggyorsabban megmentsem.

Az első felelet meglepő gyorsasággal SIMPSON tanártól Edinburghból érkezett.

SIMPSON tr. igen is ingerült hangon írt levelében a többi közt azt is felelé, mikép levelem csak bizonyítékul szolgál arra, hogy az angol irodalomban járatlan vagyok, különben tudnám, miszerint az angol orvosok rég abban a meggyőződésben vannak, hogy a gyermekági láz ragályos kór, s annak meggátlására halvány-mosásokat használnak.

Hogy az angol orvosok a gyermekági lázat ragályos kórnak tartják, s ellene halvány-mosásokat használnak, minden bizonynyal előttem is ismeretes volt, de én nem tartom a gyermekági lázat ragályos kórnek. — SIMPSON tanár a gyermekági lázról nézetemet csak elhamarkodott megítélése következtében tartá azonosnak az angol orvosokéval s az kitetszik a köztem és F. H. ROUTH londoni orvos között váltott levelezésekből.

Tanárségédkedésem ideje alatt dr. ROUTH Bécsben az I. szülészeti osztályt látogatá, a látottak bizonyossá tevék tanaim igazságáról. Hazájába azon szándékkal utazott vissza, hogy tanaimat ottan terjeszteni fogja; első levelét 1849. január 23-án kaptam Londonból következő tartalommal:

«Comitiis in ultimis septimanis Novembris (1848) con-

vocatis, illic discursus, in quo tuam inventionem enunciavi reddens tibi, ut voluit justitia, maximam gloriam, prælectus fuit. Enim vero possum dicere, totum discursum optime exceptum fuisse, et multi inter socios doctissimos attestaverunt argumentum convincens fuisse. Inter hos præcipue WEBSTER, COPELAND et Mr. MURPHY, viri et doctores clarissimi, optime locuti sunt. In Lancetto Novembris 1848 possis omnia de hac controversia contingentia legere.

Credis ne novos casus, qui in hospito ex tempore mei abitus admissi sunt, opinionem tuam confirmant?

Febris ne puerperalis rarior est quam antea? Si morbus sic periculosus in cubilibus obstetriciis non adsit ut ante, certa effectus magni momenti denuo firmatus, in Praga quoque, ubi febris puerperalis tam frequenter obvenire solebat, eisdem causis consecuta fuit ingenerari!

Dorset Square, London 21. May 1849.»

«Meas annotationes de tua inventionem in libellulo publicavi.»<sup>1</sup>

«Dorset Square, London 3. December 1849.»

«Jam inventionis tuæ fama ac veritas in existimatione publica accrescit, et inter omnes medicorum societates quam res est maxime utilis, percipiunt et agnoscunt, nec vero etiam temere, nam magna est veritas, et prævalebit.»

MURPHY előbb Dublin, jelenleg Londonban szülészeti tanára «The Dublin quarterly Journal of medical science» — august. 1857. — című íratban egy hosszabb cikket közöl, melyben dr. ROUTH iménti előadását megvitatja, s az abban előadott nézethez csatlakozik.<sup>2</sup>

SIMPSON már maga is felhagyott azon nézettel, hogy a gyermekágyi láz ragályos kór, hanem ezt a sebészi lázzal azonosnak tartja, mondván: «A gyermekágyi, valamint a sebészi láznál sem a láz nem okozza az azt követő lobot, sem a lob az azt követő lázt, hanem mind a láz, mind a lob közös oknak

<sup>1</sup> On the causes of the Endemie Puerperal Fever of Vienna. By C. H. F. ROUTH M. D. London 1849. Medico-Chirurgical Transactions Vol. XXXII.

<sup>2</sup> What is Puerperal Fever? A question proposed to the epidemiological Society of London. By EDUARD WILLIAM MURPHY. A. M. M. D. Dublin 1857.

következményei; ugyanis az elsőd-vérmegbomlásnak. De mi hát az, mi a vért megrontja, erre elegendőleg megfelelni a későbbi kor jobban kiművelt kórboncz-, szövet- s vegytanának leendő feladata.»<sup>1</sup>

Ezen föladatot megoldottuk, mert azt, a mi a gyermek-ágyi és sebészi láznál a vérbomlást, mint az azt követő láz és az azt követő lob közös okát előhozza, a fölszívódott bomlott állati szerves anyagban fölfedeztük.

Az említett dr. ROUTH-vali levelezésből kiviláglik SIMPSON tanár tévedése, gyermekágyi lázról tanaimat az angol orvosokéval azonosnak tartván. Jóllehet az angol orvosok tapasztalták, hogy a szétbomlott állati anyagoknak egészséges gyermekágyas nőkrei átvitele gyermekágyi lázat hoz elő, de ők ebből egészen más következtetést húztak, mint én, mit is a következő angol észleletekből később bebizonyítandunk.

Dr. ARNETH-nek ezen angol észleletekre vonatkozó munkájában<sup>2</sup> következőket olvasunk:

Egy egész hosszú sorozata az angol észleleteknek bizonyítja, hogy a rothadt anyagoknak általában, különösen pedig a hulla maradványoknak a szülő nőkrei átvitele gyermekágyi lázat hoz elő. De ők ezen eseteket, mint alább látandjuk, egész máskint magyarázzák.

«E tárgy fölött megjelent szakiratok közül Londonban mi sem gerjeszte nagyobb figyelmet, mint STORRS ROBERT-nek egy hirlapi cikke. S. írásban kereste meg kartársait e tárgy feletti észleleteik s nézeteik nyilvánítása végett. E tudakozódás eredménye következő lön:

REEDAL Sheffieldben egy roszindulató lágyékkfekély s a borék és ülepen orbánczos lobban szenvedő fiatal embert kezelt, kit naponta bekötött s ki végre meghalt. Nővére, ki őt ápolá, arczán és fején hasonlókép orbánczot kapott, mihez később hagymázos jellegű láz csatlakozzék, melynek két nap mulva áldozatául esett. — Míg REEDAL ezen beteget kezelte, 1843-ik évi october 26-ától novemb. 3-ikáig, öt nőnél nyujtott szülési segélyt, kik mindnyájan gyermekágyi lázat kaptak és elhaltak.

<sup>1</sup> Edinb. Monthly Journal 1850.

<sup>2</sup> Über Geburtshilfe und Gynækologie in Frankreich, Grossbritannien und Irland. Wien 1853, bei Wilhelm Braumüller.

Ezen szerencsétlenekhez közvetlen a fekély tisztogatása után ment. Ellenben két, szintén az ő segélyét igénybe vevő szülőnő, mivel ezeket ama szerencsétlenséget okozó beteglátogatás után több óra mulva látogatta volt, jelentéktelen megbetegedés után felgyógyultak. R. az említett szülőnők meghalálózása után megszünteté látogatásait a fiatal embernél, saját magát tekintvén a betegség elterjesztőjéül, és ez idő óta gyakorlatában oly kevés gyermekági lázzal találkozott, mint azon orbánczos beteg kezelése előtti időben.»

SLEIGHT Hullban jelenti, hogy ő egy fenés orbánczos beteget kezelt s ugyanezen időben egy szülési esethez is hivatott, bár a szülés könnyen és szerencsésen ment végbe, a nő mintegy 20 óra mulva gyermekági lázat kapott és 18 órai betegség után meg is halt.»

«HARDEY, szintén hulli lakos, egy lágyék és egy melli orbánczos tályogot kezelt; ezen időben igen hulltak vetelés után a juhok, marhák és galambok. H. egy hó leforgása alatt 20 szülőnőt ápolt s ezek közül 7 elhalt; mindegyiknél a szülés rendes lefolyású volt, de ezen szerencsétlen kimenetelnek semmi oka nem vala fölfedezhető, az egész környéken senki nem lepetett meg hasonló bántalom által.

Gyakori halvány-mosások és egészen új öltözék megszünteték e kór további terjedését.»

«Hullban egy kizárt sérv műtétele után támadt fenésedés következtében elhalt férfi bonczolatánál három orvos jött össze. A hullarészeket mindnyájan megérinték. Ezek közül egyik a bonczolat után azonnal egy szülőhöz hivatott; ez és még néhány általa kezelt szülők gyermekági lázban haltak el. Szinte ez történt két szaktársával is, kiknek gyakorlatában a hullavizsgálat után hasonlóképp több gyermekági láz mutatkozott. A véletlen bizonyos idő mulva ismét összehozta őket s egymásnak elpanaszolák szerencsétlen eseteiket. Szülészeti gyakorlataikat egy időre megszünteték, s később ismét elkezdvén azt, gyermekági láz miatt nem panaszkodhatnak.»

«S. ALLEN Yorkban betegeinek egy egész sorát veszté el gyermekági lázban, hanem csak az esetek elsejét bírta orbáncz-czal összeköttetésbe hozni. — Gyakorlatában két havon át már egy gyermekági láz sem fordult elő, midőn egyszerre egy, segéde által ápolt szülő megbetegedvén, segéde a szü-

lésnél egy felső öltönyt viselt, melyben az előtte való éjt egy gyermekági lázas betegnél töltötte. — Az érintett nő férje a gyermekági láz minden jellegével biró hashártyalobot kapott, miben meg is halt. Tudomása szerint gyakorlatában ez volt az első eset, hol ezen kór a beteg környezetére is átment.»

Ennyire mennek a STORRS által felszólított szaktársak írásbeli nyilatkozataik.

STORRS saját észleletei eredményét említi föl, melyek véleménye szerint eléggé bizonyítják e kór ragályosságát, és azt is, miként eseteinek nagyobb része állati méregben találja eredetét, mely másoknál is roszindulatú kórokat okoz, az orvosi kezelést megghiúsítja, s ép e miatt e kórt elhárító szerek kimutatását szükségessé teszi.

I. «1841. jan. 8-án STORRS D. nőnél nyújtott szülési segílyt, ugyanazon nap Richardson asszonynál is foglalatoskodék, ki üszkös orbánczban szenvedett, mindkét nő ugyan egy szolgáló által ápoltatá magát. D. gyermekági lázban halt el, sőt nővére, ki őt ápolá, hagymázba esett.»

II. «Jan. 13-án STORRS B. szülönőnél volt, ez is meghalt, néhány napra B. napája hagymázba esett és meghalt. Azon nő, ki mindkettőjököt ápolá, valamint ennek fia is hagymázba estek, de felgyógyultak.»

III. «Szinte jan. 13-án STORRS Par asszony szülésénél volt jelen, ki szinte elhalt, férje hagymázos jellegű orbánczot kapott, de felgyógyult. Az elhunytnek szomszéd barátnője orbánczot, mellhártyalobot és tályogot kapott, de felüdült, az ápoló nő azonban nem volt oly szerencsés, mert hagymázban mult ki.»

«Egy IV. és V. beteg fölépült, hason kórt senkinek sem okozott.»

VI. «Febr. 12-én STORRS a már említett Richardson úrnőnél egy tályogot nyitott föl és erre a három angol mértföldnyire lakó P. úrnőt látogatá meg, ki szintén meghalt. Nővére hagymázos jellegű orbánczot és herpest kapott, mire egy horasztó emlőtályog következett.»

VII. «STORRS P. úrnő szülésénél nem vala jelen, csak a szülés után látogatá meg; hanem P. úrnő Bt. asszonynak ez előtt pár nappal köldök-zsinór fenésedés következtében meghalt gyermekét terité ki. — STORRS az említett kóresetek alatt Bt. nő szülésénél nyújtott segílyt, Bt. nő meghalt, csakhamar

utánna gyermeke is, köldök-zsinór és nemi részek fenésedése következtében.»

VIII. «W. úrnő STORRS keze alatt szület és meghalt, ő előtte való reggel Richardson úrnőnél egy tályogot nyitott föl.»

«STORRS 14 napig tartó útra kelt, így hívé magát egészen megtisztíthatni.»

IX. «Márt. 21-én éjjel STORRS W. szülönőnél volt, miután előtte való reggel Richardson úrnőnél ismét egy tályogot nyitott volna föl, W. úrnő szinte meghalt.»

X. «Hasonló sorsra jutott 22-én szület Dk. asszony is.»

«Néhány hó múlva, miután ezen gerj már valamennyire kialakult, STORRS tanár segéde Richardson úrnőnél egy kötést alkalmazott, erre következő nap egy fiatal nőnél nyújtott szülési segílyt, ki is heves hashártyalobot kapott, mégis kétszeri érvágás után felépült. — Ennél a kór inkább sthenicus jellegű volt.»

STORRS reményli ezen értekezés által eléggé bebizonyítottnak (miből azért közlénk oly hosszú kivonatot, minthogy a gyermekágyi láznak ilyenén angol nézet értelmébeni elterjedésében kételkedőknek mindenütt ez tartatik eléjük):

1. Hogy a gyermekágyi láz érintés által átvihető.

2. Hogy ezen kór állati méregből, különösen orbáncz és ennek következményeiből s néha hagymázból származik.<sup>1</sup>

3. A gyermekágyi láz, nem tekintve a beteg környezetét, majd orbánczot, majd hagymázt, sőt a férfi nemnél szintén a gyermekágyi lázhoz igen hasonló lázat hoz elő.

4. Hogy általában a legészszerűbb és leggondosabb kezelést is eredmény nélkülivé teszi.

<sup>1</sup> NUNELEY még tovább megy («A treatise on the Nature, Causes and Treatment of Erysipelas» London 1849), mi a következő nyilatkozatából kitetszik:

87-ik lapon írja: A gyermekágyi láz és az orbáncz azonossága (identity) bebizonyítására a legjelesebb okokat és tényeket hozandom föl bizonyos pontok alatt.

89-ik lapon így szól: Bizonyos vagyok arról, hogy az orvosi tudományban általános beegyezés által bevégezeltnek tekintett több kérdés közül általában egy sem nyugszik biztosabb alapokon, mint azok, melyeket a gyermekágyi láz és az orbáncz azonossága bebizonyítására felhozánk. — Egyébiránt megjegyzendő, hogy a londoni 1842-ik évi halottnévjegyzék 251 személyt említ meg, mint orbánczban elhunytat.

Dr. STORRS ezen szomorú tapasztalás érzetében, jegyzékében javasolja, hogy hasonló szerencsétlenségek megakadályozása tekintetéből, a szülész szülönőhöz soha ne menjen oly öltözékben, melyben már más beteget is meglátogatott; ezen elővigyázat különösen a felső öltönyre, mint ezen kórt okozó anyag leggyakoribb átvivőjére fordítandó. — Ha pedig hagymáz vagy orbáncz uralkodnék, ezen figyelem a gyermekágyas nőkre is kiterjesztendő.

«Bármily bonczolat, orbáncz vagy hagymázos egyéneken tett műtét után a sebész legfőbb kötelessége, mielőtt szülőhöz nyulna, kezeit a lehető legszorgosabban megmosni, s öltözékét egészen megmástitani, a keztyűket sem vévén ki, mert a kéz és kar a mérget leggyakrabban átvivő testrészt.

«Ha ezen kór egy orvos gyakorlata körében meghonosodott, 2—3 hétre hagyja el lakát, egészen változtassa meg öltözékét, szorgalmasan mosakodják és kerüljön minden oly köresetet, mely ezen állati méreg forrásául szolgálhat.

«ROBERTSON-nak hasonló közleménye Angolhonban ropant figyelmet gerjesztett. A jótékony társulat által segélyezett szülők és gyermekágyasok körében igen kiterjedt gyakorlattal bíró bába-asszony egy szülönőt ápolt, ki gyermekágyi lázban elhalt. Következő hóban (decemb. 1830) ugyanazon nő távoleső városrészekben 30 szülőt ápolt, kik közül 16-an gyermekágyi lázat kaptak s el is haltak. — Ezen esemény annyival is inkább feltűnő vala, minthogy e társaság ugyanakkor 380 szülönőt szinte csak szülésznők által ápoltatott, kik gyermekágyból, leszámítva az imént említetteket, mindnyájan minden baj nélkül felépültek. Az egylet orvosai komolyan javasolák, hogy ezen szülésznő falura menjen s gyakorlatát egy időre szüntesse meg.

«Ezen határozat után rövideden a gyermekágyi láz a város különböző részében több más orvosok és bábák gyakorlata körében is mutatkozott; s dühöngött egész júliusig, és pedig még eddig Manchesterben nem tapasztalt dühvel és kiterjedésben.

«ROBERTSON nem érzi magát hivatva annak megmagyarázására, hogy azon bába eseténél a kór átvitele miként történt, de még sem mulaszthatja el két eset megemlítését, melyek véleménye szerint eléggé kimutatják, hogy ezen kór egy beteg-



ról a másokra átvitetett. — Ugyanis egy orvos, egy szegény, gyermekágyi lázban szenvedő nőnél húgycsapot alkalmazott, még az éjjel egy más szülönőhöz hivatott szülésénél segélyt nyújtandó, másnap reggelre a szülönő rázó lázat kapott a kezdődő kór minden jelenségeivel. — Egy más orvos, egy gyermekágyi lázban meghalt nő bonczolata után azonnal egy szüléshez hivatott, 48 óra mulva a kór által ez is megragadtatott.

«CHURCHILL<sup>1</sup> tudósát, miként CAMPBELL Edinburghban nem hívé kezdetben ezen kór ragályosságát, de később nézetét megváltoztatta és L. LEE-hez írt levelében következő eseményt beszél el.

«Ő 1821. octob. hóban egy elvetelés után támadt gyermekágyi lázban meghalt nőnek hulláját bonczolván, nemző részeit zsebre dugva, előadásra magával vivé. Még azon este, ugyanazon öltönyben egy szülönőhöz ment, ki csakhamar meghalt.

«CH. következő reggel, a nélkül, hogy öltönyét megváltoztatta volna, egy fogó-műtétet vitt véghez. Ez, és ezen kívül még több általa kezelt szülők megbetegedtek, s hárman közülök meg is haltak. 1823. július hóban egy gyermekágyi lázban elhalt nőnek bonczolásával foglalkozó tanítványainak nyújtott segélyt, ezen mindent nélkülöző szegény lakásban kezét elég szorgalmasan meg nem moshatván, haza ment. Haza érkezve tudósítatik, hogy két szülő segélyeért folyamodott, ő a nélkül, hogy kezeit megmosná s öltönyét megváltoztatná, siet ezen nők fölkeresésére; mindkét nő megbetegedett és meghalt. Ily és hasonló esetek — mond a tudósító — még nagyobb számban is találhatók.

«A felhozottakból, de különösen dr. CAMPBELL gyakorlatából szemelvényből eléggé kitűnik, hogy ők e kór átvitelét nem oly értelemben veszik, mint SEMMELWEIS és SKODA értetni akarják; ugyanis nem rothadt állati anyagoknak a nő nemzőrészeire, hanem a kórnak, mint ilyennek (qua talis) egy nőről a másikkra átvitele által.

«Hogy ők így hiszik, már a közlöltekből is kitetszik, de

<sup>1</sup> On the Diseases of Women by FLEETWOOD CHURCHILL. 3. edit. Dublin 1850.

CHURCHILL nyilatkozatából még világosabban kitűnik. «A tények figyelmes észlelése és vizsgálata után, én nem kételkedhettem többé a felett, hogy e kór beoltás és érintés által tovább terjeszhető; ugyanis: hogy ezen kór egy gyermekági lázsról egy más evvel érintkezett, vagy csak szoros szomszédságban lévő egyénre átvihető.»

«Azon kérdés elhatározása, melyik e két nézet közül a valódi és helyes, könnyen megfoghatólag igen nagy gyakorlati jelentőségű, mert ha az angol nézet érvényesül, akkor nem tiltatik el a nem gyermekági lázban elhalt egyén hullájávali foglalatосkodás, míg jelenleg szabadon meggyünk egyik gyermekági lázastól a másikhoz, minden ruhaváltoztatás nélkül, daczára az angol nézeteknek, kik e kór átvihetőségének tanait annyira kiterjesztik, miként hiszik, hogy ezen kórt egy gyermekági lázas nőtől jövő egészséges egyén (tehát orvos) a nélkül, hogy csak érintkezés történt volna, egy másik egészséges szülőnőre átviheti. Szerintök ezen átvihetési tehetség több ideig megmaradónak képzelteik, s épen ezért az angol írók által föllállított szabály értelmében javallatik, hogy egy orvos, kinek gyakorlatában több gyermekági lázas nő található, több időre szüntesse meg a szülőnők körüli segélyét s változtassa meg öltözkését. Erre vonatkozó bizonyítékul fölemlítik, hogy míg egyes orvosok vagy szülésznők kezeltjeik közt több gyermekági lázat számlálnak, ugyanakkor mások hasonló eseményről nem panaszkodhatnak.

«Úgy hiszem, ezen események egyszerűbben is megfejtethők, ha feltesszük, (a mint a fennemlített eseteknél is kimutatható) hogy ezen gyakorló orvosok hulla-bonczolással, vagy mi egyre megy, más rothadt anyagokkal, mint tályogmegnyitás, sebek tisztogatása és bekötése, gyermekági lázasok tisztogatása és vizsgálatával foglalatосkodtak.<sup>1</sup> Többen a fennemlített orvosok közül, Angolhonban kelendő nézet sze-

<sup>1</sup> DR. MARTIN, a müncheni baba-tanoda igazgatója, szíveskedett velem szóval közleni, hogy működése első éveiben a gyermekági láz sokat áldozatul ejtett, a nélkül, hogy ennek oka ezen egészséges fekvésű intézetben kitaláltatott volna. Később értesítettik arról, hogy a bábák a szülepeket az árnyékszékbe dobják, ezen rossz szokás megszüntetése után az intézet egészségi állapota állandólag javult.

rint, ha gyermekági lázban több nőt szerencsétlenül elvesztének, gyakorlatukat egy időre megszüntették. Azon körülmény, hogy gyakorlatuk ismét megkezdésével, néha több havi időköz után, szerencsétlenebbek nem valának, kétségenkívülivé teszi, hogy az általok vélt ok többé nem szerepelhetett, s erősen megingatá abbeli meggyőződésüket, mintha előbb is az szolgált volna okul.»

Szinte az az én véleményem is, hogy az érintett foglalkozás volt oka, azon foglalkozás után észlelt gyermekági láznak.

De én ezen adatokból az angol orvosoktól eltérőleg, egészen más következtetéseket vonok.

Én nem tartom a gyermekági lázat ragályos kórnak, mert ezen kór nem minden gyermekági lázas nőről vihető át egészséges egyénre, és mert ezen kórt egy egészséges egyén nem gyermekági lázas betegől is megkaphatja. Minden himlős képes bármely egészséges egyénnél himlőt előhozni, és egy egészséges egyén himlőt csak himlős egyéntől kaphat el, méhrákostól himlőt még eddig senki sem kapott.

De egészen másként áll a dolog a gyermekági láznál. Ha a gyermekági láz oly alakban folyik le, hogy nem természet szétbomlott anyagot, akkor ily egyénről egészségesre át nem vihető; ha pedig a gyermekági lázban szétbomlott anyag képződik, mint például endometritis septica-nál, akkor a gyermekági láz egészséges egyénre igen is átvihető. Bármely gyermekági lázas hulláról a gyermekági láz egészséges egyénre átvihető, csak a hulla poshadási foka veendő tekintetbe; továbbá a gyermekági láz nem gyermekági lázas kórtól is eredhet, például fenés orbáncz, méhrákból stb. Bármely halálnemben kimultnak hullája képes gyermekági lázat előhozni, ha a poshadás kellő fokát elérte.

Egy ragályos kór csak oly anyag által terjesztetik tovább, melyet hason-betegség teremt. Csontszú még sohasem hozott elő himlő-ragályt. A gyermekági láz nemesak a gyermekági láz terménye, hanem a különböző kórok terményei által terjesztetik tovább. Bármily halálnemben meghaltanak hullája képes gyermekági lázat okozó anyagot előhozni.

Ebből következik a hullával és oly betegekkel foglalkozás tilossága, kiknek kórok szétbomlott anyagot terem, a gyermekági állapot minden tekintetbevétele nélkül.

Megdönthetlen igaznak tartom, hogy egy állatorvos, ki egyszersmind szülészettel is foglalatoskodnék, elhullott állatokról vett szétbomlott anyag által egy szülönőnél gyermekági lázat hozhatna elő.

Tehát a gyermekági láz nem ragályos, hanem szétbomlott anyag által egészséges egyénre átvihető kór. A gyermekági láz az orbáncz és következményeihez épen csak oly viszonyban áll, mint bármely más szétbomlott anyagot termelő kórhoz. A gyermekági láz az orbánczhoz úgy viszonylik, mint bármily poshadt hullához.

Midőn az angol orvosok a gyermekági lázasokon kívül csak az orbánczot és következményeit tekinték a gyermekági lázat előhozó szétbomlott anyag forrásául, akkor azt igen szűk határok közé szoríták, mi már a fennemlített adatokból is kitűnik, mert nem csak orbáncz volt azon kór, a honnét a fönt elsorolt gyermekági lázas eseteknél az anyag vételett.

A gyermekági láz ugyanazon kór, a mely a sebészek, boncnokok és sebészi műtéteknél támad. A gyermekági láz férfi és nőszemélynél ugyanegy kór, ha vérrendszereikbe szétbomlott anyag vitetik be.

Felbőr vagy vastagabb felhám-rétegen keresztül a szétbomlott anyag nem szívódik föl, hogy fölszívódhassék sebészek és boncnokoknál, sérülésnek kell előremenni.

KOLLETSCHKA mint hírhedt kórboncnok, számtalanszor bemocskolá kezét szétbomlott anyagokkal és egészséges maradt; egyszer egy szúrás a fölszívódást lehetővé tette, s tudjuk ennek mi lön a következménye.

A test bármely pontja szolgálhat felszívódási helyül, ha a felhám vagy felbőrtől lemeztelenített.

A terhes, szülő s gyermekági nőknél van egy hely, hol sem felhám, sem felbőr nem létezik; és ez a méh belsőszíne a belső méhszájtól fölfelé, és ez a gyermekági lázat okozó szétbomlott anyag fölszívódási helye. Ha szülés következtében sérülések támadnak, akkor a nemzőrészek, sőt az egész testnek bármely sérült helye szolgálhat fölszívódási helyül.

A pesti egyetemi szülészeti klinikán az 1857/8-ik évben két gyermekági nemzőrészei fenésedtek meg, az egyikhez ápolóul kirendelt tanítványnő ujjá varrótűvel meg volt sértve

és nyirkedénylobot kapott a hónaljmirigyek elgenyedésével s csak több havi nehéz betegség után épült föl.

A szülházak egyéneinél rendszeren csak a nemzörészek alkalmasak felszívódási helyül, szükségkép kell, hogy a gyermekági lázat okozó szétbomlott anyag a nemzörészekbe vitessék be; miután a szülész ruhája nem vitetik be a szülészekbe, azért az angol szokás, ruhát változtatni, nehogy a gyermekági láz ezáltal átvitessék, ártalmatlan bár, de fölösleges elővigyázat.

Én és tanítványink Bécsben az 1848-ik évben, oly tárgyakkali foglalatostkodás után, melyek gyermekági lázat előhozni alkalmasak, sohasem változtattuk meg ruháinkat, csak kezeinket tettük ki a halvány hatásának, és az 1848-ik évben 3556 szülő közül csak 45, vagyis 1·27 százalékot vesztünk el gyermekági lázban.

Az érintett esetekben, hol a szülész ruha-változtatás nélkül egészséges szülőknél tett látogatást, kik aztán gyermekági lázban elhaltak, bizonyosan nem az illető ruhája, hanem keze volt hordója a szétbomlott anyagnak; mely miután nem vala megváltoztatható, de megfertőztelleníthető lett volna. Ha az érintett foglalatostkodás következtében a ruha annyira bemocskoltatott szétbomlott anyaggal, mennyivel inkább kelle a kezeknek lenni, midőn a vizsgálat ezekkel történt.

Hogy gyermekági láz származzék, *conditio sine qua non*, miszerint a szétbomlott anyag a nemzörészekbe vitessék be. Szétbomlott anyaggal bármennyire bemocskolt kézzel, szülházakban úgy mint azokon kívül, bármily orvosi vizsgálatot tehetni, csak bel-szülvizsgálatot nem (*exploratio obstetricia interna*) a nélkül, hogy a vizsgált egyén a gyermekági láz veszélyének kitétetnék.

Hogy felbőr a szétbomlott anyag felszívódását megakadályozza, bizonyítja azon körülmény, miszerint a szülész, egészsége veszélyeztetése nélkül naphosszant kezein hordja a szétbomlott anyagot; ezen anyag belső vizsgálat alkalmakor, a méh belfölszínével, ha csak egy perczre is, érintkezésbe hozatik, fölszívódik és gyermekági lázat okoz.

A boncznokok keze óra hosszant érintkezik poshadtt hullarészekkel és ők egészségesek maradnak, ha pedig sérülés következtében a felbőrtől lemeztelenítettik, származik azon

kór, a mit KOLLETSCHKA és tanítványnőknél származni látunk.

Az első szülészeti kóroda szobáinak fekvése miatt, naponta kétszer, következő rendben tartatott az általános beteglátogatás: először a szülészobát meglátogatva, a gyermekágyasok egyik felét, aztán a betegszobákat, s végre a gyermekágyasok másik felét látogattuk meg.

Ha a kórszobán beteg gyermekágyasoktól kezeinket befertőztettük, az egészséges gyermekágyasok második felével szükségkép érintkezésbe jöttünk, üterét, hasát megtapogattuk, szóval egész orvosi vizsgálatot tevénk, csak bel-szülvizsgálatot nem, a nélkül, hogy előbb kezeinket chlorban ne mostuk volna, és ez által épen nem szaporítottuk a gyermekágyi lázat, mert az 1848-ik évben 3556 szülőnő közül 45-öt, tehát 1.27 százalékot vesztenk el.

A gyermekágyi láz eszerint felbőrön keresztül nem vehető fel, tehát nem úgy többül, mint a himlő, ugyanis egy egészséges egyén test-főlszínének egy himlőbeteg légkörébeni jutása által. Ellenben, ha a beteg egyének kipárolgása a körléggel a méhürbe bejut, minden bizonynyal gyermekágyi lázat okoz.

Imént oda nyilatkozánk, miszerint az angolok azon szokása, hogy egy beteg látogatása után, mielőtt egy egészséges szülőhöz mennének, ruhájokat megváltoztatják, bár ártalmatlan, de fölösleges elővigyázat; mert a ruha nem jut oda, hol rendes esetben a felszívódás történik, a méhürbe. Az öltöny csak akkor hozhat elő gyermekágyi lázat, ha kipárolgása a körléggel együtt a méhüregbe jut. Egy öltöny pedig ennyire aligha befertőztettetik valaha. Bécsben mi sohasem változtattuk meg öltönyeinket, s én most sem teszem. Az öltöny azon esetben is hozhat elő gyermekágyi lázat, midőn például annak bemocskolt ujja vizsgálat alatt a szülés által megsérült nemzőrészekkel érintkezik, mely bizonyára igen ritkán előforduló esemény.

Ily értelemben hiszem, hogy az öltöny veszélyessé válhat, de nem az angol értelemben, kik hiszik, hogy a gyermekágyi ragály, mint a himlő-ragály, a ruhák által egészséges gyermekágyasokra átvihető, kik ezen ragályt épen úgy, mint a himlő-ragályt, a test külfőlszínén keresztül magokba fölvehetik, és ezáltal gyermekágyi lázat kaphatnak.

Rendes állapotban csak a méh belfőlszíne, de sérülések után bármily helye a testnek szolgálhat felszívódási helyül (atrium).

Az angol orvosok, ha gyermekágyi lázban szerencsétlenül több nőt elvesztének, nem elégesznek meg halvány-mosásokkal, hanem szülészeti gyakorlatukat is egy időre megszüntetik, vagy több heti útra mennek, hogy magokat a gyermekágyi ragálytól egészen megtisztítsák. Mi a halvány-mosásokkal a szétbomlott anyagot megsemmisítjük és az ily megfertőztelenítést (desinfectio) elégnek tartjuk.

Mi Bécsben az 1847-ik évi ápril hóban 312 szülő közül 57-et, tehát 18·27 százalékot; május hóban 294 szülő közül 36-ot, 12·24 százalékot veszünk el gyermekágyi lázban. Május hó közepén kezdtük meg a halvány-mosásokat, az olvasó előtt tudva van, mily eredménynyel, a nélkül, hogy én vagy tanítványaink megszüntettük volna foglalatosságainkat.

Én azt hiszem, mikép a gyermekágyi láz származása és továbbterjedése feletti nézetkülönbséget, köztem és az angol orvosok között, a mennyiben az angol orvosok e kórt szétbomlott anyagok által eredni hiszik, elég világosan kifejtettem.

A lényeges különbség az én nézetem és az angolok nézete között a gyermekágyi láz származása felett abban áll: hogy én a gyermekágyi láz minden esetére, egyet sem vévén ki, csak egy okot, ugyanis: szétbomlott anyagot veszek föl és hiszek, míg az angol orvosok, jöllehet a gyermekágyi lázat szétbomlott anyagoktól eredni hiszik, ezenkívül még minden régi, e gyermekágyi láz származása körül szereplő járványos és tájbeli okokat, régi jogaikban elismernek.

# A GYERMEKÁGYI LÁZ

KÓROKTANA, FOGALMA ÉS PROPHYLAXISA

IRTA

SEMMEIWEIS IGNÁCZ FÜLÖP

AZ ORVOSI TUDOMÁNYOK ÉS A SEBÉSZET DOCTORA, A SZÜLÉSZET MESTERE,

AZ ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI SZÜLÉSZET NY. R. TANÁRA

A PESTI KIR. MAGY. TUDOMÁNY EGYETEMEN,

STB. STB.

Országos Széchényi Könyvtár

PEST, WIEN ÉS LEIPZIG

HARTLEBEN C. A. KIADÁSA

1861





## ELŐSZÓ.

Két ízben elvégezvén a gyakorlati szülészetnek a bécsi első szülészeti klinikán tartott tanfolyamát, 1844 július 1-sején néhai KLEIN dr. tanárnál mint a nevezett klinika majdan megüresedő tanársegédi állásának aspiransa jelentkeztem; az 1846 február 27-ikén kelt végzés értelmében ezen állásra ideiglenesen kineveztettem. 1846 július 1-sején végleges minőségben vettem át a tanársegédi állást, azonban ugyanazon év október 20-ikán vissza kellett adnom elődömnek, BREIT dr.-nak, a kinek szolgálati idejét időközileg két évvel meghosszabbították. Könyvemben e négy hónapot, t. i. az 1846. év július, augusztus, szeptember és október hónapjait — egyszerűség kedvéért — első szolgálati időmnek nevezem.

Az összes bécsi egyetemi tanszékek mellett két évben volt megállapítva a tanársegédek szolgálati ideje; valamennyi tanszéknél azonban az volt a szokás, hogy e két esztendő újabb két évvel meghosszabbítják; csak a szülészetben váltották fel rendszeresen egymást a tanársegédek két évenként. BREIT dr. volt az első, a ki az említett kedvezményben részesült.

Azonközben kinevezték BREIT dr.-t a tübingeni egyetem szülészeti tanszékére tanárnak, s én másodizben vettem át véglegesen 1847 márczius 20-ikán a tanársegédi állást s abban működtem két éven keresztül, t. i. 1849 márczius 20-ikáig. Nevezzük el ezt az időt második szolgálati időmnek.

Könyvem czélja: klinikai szolgálatom ideje alatt tett tapasztalataimat történelmileg bemutatni az olvasónak, s feltárni előtte, mint lettem Tamássá a gyermekági láz keletkezése és fogalma felől mindaddig érvényben állott tanításban, mint erőszakolta reám a körülmények ellenállhatlansága jelenlegi

meggyőződésemet; hadd meritse ebből az olvasó is ugyanazt a meggyőződést az emberiség javára.

Természetemnél fogva minden tollharcztól irtózom, a mi nek elegendő bizonyítéka az, hogy annyi támadásra nem feleltem; az idők folyására véltem bizhatni, hogy az igazság utat törjön magának; de ebbeli reményem 13 esztendőn át nem ment teljesezésbe, nem abban a mértékben, a mennyire az az emberiség boldogulására kívánatos volna.

Szerencsétlenségem úgy akarta, hogy az 1856/7- és az 1857/8-iki tanévekben oly tömegesen haltak el a gyermekágyások pesti szülészeti klinikámon, hogy ellenfeleim ellenem fordíthatnák e halandóságot: belső kényszer hajt rá megmutatnom, hogy a szerencsétlenség e két esztendeje mellettem szóló szomorú, véletlen és közvetlen bizonyítékokat szolgáltatott.

A sors letéteményesévé tett azoknak az igazságoknak, melyeket e könyv tartalmaz. Visszautasíthatlan kötelességem helyt állni értük. Feladtam a reményt, hogy az ügy fontos és igaz volta feleslegessé tesz minden harczot. Nincs többé szó hajlamaimról, csupán azok élete jó számításba, kiknek abban a harczban, vajjon nékem vagy ellenfeleimnek van-e igazuk, semmi részük sincsen. Le kell gyűrőm természetemet, ki kell újra lépnem a nyilvánosság elé, mert a hallgatás rosszul vált be; a sok keserű óra, mely e miatt már reám nehezedett, nem szolgált intésül; kiállottam és elviseltem őket; azokért, a melyek még várnak reám, vigasztalást nyujt az a tudat, hogy a mit mondtam, meggyőződésemből fakadt.

Pest, 1860 augusztus 30.

*A szerző.*

A szüléset az orvostannak azon ága, mely ennek fő feladatát, t. i. a veszélyeztetett emberi élet megmentését, számos esetben a legszembeötlőbben oldja meg. A számos eset közül csupán az érett magzat harántfekvését óhajtjuk megemlíteni. Anya és gyermeke biztos áldozatai a halálnak, ha a szülés a természetre marad bízva, holott a szülésnek idejekorán segélyt nyújtó keze csaknem fájdalomtalan, alig néhány perczig tartó műfogások segélyével mindkettejüket megmenti.

A szülészetnek ezen előnyét, melylyel e szakmának már elméleti előadásaiban megismerkedtem, jóllehet teljesen igazoltnak láttam, a midőn a bécsi nagy szülészeti klinikán alkalmam nyílt a szülészetet gyakorlati oldaláról is megismerni, de fájdalom, azt láttam, hogy azon esetek száma, melyekben a szülész ily üdvösen működik, elenyészően csekély az áldozatok ama nagy számához képest, a mikor csak eredménytelen segélyt képes nyújtani. A szülészetnek e sötét pontja a gyermekági láz.

Tíz, tizenöt fordítást láttam évente anya és gyermeke megmentésével végezni, de sok száz szülönőt is láttam gyermekági lázban eredménytelenül orvosolni. De nemcsak a gyógyítás eredménytelenségét észleltem, hiányosnak tűnt fel előttem annak kóroktana is, a mennyiben kóroktani mozzanatát a gyermekági láznak, melyben oly sok száz szülönő eredménytelen orvoslását tapasztaltam, nem találtam meg a gyermekági láznak mindaddig érvényben állott kóroktanában.

A bécsi nagy ingyenes szülészeti klinika két osztályra van osztva; közülük az egyiknek az első, a másiknak a második a neve. Az 1840 október 10-én kelt legfelsőbb elhatározás, az 1840 október 17-ikén kelt udvari tanulmányi bizottsági 65,666. sz. leirat s az 1840 október 27-ikén kelt 61,015 sz. kormányrendelet értelmében az összes hallgatók az első osztályra

s az összes tanulónők a második osztályra utasítottak szülészeti oktatásuk céljából. Ezen időpont előtt a szülések és a bábák mindkét osztályon egyenlő számban nyertek oktatást. Az érkező terhesek, vajudók és gyermekágyasok felvétele következőképp volt szabályozva: hétfő délután négy órakor az első osztályon kezdődik a felvétel és kedd délután négy óráig tart; kedd délután négy órakor kezdődik a felvétel a második osztályon és tart szerda délután négy óráig. Szerda délután négy órakor megint az első osztályra esik a felvétel, csütörtök délután négy óráig. Csütörtök délután négy órakor megint a második osztály veszi át a felvételt és péntek délután négy óráig tartja meg. Ekkor ismét az első osztályra megy át és 48 órán keresztül, egész vasárnap délután négy óráig ott folyik a felvétel. Vasárnap délután négy órakor a második osztályra megy át egész hétfő délután négy óráig. A felvétel tehát a két osztály közt 24 óránként váltakozik; csak egy ízben tart minden héten az első szülészeti klinikán 48 órán át; ily módon az első osztályon hetenként négy felvételi nap van, a másodikon három, vagyis az első osztálynak minden évben 52-vel több a felvételi napja.

A halandóság az első osztályon, a mióta annak a szülések oktatása volt a kizárólagos rendeltetése, 1847 június haváig állandóan, sőt 1846-ban ötszörte nagyobb s hat éven át átlag háromszorta nagyobb volt, mint a második osztályon, a melyen csakis bábákat képeztek, miként ezt a következő táblázat mutatja.

### I. TÁBLÁZAT.

Orvosok osztálya				Bábák osztálya		
Év	Szülések száma	Halottak száma	A szülések száma úgy aránylik a halottak számához, mint 100 a	Szülések száma	Halottak száma	A szülések száma úgy aránylik a halottak számához, mint 100 a
1841	3036	237	7·7-hez	2442	86	3·5-hez
1842	3287	518	15·8 "	2659	202	7·5 "
1843	3060	274	8·9 "	2739	164	5·9 "
1844	3157	260	8·2 "	2956	68	2·3 "
1845	3492	241	6·8 "	3241	66	2·03 "
1846	4010	459	11·4 "	3754	105	2·7 "
Összeg	20042	1989	9·92-hez	17791	691	3·38-hez

A halandóság különbsége a két osztályon, bármily nagy-nak tűnteti is fel a táblázat, a valóságban még sokkalta nagyobb volt, mert később tárgyalandó okoknál fogva előfordult az is, hogy a halálozás emelkedésekor az első osztály összes megbetegedett gyermekágyasait a közkórházba tették át, a hol meghaltak s a közkórház halotti kimutatásaiba és nem a szülő-klinikáéba kerültek bele. Ily módon az első szülőosztály jelen-tései olyankor, a mikor ezek az áthelyezések történtek, csekély halálozási százalékokat tüntettek fel, mert csak azok haltak meg itt, kiket betegségük hirtelen lefolyása miatt nem lehetett áthelyezni, holott valósággal igen nagy volt az elhalt gyermekágyasok száma. A második osztályról soha sem történtek az áthelyezések ily nagy arányban, legfeljebb egyes gyermekágyasokat helyeztek át, azokat, a kik állapotuk foly-tán a többiekre nézve veszélyeseknek bizonyultak.

A halandóság ezen első osztálybeli többletét a második osztályéhoz képest az a sok száz gyermekágyas tette ki, kiket jórészt magam láttam a gyermekágyi láz folyamatában meghalni a nélkül, hogy az addig érvényben volt kórtanban meg tudtam volna találni annak kóroktani mozzanatát.

Hogy az olvasót is meggyőzzem róla, hogy a halandóság e többlete az addig érvényben volt kóroktanban nem lelte meg magyarázatát, ezért közelebbi vizsgálat tárgyává óhajtom tenni a gyermekágyi láznak mindaddig érvényben volt kóroktani mozzanatait s azt is, hogy miként alkalmazták ezeket a halan-dóság többletének megmagyarázására.

Nem kételkedett benne senki, ki is jelentették ezerszer, hogy azokat a rettenetes pusztításokat, melyeket a gyermek-ágyi láz az első szülészeti osztályon visz végbe, járványos be-folyásoknak kell tulajdonítani. Járványos befolyások alatt még eddig pontosan meg nem határozott atmosphærikus, kosmikus, tellurikus változásokat értenek, melyek néha egész vidékekre kiterjeszkednek és a gyermekágy által hajlamossá lett egyé-nekben gyermekágyi lázat idéznek elő. Ha áll az, hogy Bécs-nek atmosphærikus, kosmikus, tellurikus viszonyai olyanok, hogy a gyermekágy által hajlamossá lett egyéneknben a gyer-mekágyi lázat előidézni képesek, akkor hogyan van az, hogy ezek az atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások az esz-tendők hosszú során át főleg a gyermekágy által hajlamositott

első szülészeti klinikán fekvő egyéneket ragadták ki az élők sorából, míg ugyancsak Bécsben, ugyanabban az épületben és ugyancsak a gyermekágy által hajlamossá tett második osztályon fekvő egyéneket oly feltűnően kimélték? Előttem semmi kétség sincs az iránt, hogy ha a gyermekágyi láz pusztításai az első szülészeti osztályon járványos befolyásoknak tulajdonítandók, akkor azoknak csekély hullámzásokkal a második szülészeti osztályon is ismétlődniök kellett volna; hiszen ellenkező esetben azt a ferde felfogást kellene vallanunk, hogy a járványos befolyások 24 órai alábbhagyásoknak és erősbödéseknek lennének romboló hatásuk tekintetében alávetve és hogy évek hosszú során át épen az alábbhagyások estek össze a második szülészeti klinika felvételi napjaival, míg az erősbödések az évek hosszú során át épen az első osztály felvételi napjaira estek. De még ha e ferde felfogást el is akarnók fogadni, a halandóság különbsége a két osztályon még akkor se lenne a járványos befolyásokkal megmagyarázható. A járványos befolyások erősbödésük idején vagy a szülőházba való felvételük előtt, vagy pedig a szülőházban tartózkodásuk ideje alatt hatnak az egyénekre. Ha a szülőházon kívül hatnak, akkor bizonyára mindazok, kik az első szülészeti klinikára vétetnek fel, épúgy ki vannak téve a járványos befolyások ártalmas hatásának az erősbödés ideje alatt, mint azok, kik a második klinikán jelentkeztek felvételre s akkor a halálozási viszonyokban nem lehetne oly nagy a különbség két osztály között, melyek mindegyike a járványos befolyások által már utolért egyéneket vesz fel; ha pedig a járványos befolyások az egyénekre a szülőházban való tartózkodásuk ideje alatt hatnak, akkor meg semmi különbség sem állhatna fenn a halandóság mekkoraságában, mert két osztály, mely oly közel fekszik egymáshoz, hogy az előszobájuk közös, szükségképen ugyanazoknak az atmoszferikus, kosmikus, tellurikus befolyásoknak van alávetve. Mindössze ezek a szemlélődések voltak azok, melyek egyenesen reám erőszakollák a megrendíthetetlen meggyőződést, hogy nem járványos befolyások azok, melyek az első szülészeti klinikán ama rémületes pusztításokat viszik véghez a gyermekágyasok között.

Minekutána ez a megrendíthetetlen antiepidemikus meggyőződés erőt vett rajtam, nemsokára néhány egyéb ok is

akadt, mely meggyőződésében mind-mind jobban megerősített. A következőkben óhajtom ezeket felsorolni:

Ha Bécs városának atmosphærikus befolyásai gyermekági láz járványt idéznek elő a szülõházban, akkor annak szükségképen — mivel Bécs városának lakossága ugyanazoknak a befolyásoknak van alávetve — a városban is járványszerûen kellene uralkodnia a gyermekágiak közt, holott valósággal, mialatt a gyermekági láz a szülõházban a leghévesebben dühöngött, sem Bécsben, sem a vidéken nem tapasztalták a gyermekágiak gyakori megbetegedését.

Ha a cholera járványszerûen uralkodik, köztudomású, hogy nemcsak valamely kórház lakossága, hanem maga a lakosság is megbetegszik benne.

Valamely uralkodó gyermekági láz járvány leküzdésére igen gyakran és pedig eredménnyel alkalmazott rendszabály a szülõházak bezárása. Bezárják a szülõházakat, de nem azzal a szándékkal, hogy a szülõnõk ne a szülõházban, hanem valahol egyebütt haljanak meg; ellenkezõleg, bezárják ezeket azzal a meggyőzõdésel, hogy ha azok a szülõházban szülnének, tönkremennének a járványos befolyások alatt; míg ha a szülõházon kívül szülnék, egészségesek fognak maradni. Ezáltal azonban meg van adva a bizonyíték arra, hogy nem járvánnyal volt dolgunk, vagyis nem oly betegséggel, mely atmosphærikus befolyásoktól függ, mert az atmosphærikus befolyások a szülõház határain túl, a városnak bármely zugában is érnék a vajudót; ezzel meg van adva a bizonyíték arra, hogy ezek endemiák, vagyis olyan okoktól függõ megbetegedések, melyek a szülõház határai közé vannak szorítva.

Mit szólnának a járványos felfogás védõi, ha valaki azt a tanácsot adná, hogy a cholera-járvány leküzdésére legjobb a cholera-kórházakat becsukni? Az a gyermekági láz, mely valamely traumatikus behatás következtében keletkezik, pl. erõszakos fogómûtét után, teljesen azonos a lefolyása és boncz-tani lelete szerint azzal, a melyet az úgynevezett járványoknál találunk. Lehet-e még más járványos betegséget is traumatikus úton előidézni?

A járványok éveknyi szüneteket tartanak, a gyermekági láz azonban az elsõ szülészeti klinikán évek hosszú során keresztül csekély szünetektõl eltekintve, szakadatlanul uralko-



dott. Valjon a cholera járványszerűen uralkodik minden esztendőben?

Ha az úgynevezett gyermekági láz-járványokat valóban atmoszferikus befolyások okoznák, akkor nem fordulhatnának az ellenkező évszakokban és éghajlatokban elő; a valóságban azonban minden évszakban, a legkülönbözőbb éghajlatokban és bármily időjárási viszonyok közt észlelik a gyermekági láz-járványokat.

Hogy számokkal bizonyítsuk az olvasó előtt, hogy az évszakok valóban semmi befolyással sincsenek a gyermekági láz előidézésére, újra felhasználjuk az I. táblázatban foglalt időszakot az 1847. év első öt hónapjának hozzávételével. Számok bizonyítják benne, hogy az év minden öt hónapja kedvező és az év minden hónapja kedvezőtlen egészségi állapotot tüntetett fel az első klinika gyermekágysai körében. Csak az 1841. esztendő deczember havát nem lehetett felhasználni, mert elvesztek feljegyzéseim, hogy hány szülés fordult elő ebben a hónapban és hogy hány gyermekági halt meg. De ez a hónap minden valószínűség szerint azok közé tartozott, a melyekben sok gyermekági halt meg, mert két olyan hónap közé esik, a melyben nem volt kedvező a gyermekágysok egészségi állapota. 1841 novemberében 235 gyermekági közül meghalt 53, tehát 22.55 százalék. 1842 januárban 307 gyermekági közül meghalt 64, tehát 20.84 százalék.

Láthatja az olvasó, hogy a járványos befolyások oly hatalmasak, hogy vészhozó tevékenységüket semmiféle évszak sem képes megfékezni; egyforma hevességgel dühöngenek a tél szigorú hidege, a nyár nyomasztó hősege idején; de a járványos befolyások részrehajlók, mert ostorukat nem az őszi szülőházak felett suhogtatják, a mennyiben egyeseket megkímélnék, hogy ennek fejében annál irgalmatlanabban sújtsanak másokat; sőt részrehajlásukban annyira mennek, hogy egy és ugyanazon intézetnek különböző osztályait különböző mérvben látogatják meg és fejtik ki ugyancsak nem kívánatos hatásukat.

Tény az, hogy az olyan szülőházak, a melyek nem tanintézetek, vagy a melyek csak a bábák tanítására szolgálnak, kevés kivétellel kedvezőbb viszonyokat tüntetnek fel, mint a szülészkepző intézetek.

## II. TÁBLÁZAT.

Január havában	{ a legkisebb halandóság volt az 1847 évben; 10 halott esett 311 szülésre, meghalt tehát január havában	3.31 %
	{ a legnagyobb " " " 1842 " 64 " " 307 " " " " " " 20.84 "	
Február havában	{ a legkisebb " " " 1847 " 6 " " 312 " " " " február " 1.92 "	
	{ a legnagyobb " " " 1846 " 53 " " 293 " " " " " " 18.08 "	
Márczius havában	{ a legkisebb " " " 1847 " 11 " " 305 " " " " márczius " 3.60 "	
	{ a legnagyobb " " " 1846 " 48 " " 311 " " " " " " 15.43 "	
Április havában	{ a legkisebb " " " 1841 " 4 " " 255 " " " " április " 1.57 "	
	{ a legnagyobb " " " 1846 " 48 " " 253 " " " " " " 18.97 "	
Május havában	{ a legkisebb " " " 1841 " 2 " " 255 " " " " május " 0.74 "	
	{ a legnagyobb " " " 1846 " 41 " " 305 " " " " " " 13.44 "	
Junius havában	{ a legkisebb " " " 1844 " 6 " " 224 " " " " junius " 2.67 "	
	{ a legnagyobb " " " 1846 " 27 " " 266 " " " " " " 10.15 "	
Julius havában	{ a legkisebb " " " 1843 " 1 " " 191 " " " " julius " 0.52 "	
	{ a legnagyobb " " " 1842 " 48 " " 231 " " " " " " 20.79 "	
Augusztus havában	{ a legkisebb " " " 1841 " 3 " " 222 " " " " augusztus " 1.35 "	
	{ a legnagyobb " " " 1842 " 55 " " 216 " " " " " " 25.46 "	
Szeptember havában	{ a legkisebb " " " 1844 " 3 " " 245 " " " " szeptember " 1.22 "	
	{ a legnagyobb " " " 1842 " 41 " " 223 " " " " " " 18.38 "	
Október havában	{ a legkisebb " " " 1844 " 8 " " 248 " " " " október " 3.22 "	
	{ a legnagyobb " " " 1842 " 71 " " 242 " " " " " " 29.33 "	
November havában	{ a legkisebb " " " 1843 " 18 " " 252 " " " " november " 7.14 "	
	{ a legnagyobb " " " 1841 " 53 " " 235 " " " " " " 22.55 "	
Deczember havában	{ a legkisebb " " " 1846 " 16 " " 298 " " " " deczember " 5.37 "	
	{ a legnagyobb " " " 1842 " 75 " " 239 " " " " " " 31.38 "	

Az I. táblázat mutatja, mily különbözők voltak a halandósági viszonyok egy és ugyanazon intézet két osztálya közt; hasonlókép állt a dolog egy és ugyanazon intézet két osztálya közt Strassburgban.

Ezekre a körülményekre később még részletesebben reá-  
térünk. Mint említettem, ezek az okok mind-mind jobban erősi-  
tettek meg abban a meggyőződésben, hogy az első szülé-  
szeti klinika nagy halandóságát nem járványos okok idézik  
elő, hanem hogy az ártalmak endemikusak, vagyis olyanok,  
melyek tevékenységüket csakis az első szülészeti klinika hatá-  
rain belül érvényesítik ily iszonyú módon.

Ha azonban az eddigelé érvényben levő epidemikus oko-  
kat a bécsi két nagy ingyenes osztály szempontjából vizsgál-  
juk, az derül ki, hogy vagy nem is lehetett volna különbség  
a halandóság nagyságában vagy pedig ha lehetséges volt, ak-  
kor a második szülészeti klinikán kellett volna a nagyobb ha-  
landóságnak uralkodnia, holott a valóságban itt csekélyebb  
volt a halandóság.

Ha a túlszufoltság lett volna az első szülészeti klinikán a  
halálozások oka, akkor annak a második szülészeti klinikán  
még nagyobbnak kellett volna lennie, mert ez még zsufoltabb  
volt, mint az első. Az első szülészeti klinika rossz híre okozta,  
hogy mindenki a második osztályra iparkodott felvétetni ma-  
gát s így sokszor megesett, hogy a második osztály nem volt  
képes a felvételt, a mikor ennek törvényes ideje elérkezett,  
átvenni, mert nem tudta elhelyezni az újonnan érkezett egyé-  
neket, vagy ha át is vette, a felvételt néhány óra mulva, a  
törvényes idő letelte előtt, megint csak visszahárítani volt  
kénytelen az első szülészeti klinikára; a folyosón ugyanis oly  
sok egyén várta a felvétel átadását az első szülészeti kliniká-  
ról a másodikra, hogy rövid idő elteltével az összes rendel-  
kezésre álló helyek be voltak töltve. De azalatt az öt év alatt,  
melyet az első szülészeti klinikán töltöttem, egyetlenegyszer  
sem esett meg, hogy túlszufoltság miatt kényszerítve lettek  
volna a törvényes idő előtt a felvételt a második szülészeti  
klinikának átadni, noha az első klinikán a felvétel hetenkint  
egy ízben 48 órán keresztül megszakítatlanul tartott; és ezen  
túlszufoltság daczára is feltűnően csekélyebb volt a halandó-  
ság a második szülészeti klinikán.

Az első szülészeti klinika ugyan évente néhány százzal több szülést mutatott ki, mint a második osztály, de nagyobb helyiségek is állottak rendelkezésére, mint a második szülészeti klinikának, mivel hetenkint egygyel több volt a felvételi napja. Ezek szerint a második szülészeti klinika a szülések kisebb száma daczára is befogadóképességéhez viszonyítva inkább zsufoltnak volt mondható. Ezt bizonyítja: hogy több ízben egyáltalán nem tudta a felvételt átvenni, vagy idő előtt kellett átadnia, a mi az első szülészeti klinikán — mint már említve volt — öt éven keresztül sohase esett meg, noha hetenkint egy ízben 48 óráig megszakítatlanul tartott a felvétel; ha a második osztálynak meg lettek volna az ahhoz szükséges helyiségei, hogy mindazokat, kik ott felvétetni ohajtattak, fel is vehette volna, akkor annak daczára, hogy évenként 52 felvételi nappal törvényszerűleg kevesebbje volt, sokkalta nagyobb szülés-számot mutathatott volna ki, mint az első szülészeti osztály.

Ha azonban a zsufoltságot illetőleg teljesen eltekintünk az első osztálynak a másodikkal való összehasonlításától és a zsufoltságnak csak a különböző fokait vesszük szemügyre, a mint az az első szülészeti klinikán a különböző hónapokban megvolt, a szerint, hogy több vagy kevesebb gyermekágyas ápoltatott benne, akkor azt látjuk, hogy a gyermekágyasok kedvezőbb vagy kedvezőtlenebb egészségi állapota nem a nagyobb vagy kisebb fokú zsufoltságtól függött. Megint csak az I. táblázatban foglalt időszakot használjuk az 1847. év első öt hónapjának hozzávételével, de az 1841. év deczemberének leszámításával, mert erről a hónapról a feljegyzések elvesztek.

Ezen 76 hónapon belül az elhaltak száma a szülönökhöz viszonyítva a következő volt:

## III. TÁBLÁZAT.

Orvosi klinika				Orvosi klinika			
Év és hónap	Szülések száma	Halottak száma	Halál- zási százalék	Év és hónap	Szülések száma	Halottak száma	Halál- zási százalék
1841							
Január	254	37	14.56	Május	240	14	5.83
Február	239	18	7.53	Junius	224	6	2.67
Márczius	277	12	4.33	Julius	206	9	4.37
Április	255	4	1.57	Augusztus	269	17	6.32
Május	255	2	0.78	Szeptember	245	3	1.22
Junius	200	10	5.00	Október	248	8	3.22
Julius	190	16	8.42	November	245	27	11.00
Augusztus	222	3	1.35	Deczember	256	27	10.55
Szeptember	213	4	1.87	1845			
Október	236	26	11.00	Január	303	23	7.59
November	235	53	22.55	Február	274	13	5.11
Deczember	hiányzik			Márczius	292	13	4.45
1842				Április	260	11	4.23
Január	307	64	20.84	Május	296	13	4.39
Február	311	38	12.21	Junius	280	20	7.14
Márczius	264	27	10.23	Julius	245	15	6.12
Április	242	26	10.74	Augusztus	251	9	3.58
Május	310	10	3.22	Szeptember	237	25	10.55
Junius	273	18	6.60	Október	283	42	14.84
Julius	231	48	20.79	November	265	29	10.94
Augusztus	216	55	25.46	Deczember	267	28	10.48
Szeptember	223	41	18.38	1846			
Október	242	71	29.33	Január	336	45	13.39
November	209	48	22.96	Február	293	53	18.08
Deczember	239	75	31.38	Márczius	311	48	15.43
1843				Április	253	48	18.97
Január	272	52	19.11	Május	305	41	13.44
Február	263	42	15.96	Junius	266	27	10.15
Márczius	266	33	12.40	Julius	252	33	13.10
Április	285	34	11.93	Augusztus	216	39	18.05
Május	246	15	6.10	Szeptember	271	39	14.39
Junius	196	8	4.08	Október	254	38	14.98
Julius	191	1	0.52	November	297	32	10.77
Augusztus	193	3	1.55	Deczember	298	16	5.37
Szeptember	221	5	2.26	1847			
Október	250	44	17.60	Január	311	10	3.21
November	252	18	7.14	Február	312	6	1.92
Deczember	236	19	8.05	Márczius	305	11	3.69
1844				Április	312	57	18.27
Január	244	37	15.16	Május	294	36	12.24
Február	257	29	11.28				
Márczius	276	47	17.92				
Április	208	36	17.30				

Ezen 76 hónapon belül az ápoltt gyermekágyasok legnagyobb száma egy hónap alatt 336 volt, tehát legnagyobb volt a zsufoltság 1846 januárban; a gyermekágyasok közül meghalt 45, vagyis 13·39 százalék. Ezen 76 hónap közül 13 hónapon át az abszolút halandóság a szülések alacsonyabb száma, vagyis kisebb zsufoltság mellett, nagyobb volt, miként ezt a IV. táblázat mutatja.

#### IV. TÁBLÁZAT.

Hónap	Év	Szülések	Halottak	Százalék	Szülések kevesblete	Halottak többlete
Január	1846	336	45	13·39	—	—
Április	1847	312	57	18·27	24	12
Márczius	1846	311	48	15·43	25	3
Január	1842	307	64	20·84	29	19
Február	1846	293	53	18·08	43	8
Márczius	1844	276	47	17·03	60	2
Január	1843	272	52	19·11	64	7
Április	1846	253	48	18·97	83	3
Október	1842	242	71	29·33	94	26
Deczember	1842	239	75	31·38	97	30
November	1841	235	53	22·55	101	8
Julius	1842	231	48	20·79	105	3
Augusztus	1842	216	55	25·46	120	10
November	1842	209	48	22·96	127	3

Ha azonban a relativ halandóságot vesszük tekintetbe, akkor a IV. táblázat tanúsága szerint a relativ halandóság a szülések alacsonyabb száma, tehát kisebb zsufoltság mellett 24 hónapon belül nagyobb volt, mint a szülések legmagasabb száma, tehát a legnagyobb zsufoltság mellett 1846 január havában, mint ezt a IV. és V. táblázat mutatja.

#### V. TÁBLÁZAT.

Legnagyobb volt a zsufoltság 1846-ban; 339 szülés fordult elő; meghalt 45 nő, azaz 13·39%.

Hónap	Év	Szülések	Halottak	Százalék	Szülések kevesblete
Május	1846	305	41	13·44	31
Október	1845	283	42	14·84	53
Szeptember	1846	271	39	14·39	65
Február	1843	263	42	15·96	73
Január	1841	254	37	14·56	82
Október	1846	254	38	14·98	82
Október	1843	250	44	17·60	86
Január	1844	244	37	15·16	92
Szeptember	1842	223	41	18·38	113
Augusztus	1846	216	39	18·05	120
Április	1844	208	36	17·30	128

Ha azonban nemcsak az abszolút halandóságot, hanem egyúttal az évszakokat is tekintetbe vesszük, úgy azt látjuk, hogy csak a márczius és április hónapokban állott elő a gyermekágyasok legmagasabb száma, tehát a legnagyobb zsufoltóság mellett a legnagyobb abszolút halandóság is; miként ezt a VI. táblázat mutatja.

## VI. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék-szám</i>	<i>Szülések kevesblete</i>	<i>Halottak többlete</i>
Január	1846	336	45	13·39	—	—
«	1842	307	64	30·61	29	19
«	1843	272	52	19·11	64	7
Február	1847	312	6	1·92	—	—
«	1842	311	38	12·21	1	32
«	1846	293	53	18·08	19	47
«	1845	274	13	5·11	38	7
«	1843	263	42	15·96	49	36
«	1844	257	29	11·28	55	23
«	1841	239	18	7·53	73	12
Márczius	1846	311	48	15·43	—	—
Április <sup>1</sup>	1847	312	57	18·27	—	—
Május	1842	310	10	3·22	—	—
«	1846	305	41	13·44	5	31
«	1845	296	13	4·30	14	3
«	1847	294	36	12·24	16	26
«	1843	246	15	6·10	64	5
«	1844	240	14	5·83	70	4
Junius	1845	280	20	7·14	—	—
«	1846	266	27	10·15	14	7
Julius	1846	252	33	13·10	—	—
«	1842	231	48	20·79	21	15
Augusztus	1844	269	17	6·02	—	—
«	1842	216	55	25·36	53	38
«	1846	216	39	18·05	53	22
Szeptember	1846	271	39	14·39	—	—
«	1842	223	41	18·38	48	2
Október	1845	283	42	14·84	—	—
«	1843	250	44	17·60	33	2
«	1842	242	71	29·33	41	29
November	1846	297	32	10·77	—	—
«	1841	235	53	22·55	62	21
«	1842	209	48	22·96	88	16

<sup>1</sup> A többi hasonló nevű hónapban kevesebb számú szülés mellett kisebb volt az abszolút halandóság.

	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék-szám	Szülések kevesblete	Halottak többlete
Deczember	1846	298	16	5·37	—	—
«	1845	267	28	10·48	31	12
«	1844	256	27	10·55	42	11
«	1842	239	75	31·38	59	59
«	1843	236	19	8·50	62	3

Ha azonban a relativ halandóságot és az évszakokat vesszük tekintelbe, úgy azt látjuk, hogy a gyermekágyasok legmagasabb számával, tehát a legnagyobb zsufoltsággal egyidejűleg sohasem következett be a legnagyobb relativ halandóság, mint ezt a VII. táblázat mutatja:

#### VII. TÁBLÁZAT.

	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék szám	Szülések kevesblete
Január	1846	336	45	13·39	—
«	1842	307	64	20·84	29
«	1843	272	52	19·11	64
«	1841	254	37	14·56	82
«	1844	244	37	15·39	92
Február	1847	312	6	1·92	—
«	1842	311	38	12·21	1
«	1846	293	53	18·08	19
«	1845	274	13	5·11	38
«	1843	263	42	15·96	49
«	1844	257	29	11·28	55
«	1841	239	18	7·53	73
Márczius	1846	311	48	15·43	—
«	1844	276	47	17·03	35
Április	1847	312	57	18·27	—
«	1846	253	48	18·97	59
Május	1842	310	10	3·22	—
«	1846	305	41	13·44	5
«	1845	296	13	4·39	14
«	1847	294	36	12·24	16
«	1843	246	15	6·10	64
«	1844	240	14	5·83	70
Junius	1845	280	20	7·14	—
«	1846	266	27	10·15	14
Julius	1846	252	33	13·10	—
«	1842	231	48	20·79	21
Augusztus	1844	269	17	6·32	—
«	1846	216	39	18·05	53
«	1842	216	55	25·19	53



	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék szám	Szülések kevesblete
Szeptember	1846	271	39	14·39	—
«	1842	223	41	18·38	48
Október	1845	283	42	14·84	—
«	1846	254	38	14·98	29
«	1843	250	44	17·60	33
«	1842	242	71	29·33	41
November	1846	297	32	10·77	—
«	1845	265	29	10·94	32
«	1844	245	27	11·00	52
«	1841	235	53	22·55	62
«	1842	209	48	22·96	88
Deczember	1846	298	16	5·37	—
«	1845	267	28	10·48	31
«	1844	256	27	10·55	42
«	1842	239	75	31·38	59
«	1843	236	19	8·05	62

Ha azonban az egyes hónapokat a tartamuk alatt előforduló szülések száma, vagyis a zsufoltság foka szerint sorakoztatjuk egymás mellé, akkor a szülések számának lassankint való apadása, más szóval a zsufoltságnak lassankint való apadása mellett sem mutatkozik a megfelelő apadás a halandóságban, mint ezt a VIII. táblázat mutatja:

## VIII. TÁBLÁZAT.

Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
Jan. 1846	336	45	13·39	Márc. 1846	311	48	15·43
« 1847	311	10	3·21	« 1847	305	11	3·60
« 1842	307	64	20·84	« 1845	292	13	4·45
« 1845	303	23	7·59	« 1841	277	12	4·33
« 1843	272	52	19·11	« 1844	276	47	17·03
« 1841	254	37	14·56	« 1843	266	33	12·40
« 1844	244	37	15·16	« 1842	264	27	10·40
Febr. 1847	312	6	1·92	Ápr. 1847	312	57	18·27
« 1834	311	38	12·91	« 1843	285	34	11·93
« 1846	293	53	18·08	« 1845	260	11	4·23
« 1845	274	13	5·11	« 1841	255	4	1·57
« 1843	273	42	15·96	« 1846	253	48	18·97
« 1844	257	29	11·28	« 1842	242	26	10·74
« 1841	239	18	7·53	« 1844	208	36	17·30

	Év	Szülések száma	Halottak száma	Száza- lék		Év	Szülések száma	Halottak száma	Száza- lék
Máj.	1842	310	10	3·22	Sept.	1846	271	39	14·39
«	1846	305	41	13·44	«	1844	245	3	1·22
«	1845	296	13	4·39	«	1845	237	25	10·55
«	1847	294	36	12·24	«	1842	223	41	18·38
«	1841	255	2	0·78	«	1843	221	5	2·26
«	1843	246	15	6·10	«	1841	213	4	1·87
«	1844	240	14	5·83					
Jun.	1845	280	20	7·14	Okt.	1845	283	42	14·84
«	1842	273	18	6·60	«	1846	554	38	14·98
«	1846	266	27	10·15	»	1843	250	44	17·60
«	1844	224	6	2·67	«	1844	248	8	3·22
«	1841	200	10	5·00	«	1842	242	71	29·33
«	1843	196	8	4·08	«	1941	236	26	11·00
Jul.	1846	252	33	13·10	Nov.	1846	297	32	10·77
«	1845	245	15	6·12	«	1845	265	29	10·94
«	1842	231	48	20·79	«	1843	252	18	7·14
«	1844	206	9	4·37	«	1844	245	27	11·00
«	1843	191	1	0·52	«	1841	235	53	22·55
«	1841	190	16	8·42	«	1842	209	48	22·96
Aug.	1844	269	17	6·32	Decz.	1846	298	16	5·37
«	1845	251	9	3·58	«	1845	267	28	10·48
«	1841	222	3	1·35	«	1844	256	27	10·55
«	1842	216	55	25·46	«	1842	239	75	31·38
«	1846	216	39	18·05	«	1843	236	19	8·05
«	1843	193	3	1·55					

Ha azonban az egyes hónapokat az abszolút halandóság szerint sorakoztatjuk egymás mellé, akkor a szülések számának ennek megfelelő lassú apadása, vagyis a zsufoltságnak apadása nem mutatkozik, mint ezt a IX. táblázat mutatja :

#### IX. TÁBLÁZAT.

	Év	Halottak száma	Száza- lék	Szülések száma		Év	Halottak száma	Száza- lék	Szülések száma
Jan.	1842	64	20·84	307	Febr.	1846	53	18·08	293
«	1843	52	19·11	272	«	1843	42	15·96	263
«	1846	45	13·39	336	«	1842	38	12·21	311
«	1841	37	14·56	254	«	1844	29	11·28	257
«	1844	37	15·16	244	«	1841	18	7·53	239
«	1845	23	7·59	303	«	1845	13	5·11	274
«	1847	10	3·21	311	«	1847	6	1·92	312

	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma		Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
Márcz.	1846	48	15·43	311	Aug.	1842	55	25·46	216
«	1844	47	17·03	276	«	1846	39	18·05	216
«	1843	33	12·40	266	«	1844	17	6·32	269
«	1842	27	10·23	264	«	1845	9	3·58	251
«	1845	13	4·45	292	«	1841	3	1·35	222
«	1841	12	4·33	277	«	1843	3	1·55	193
«	1847	11	3·60	305					
Ápr.	1847	57	18·27	312	Szept.	1842	41	18·38	223
«	1846	48	18·97	253	«	1846	39	14·39	271
«	1844	36	17·30	208	«	1845	25	10·55	237
«	1843	34	11·93	285	«	1843	5	2·26	221
«	1842	26	10·74	242	«	1841	4	1·87	213
«	1845	11	4·23	260	«	1844	3	1·22	245
«	1841	4	1·57	255					
Május	1846	41	13·44	305	Okt.	1842	71	29·33	242
«	1847	36	12·24	294	«	1843	44	17·60	250
«	1843	15	6·10	246	«	1845	42	14·84	283
«	1844	14	5·83	240	«	1846	38	14·98	254
«	1845	13	4·39	296	«	1841	26	11·00	236
«	1842	10	3·22	310	«	1844	8	3·22	248
«	1841	2	0·76	255					
Junius	1846	27	10·15	266	Nov.	1841	53	22·55	235
«	1845	20	7·14	280	«	1842	48	22·96	209
«	1842	18	6·60	273	«	1846	32	10·77	297
«	1841	10	5·08	200	«	1845	29	10·94	265
«	1843	8	4·08	196	«	1844	27	11·00	245
«	1844	6	2·67	224	«	1843	18	7·14	252
Julius	1842	48	20·79	231	Decz.	1842	75	31·38	239
«	1846	33	13·10	252	«	1845	28	10·48	267
«	1841	16	8·42	190	«	1844	27	10·55	256
«	1845	15	6·12	245	«	1843	19	8·05	236
«	1844	9	4·37	206	«	1846	16	5·37	298
«	1843	1	0·52	191					

Ila azonban az egyes hónapokat a relativ halandóság szerint sorakoztatjuk egymás mellé, akkor a relativ halandóság lassú csökkenésének megfelelő apadása az előfordult szülések számának, vagyis a zsufoltságnak lassú apadása nem mutatkozik, mint ezt a X. táblázat mutatja:

## X. TÁBLÁZAT.

	Év	Száza- lék	Halottak száma	Szülések száma		Év	Száza- lék	Halottak száma	Szülések száma
Jan.	1842	20·84	64	307	Jul.	1842	20·79	48	231
«	1843	19·11	52	272	«	1846	13·10	33	252
«	1844	15·16	37	244	«	1841	8·42	16	190
«	1841	14·56	37	254	«	1845	6·12	15	245
«	1846	13·39	45	336	«	1844	4·37	9	206
«	1845	7·59	23	303	«	1843	0·52	1	191
«	1847	3·21	10	311					
Febr.	1846	18·08	53	293	Aug.	1842	25·46	55	216
«	1843	15·96	42	263	«	1846	18·05	39	216
«	1842	12·21	38	311	«	1844	6·32	17	269
«	1844	11·28	29	257	«	1845	3·58	9	251
«	1841	7·53	18	239	«	1843	1·55	3	193
«	1845	5·11	13	274	«	1841	1·35	3	222
«	1847	1·92	6	312					
Márc.	1844	17·03	47	276	Sept.	1842	18·38	41	223
«	1846	15·43	48	311	«	1846	14·39	39	271
«	1843	12·40	33	266	«	1845	10·55	25	237
«	1842	10·23	27	264	«	1843	2·26	5	221
«	1845	4·45	13	292	«	1841	1·87	4	213
«	1841	4·33	12	277	«	1844	1·22	3	245
«	1847	3·60	11	305					
Ápr.	1846	18·97	48	253	Okt.	1842	29·33	71	242
«	1847	18·27	57	312	«	1843	17·60	44	250
«	1844	17·30	36	208	«	1846	14·98	42	254
«	1843	11·93	34	285	«	1845	14·84	38	283
«	1842	10·74	26	242	«	1841	11·00	26	236
«	1845	4·23	11	260	«	1844	3·22	8	248
«	1841	1·57	4	255					
Máj.	1846	12·44	41	305	Nov.	1842	22·96	48	209
«	1847	12·24	36	294	«	1841	22·55	53	235
«	1843	6·10	15	246	«	1844	11·00	27	245
«	1844	5·83	14	240	«	1845	10·94	29	265
«	1845	4·39	13	296	«	1846	10·77	32	297
«	1842	3·22	10	310	«	1843	7·14	18	252
«	1841	0·78	2	255					
Jun.	1846	10·15	27	266	Dec.	1842	31·38	75	239
«	1845	7·14	20	280	«	1844	10·55	27	256
«	1842	6·60	18	273	«	1845	10·48	28	267
«	1841	5·00	10	200	«	1843	8·05	19	236
«	1843	4·08	8	196	«	1846	5·37	16	298
«	1844	2·67	6	224					

Ha azonban mind a 76 hónapot a tartamuk alatt előfordult szüléseknek száma, vagyis a zsufoltság foka szerint soroztatjuk egymás mellé, akkor ennek megfelelő lassú apadása a halandóságnak nem mutatkozik, mint ezt a XI. táblázat mutatja:

**XI. TÁBLÁZAT.**

	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>
Január	1846	336	45	13·39
Április	1847	212	57	18·28
Február	1847	312	6	1·92
Márczius	1846	311	48	15·43
Január	1847	311	10	3·21
Február	1842	311	38	12·21
Május	1842	310	10	3·22
Január	1842	307	64	20·84
Május	1846	305	41	13·44
Márczius	1847	305	11	3·60
Január	1845	303	23	7·59
Deczember	1846	298	16	5·37
November	1846	297	32	10·77
Május	1845	296	13	4·39
Május	1847	294	36	12·24
Február	1846	293	53	18·08
Márczius	1845	292	13	4·45
Április	1843	285	34	11·93
Október	1845	283	42	14·84
Junius	1845	280	20	7·14
Márczius	1841	277	12	4·33
Márczius	1844	276	47	17·03
Február	1845	274	13	5·11
Junius	1842	273	18	6·60
Január	1843	272	52	19·11
Szeptember	1846	271	39	14·39
Augusztus	1844	269	17	6·32
Deczember	1845	267	28	10·48
Márczius	1843	266	33	12·40
Junius	1846	266	27	10·15
November	1845	265	29	10·14
Márczius	1842	264	27	10·23
Február	1843	263	42	15·96
Április	1845	260	11	4·23
Február	1844	257	29	11·28
Deczember	1844	256	27	10·55
Április	1841	255	4	1·57
Május	1841	255	2	0·78

	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>
Január	1841	254	37	14.46
Október	1846	254	38	14.98
Április	1846	253	48	18.97
November	1843	252	18	7.14
Julius	1846	252	33	13.10
Augusztus	1845	251	9	3.58
Október	1843	250	44	17.60
Október	1844	248	8	3.22
Május	1843	246	15	6.10
Szeptember	1844	245	3	1.22
Julius	1845	245	15	6.12
November	1844	245	27	11.00
Január	1844	244	37	15.16
Április	1842	242	26	10.74
Október	1842	242	71	29.33
Május	1844	240	14	5.83
Február	1841	239	18	7.53
Deczember	1842	239	75	31.38
Szeptember	1845	237	25	20.55
Október	1841	236	26	11.00
Deczember	1843	236	19	8.05
November	1841	235	53	22.55
Julius	1842	231	48	20.79
Junius	1844	224	6	2.67
Szeptember	1842	223	41	18.38
Augusztus	1841	222	3	1.35
Szeptember	1843	221	5	2.26
Augusztus	1846	216	39	18.05
Augusztus	1842	216	55	25.46
Szeptember	1841	213	4	1.87
November	1842	209	48	22.96
Április	1844	208	36	17.30
Julius	1844	206	9	4.37
Junius	1841	200	10	5.00
Junius	1843	196	8	4.08
Augusztus	1843	193	3	1.55
Julius	1843	191	1	0.52
Julius	1841	190	16	8.42

Ha azonban az egyes hónapokat az abszolút halandóság szerint sorakoztatjuk egymás mellé, akkor a szülések számával arányos apadás, vagy más szóval a zsufoltság fokának megfelelő apadás nem mutatkozik, mint ezt a XII. táblázat mutatja:

## XII. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések száma</i>
Deczember	1842	75	31·38	239
Október	1842	71	29·33	242
Január	1842	64	20·84	307
Április	1847	57	18·27	302
Augusztus	1842	55	25·46	216
November	1841	53	22·55	235
Február	1846	53	18·08	293
Január	1843	52	19·11	272
November	1842	48	22·96	209
Julius	1842	48	20·79	231
Április	1846	48	18·97	253
Márczius	1846	48	15·43	311
Márczius	1844	47	17·03	276
Január	1846	45	13·39	336
Október	1843	44	17·60	250
Február	1843	42	15·96	263
Október	1845	42	14·84	238
Szeptember	1842	41	18·38	223
Május	1846	41	13·44	305
Augusztus	1846	39	18·05	216
Szeptember	1846	39	14·39	271
Október	1846	38	14·38	254
Február	1842	38	12·21	311
Január	1844	37	15·16	244
Január	1841	37	14·54	254
Április	1844	36	17·30	208
Május	1847	36	12·24	294
Január	1841	35	14·56	254
Április	1843	34	11·98	285
Julius	1846	33	13·10	252
Márczius	1843	33	12·40	266
November	1846	32	10·77	297
Február	1844	29	11·28	257
November	1845	29	10·44	265
Deczember	1845	28	10·48	267
Deczember	1844	27	10·55	256
November	1844	27	11·00	245
Márczius	1842	27	10·23	264
Junius	1846	27	10·15	266
Október	1841	26	11·00	236
Április	1842	26	10·74	242
Szeptember	1845	25	10·55	337
Január	1845	23	7·59	303

	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
Junius	1845	20	7·14	280
Deczember	1843	19	8·05	196
Február	1841	18	7·59	239
November	1843	18	7·14	252
Junius	1842	18	6·60	272
Augusztus	1844	17	6·32	269
Julius	1841	16	8·42	190
Deczember	1846	16	5·57	298
Julius	1845	15	6·12	145
Május	1843	15	6·10	246
Május	1844	14	5·83	240
Február	1845	13	5·17	274
Márczius	1847	13	4·45	292
Május	1845	13	4·39	296
Márczius	1841	12	4·33	260
Márczius	1847	11	3·60	305
Junius	1841	10	5·00	200
Május	1842	10	3·22	310
Január	1847	10	3·21	311
Julius	1844	9	4·37	206
Augusztus	1845	9	3·68	251
Junius	1843	8	4·03	296
Október	1844	8	3·22	248
Junius	1844	6	2·67	224
Február	1847	6	2·92	312
Szeptember	1843	5	2·26	221
Szeptember	1841	4	1·87	213
Április	1841	4	1·57	255
Augusztus	1843	3	1·55	193
Augusztus	1841	3	1·35	122
Szeptember	1844	3	1·22	245
Szeptember	1841	2	0·78	255
Julius	1843	1	0·52	191

Ha az egyes hónapokat a relativ halandóság szerint sorakoztatjuk egymás mellé, akkor az ennek megfelelő apadás a szülések alacsonyabb számában, vagyis más szóval: kisebb zsufoltság nem észlelhető, mint ezt a XIII. táblázat mutatja:



## XIII. TÁBLÁZAT.

	Év	Halálozási százalék	Haltottak száma	Szülések száma
Deczember	1842	31·38	75	239
Október	1842	29·33	71	242
Augusztus	1842	25·46	55	216
November	1842	22·96	48	209
November	1841	22·55	53	235
Január	1842	20·84	64	307
Julius	1842	20·79	48	231
Január	1843	19·11	52	272
Április	1846	18·97	48	253
Szeptember	1842	18·38	41	223
Április	1847	18·27	57	312
Február	1846	18·08	53	293
Augusztus	1846	18·06	39	216
Október	1843	17·60	44	250
Április	1844	17·30	36	208
Márczius	1844	17·03	47	276
Február	1843	15·96	42	263
Márczius	1846	15·43	48	311
Január	1844	15·16	37	244
Október	1846	14·98	38	254
Október	1845	14·84	42	238
Január	1841	14·56	37	254
Szeptember	1846	14·39	39	271
Május	1846	13·44	41	305
Január	1846	13·39	45	336
Julius	1846	13·10	33	252
Márczius	1843	12·40	33	266
Május	1847	12·24	36	299
Február	1842	12·21	38	311
Április	1843	11·93	34	285
Február	1844	11·28	29	257
November	1844	11·00	27	245
Október	1841	11·00	26	236
November	1845	10·94	29	265
November	1846	10·77	32	297
Április	1842	10·74	26	242
Szeptember	1845	10·55	25	237
Deczember	1844	10·55	27	256
Deczember	1845	10·48	28	267
Márczius	1842	10·23	27	264
Junius	1846	10·15	27	266
Julius	1841	8·42	16	190
Deczember	1843	8·05	19	296
Január	1845	7·59	23	303

	Év	Halálozási százalék	Halottak száma	Szülé- ek száma
Február	1841	7·53	18	239
Junius	1841	7·14	20	280
November	1843	7·14	18	252
Junius	1842	6·60	18	273
Augusztus	1844	6·32	17	269
Julius	1845	6·12	15	245
Május	1843	6·10	15	246
Május	1844	5·83	14	240
December	1846	5·37	16	298
Február	1845	5·11	13	274
Junius	1841	5·00	10	200
Márczius	1845	4·45	13	292
Május	1845	4·39	13	296
Junius	1844	4·37	9	206
Április	1845	4·23	11	260
Márczius	1841	4·33	12	277
Junius	1843	4·08	8	296
Márczius	1847	3·60	11	305
Augusztus	1845	3·58	9	251
Május	1842	3·22	10	310
Október	1844	3·22	8	248
Január	1847	3·21	10	311
Junius	1844	2·67	6	224
Szeptember	1843	2·26	5	221
Február	1847	1·92	6	312
Szeptember	1841	1·87	4	213
Április	1841	1·57	4	255
Augusztus	1843	1·55	3	193
Augusztus	1841	1·35	3	122
Szeptember	1844	1·22	3	245
Szeptember	1841	0·78	2	255
Julius	1843	0·52	1	191

Azt tartották, hogy egy helyiségnek, melyben már annyi ezer nő szült és állotta végig a gyermekágyat, majd gyermekágyi lázba esett és abban meghalt, szükségkép annyira fertőzöttnek kell már lennie, hogy nem lehet csodálni, ha ezen helyiségekben a gyermekágyi láz elhatalmasodik. Ha így állott volna a dolog, akkor megint csak a második szülészeti klinikán kellett volna a nagyobb halandóságnak uralkodnia, mert helyiségeiben már BOER ideje óta heves gyermekágyi láz-járványok dühöngtek, oly időben, midőn a jelenlegi első szülészeti osztály épülete még csak meg se volt építve.

Azt tartották, hogy az intézetnek rossz híre teszi, hogy az újonnan fölvettek soha se lépnek be rémület nélkül az intézeibe, mert ismeretes előttük, hogy az intézet a halottaknak mily nagy járulékát szállítja minden évben; azt mondták, ez tenné, hogy a nők megbetegszenek és meghalnak. Hogy valósággal félték ezek az első osztálytól, arról könnyű volt meggyőződni, mert néha szivettépő jeleneteket kellett végignézni, a mint térdenállva, kezeiket tördelve könyörögtek kibocsátásukért azok a nők, kik a második osztályba akartak menni, de a viszonyok ismerete híjján az első osztályba tévedtek, melyet a sok férfi jelenlétéről ismertek fel. Gyermekekágyasok megszámlálhatlan verőérlökéssel, meteoristikusan puffadt hassal, száraz nyelvvel, vagyis súlyos gyermekági lázban szenvedők, kevés órával haláluk előtt kérlve erősítették, hogy ők teljesen egészségesek, csak azért, hogy ne kezeljék őket; tudták, hogy a kezelés előfutárja a halálnak. És mégsem tudtam meggyőződni a felől, hogy a félelem lett volna az oka az első osztály nagyobb halandóságának; mint orvos nem voltam képes belátni, hogy a félelem, ez a lelki állapot, miként teremthet olyan anyagi elváltozásokat, mint a minőket a gyermekági láz okoz. Bizonyára hosszabb időnek, nagyobb halandóságnak kellett azt megelőznie, míg az olyan emberek között, kiknek a szülőházi kimutatások nem állottak rendelkezésére, ismeretes dologgá lett, hogy az egyik osztályon többen hálnak meg, mint a másikon. A félelem nem magyarázza meg a halandóság elharapódzását.

Még a vallásos szertartásokat is megvádolták. A kórház kápolnája úgy feküdt, hogy az onnan jövő, halotti szentségeket nyújtó pap a második szülészeti klinika betegszobájába olykép juthatott el, hogy a gyermekági asok többi szobáit érintenie se kellett, míg az első szülészeti klinikára öt szobán kellett keresztülhaladnia, mivel az első osztály betegszobája a hatodik volt a kápolna irányában. A papok — a mint azt a katolikus szertartás megkivánja — díszben, az előttük haladó templomszolga csengetyűzése közben járulnak a betegekhez, hogy ellásák őket a halotti szentségekkel. Bár azon igyekeztek, hogy ez napjában csak egyszer történjék, ámde 24 óra igen hosszú idő a gyermekági láznak és némelyek, kik a pap ottlétekor még meglehetősen jól érezték magukat s ezért a halotti

szentségekkel el se láttattak, néhány óra leforgása alatt már annyira rosszul voltak, hogy újra el kellett a papot híni. Elképzelheti mindenki, milyen benyomással volt a papnak napjában többször hallható, végzetes csengetyűje a jelenlévő gyermekágyasokra. Magam is nagyon kényelmetlenül éreztem magamat, a mikor a csengetyűt ajtóm előtt elsietni hallottam; sóhaj tört ki keblemből az áldozatért, mely megint az ismeretlen ok miatt esik el. Ez a csengetyű kínos figyelmeztetés volt arra, hogy ennek az ismeretlen oknak minden erőmtől telőleg utána járjak. A két osztály viszonyainak ezen különbségében is megtaláltnak vélték a halandóság különbségének magyarázatát.

Szolgálatom első idejében a lelkész emberiségéhez folyamodtam és minden nehézség nélkül el is értem, hogy a papok ezután kerülő úton, csengetyűzés nélkül, s a nélkül hogy más szobát érintettek volna, egyenesen a betegszobába mentek s így az itt lévőkön kívül senki sem vette észre jelenlétüket. E tekintetben tehát a két osztály viszonyai bár egyenlőkké lettek, de a halandósági különbség megmaradt köztük.

A nagy halandóság okát megtalálni vélték abban is, hogy csupa hajadon, a legszegényebb lakosság köréből való leányok kerültek oda, kik terhességük ideje alatt nehéz munkával keresik kenyerüket, nyomornak és inségnek vannak kiszolgáltatva s nyomasztó lelki izgalmaiban élnek, talán magzat-hajtó szereket is szedtek stb. stb. De ha ez lenne az ok, akkor a halandóságnak a második osztályon épen akkorának kellene lennie, mert oda is hasonló módú egyéneket vesznek fel.

Az első szülészeti klinika nagyobb halandóságát azzal is okolták meg, hogy a szülések kiméletlenebbül vizsgálnak, mint a bábanövendékek.

Föltéve, hogy csakugyan úgy állana a dolog, hogy a mutatóujjnak bevezetése, még pedig bármily kiméletlen bevezetése a terhesség folytán kitágult és megnyult hüvelybe, és bármily kiméletlen megérintése a hüvelyen át hozzáférhető méhrészletnek máris olyan ártalom, mely egy ily iszonyu folyamatot, mint a minő a gyermekágyi láz, létre tud hozni, bizony akkor a magzat testének a nemi szerveken való keresztülyomulása oly ártalom volna, hogy meg sem lehetne érteni, miért nem végződik mindenik szülés halállal.

A nagy halandóság okát megtalálták az egyének sértett szeméremérzetében, mivelhogy az első szülészeti klinikán férfiak jelenlétében szültek. A ki a bécsi szülőház viszonyaival kellőképp ismeretes, nem fog kételkedni benne, hogy ezen egyéneket az első szülészeti osztályon bár igen is a félelem, de nem a sértett szeméremérzet gyötörte; egyébiránt érthetetlen, hogyan képes a sértett szeméremérzet izzadmányokat létrehozni.

Hogy a kezelés nem volt oka annak, hogy az első szülészeti klinikán több egyén halt meg, abból is kitetszik, hogy a kezelés mind a két osztályon ugyanaz volt; kísérletképen időközönként az összes beteg gyermekágyi lázasokat áttették a közkórházba, a hol azonban a legkülönfélébb kezelés mellett is meghaltak. A két osztály viszonyai sem voltak olyanok, hogy mind a kettőn egyenlő számmal betegedtek volna meg s ezután az elsőn kevesen gyógyultak és sokan haltak, a másodikon pedig sokan gyógyultak s kevesen haltak meg, hanem: az első osztályon több és a másodikon kevesebb gyermekágyas betegedett meg. A tényleg megbetegedett gyermekágyasok gyógyult eseteinek számában nem volt különbség a két osztályon.

Hogy pedig a szülési kezelés, a sok és durva operálás stb., nem volt oka a számos megbetegedésnek az első osztályon, kitűnik abból, hogy a megbetegedettek túlnyomó részénél egyáltalán nem is végeztek szülészeti műtétet és mind a két osztályon BOER elvei szerint jártak el.

Az első szülészeti klinikán az volt a szokás, hogy a frissenszültek három órával a szülés befejezése után szülőágyukból felkeltek és gyalog mentek át egy, bár üveggel fedett s télen fűtött folyosón a nékik szánt gyermekágyi fekvőhelyükre, a mi meglehetősen út volt, ha éppen a szülő-szobából távolabb eső gyermekágyi szobákba kellett menniök; csak a gyengébbeket vagy a betegeket vagy a kik műtéten estek keresztül, azokat vitték.

De hogy ezen visszás állapot nem okozta a nagyobb halandóságot, kitűnik abból, hogy ugyanez a visszásság a második szülészeti klinikán is meg volt, sőt még inkább meg volt, mert ezt a klinikát a közös előszoba, melyet soha se fűtenek, két részre osztja s így az összes gyermekágyasok,

a kiket az előszobán túl eső ágyakra utaltak, azon voltak kénytelenek keresztülmenni.

Az első szülészeti klinika épületének második emeletén egy nagy gyermekágyi szoba volt; de mivel a frissen születektől el nem várhatták, hogy ide is gyalog menjenek, ezért a hét- és nyolcnapos egészséges gyermekágyasoknak — amúgy is ez volt az ágyból való felkelés napja — üvegfallal védett lépcsőn kellett odamenniök. Hogy ez a második áthelyezés nem idézte elő az első szülészeti klinikán a nagy halandóságot, kitűnik abból, hogy csak igen ritkán betegedtek meg a gyermekágyasok heted- vagy nyolczadnap után, de kitűnik abból is, hogy a dolog ugyanígy állott a második osztályon.

Az első szülészeti klinika rossz szellőzését, melyet többnyire, télen is, ablaknyitással eszközöltek, szintén segítségül vették nagy halandóságának magyarázatához és nem gondolták meg, hogy a második szülészeti klinikán ugyanily módon szellőztek.

A fehéreneműt is okolták azért, mert a vállalkozó mosóintézetében összekeverték a közkórház fehéreneműjével, de megfélekedtek arról, hogy a második klinikán szintén összekevert fehéreneműt használtak.

A kedvezőtlen elhelyezés, t. i. az összefüggés egy akkora kórházzal, mint a minő a bécsi cs. kir. közkórház, mindkét osztályra nézve közös baj volt; mert oly közel fekszik egyik a másikhoz, hogy közös az előszobájuk és építkezési módja is mindkét osztálynak egyenlő.

Közösek voltak mind a két osztályon az egyhuzamban való tanítás hátrányai, a betegszobának közlekedése a gyermekágyasok szobáival, a betegek ápolónőinek korlátlan érintkezése az egészségesekével.

Nem lehetett sem a meghülést, sem az étrendi hibákat a halandóság különbségének magyarázatára felhasználni, mert a meghülés lehetősége vagy lehetetlensége egyenlő volt mind a két osztályon. Az ételeket ugyanaz a gazda szállította mind a két osztályra, az étkezés rendje is ugyanaz volt mind a két osztályon.

Ezek azok az endemikus okok, melyeknek a szülőházban ápolt gyermekágyasoknak a szülőházonkívüliekével szemben nagyobb halandóságát betudták; ezekkel, a később tárgyalandó

kivételek leszámításával, egyetértek; azonban mindezek nem alkalmasak arra, hogy magyarázatát adják az első szülészeti klinikának a másodikéhoz képest nagyobb halandóságának.

Hiszen kimutattuk, hogy ezek az endemikus ártalmak mind a két osztályon vagy egyaránt megvoltak, következésképpen mindkét osztályon egyenlő halandóságnak kellett volna lennie, vagy pedig ha nem voltak egyenlők ezek az endemikus ártalmak, akkor nagyobb mértékben a második osztályon voltak meg és az elsőn kisebb mértékben. Ezen ártalmak következtében tehát a második szülészeti klinikán kellett volna nagyobb halandóságnak uralkodnia, a kisebbnek az első szülészeti klinikán; valóságban pedig éppen ellenkezőleg állott a dolog, a mennyiben — mint ezt az I. táblázat hozzávetőleg mutatja — az első szülészeti klinikán, a mióta azt kizárólagosan a szülészek oktatására használták, állandóan nagyobb volt a halandóság, mint a másodikon.

Minthogy sem az epidemikus, sem pedig az eddig elismert endemikus befolyások meg nem magyarázzák az első szülészeti klinika halandóságának többletét, megkíséreljük a többi, gyermekágyi láz-gerjesztőkként emlegetett okokat is vizsgálat tárgyává tenni.

Újabb kutatók a gyermekágyi folyamatok legmesszibb keletkeztetőjeként már a fogamzást okozták, a mennyiben a *sperma virile* behatásától az átalakulások egész sorát tételezték fel, mely a vérnek sokféle, részben még ismeretlen elváltozásait idézi elő.

Azt hiszem, nem leledzem tévedésben, ha azt állítom, hogy mindazoknál, kik a második szülészeti klinikán szültek, előzőleg szintén fogamzás ment végbe. Honnan tehát a halandóság különbsége a két osztályon?

A hyperinosis, a hydræmia, a plethora, a vérkeringésnek a terhes méh által okozott zavarai, pangásai és fennakadásai, az inopexia, maga a szülés folyamata, a méh kiürülése által felszabadult nyomás, a szülés hosszas tartama, a méh belső felületének megsebzése a szülés folyamata által, a méhnek hiányos összehúzódásai és tökéletlen visszafejlődése a gyermekágyban, a gyermekágyi folyás hiányos ki- és elválasztása, a tejelválasztás megakadályozása, a halott magzatok, a gyermekágyasok egyénisége — mind oly okok, melyeknek akármily

nagy vagy bármily csekély befolyását is ismerjük el a gyermekági láz előidézésében, mégis mind a két osztályon egyaránt ártalmasoknak vagy egyaránt ártalmatlanoknak kell lenniök s a két osztály halandósági viszonyainak nagy különbözőségét nem lehet velük megmagyarázni.

A mellett, hogy az első szülészeti klinika halandósága többletének semmiféle magyarázatára nem akadtam, még egyéb oly dolgok is történtek e klinikán, a mikhez szintén hiányzott a magyarázat.

Az összes vajudók, kiknél a tágulási időszak annyira elhúzódott, hogy 24, 48 sőt ennél is több órán át tartott, csaknem kivétel nélkül vagy már a szülés tartama alatt, vagy a szülést követő 24—36 órán belül betegedtek meg s gyors lefolyású gyermekági lázban meghaltak. A tágulási időszaknak ugyanilyen elhúzódása a második klinikán veszélytelen volt.

Minthogy a tágulási időszak rendszerint csak először szülőknél húzódik el ennyire, ezért rendszerint először szülők voltak, kik ilyen módon elpusztultak. Ismételve figyelmeztettem tanítványaimat, hogy ime ez a viruló, ifjú, egészségtől duzzadó hajadon, mivel nála a tágulási időszak elhúzódik, már szülés közben, vagy rövidesen a szülés után meg fog betegedni és gyorslefoyasú gyermekági lázban meghalni. Jósálatom beteljesült; nem tudtam ugyan, miért történik ez így, de sokszor láttam, hogy így történik; annál inkább feltűnt a dolog, mivel, mint már említve volt, hasonló körülmények közt a második osztályon nem így történt.

Ismétlem, a tágulási időszakról van szó, nem a kitolási időszakról, a traumatikus mozzanat tehát nem jöhet számba. De nem csupán ez anyák haltak meg gyermekági lázban, hanem valamennyi újszülött is, és pedig tekintet nélkül arra, hogy leány volt-e az vagy fiú. Nem én-vagyok az egyedüli, ki az újszülöttek gyermekági lázáról szól. Ezen újszülöttek tetemében talált bonczteni lelet a nemzőszervekének kivételével azonos volt a gyermekági lázban elhalt gyermekágasok tetemében talált lelettel. A gyermekágasok tetemében lévő termékeket nem a gyermekági láz termékeiül elismerni s az újszülöttek tetemének azonos termékeit nem ugyanezen betegség termékeinek tartani: megdöntése volna a kórboncztatnakk.

Ha egy és ugyanazon betegség az, melyben a gyermek-



ágyasok s újszülötteik elhaltak, akkor az újszülöttekre is ugyanaz a kóroktan áll, melyről, hogy anyjukra áll, el van ismerve.

Mivel ugyanaz a halandósági különbség, melyet a két klinika gyermekágyasai közt láttunk. az újszülötteknél is hasonló volt, az első szülészeti osztályon ugyanis az újszülöttek is sokkal nagyobb számmal haltak el, mint a második osztályon: ennél fogva a gyermekágyi láznak eddigelé érvényben volt kóroktana ép oly tökéletlennek bizonyult az újszülöttek halandósági különbségének magyarázatára, mint a mily tökéletlennek mutatkozott a gyermekágyasok halandósági különbségének magyarázatához.

A következő táblázat az újszülöttek halandósági különbségét mutatja a két osztályon.

#### XIV. TÁBLÁZAT.

Év	I. szülészeti klinika			II. szülészeti klinika		
	Gyermekek száma	Meghalt	Százalék	Gyermekek száma	Meghalt	Százalék
1841	2813	177	6·2	2252	91	4·04
1842	3037	279	9·1	2414	113	4·06
1843	2828	195	6·8	2570	130	5·05
1844	2917	251	8·6	2739	100	3·06
1845	3201	260	8·1	3017	97	3·02
1846	3533	235	6·5	3398	86	2·05

Az újszülöttek nagy része anyjuk halála vagy szoptatási képtelensége következtében a lelelenzházba került; sorsokról később fogunk szólni.

Az újszülöttek gyermekágyi lázas megbetegedését kétféleképp gondolhatjuk el: a gyermekágyi lázat előidéző momentum vagy az anyára hat a magzat méhenbelüli élete folyamán s az anya közvetíti a gyermekágyi lázat a gyermekkel; vagy pedig a gyermekágyi lázat előidéző momentum magára a gyermekre hat a szülés után s e mellett érheti is az anyát, de meg is kimélheti. A gyermek tehát nem közvetített gyermekágyi lázban hal meg, mint az első esetben, hanem a benne magában keletkezett gyermekágyi lázban. Ha az anya a gyermekágyi lázat méhenbelüli életében közvetíti a magzattal, akkor a halandósági különbség a két osztály újszülöttei közt nincsen az eddig érvényben levő kóroktannal megmagya-

rázva, mert ez az anya megbetegedésének magyarázatára is elégtelen. Ha azonban a gyermekági lázat előidéző mozzanat az anyától függetlenül, születése után közvetlenül éri az újszülöttet, akkor a két osztály újszülöttei közt levő halandósági különbségnek az eddig érvényes kóroktannal való magyarázata ép oly lehetetlen; mivel a két osztály ártalmi vagy azonosak, következésképen mindkét osztály újszülöttei közt ugyanolyan halandóságnak kellett volna lennie, vagy nem azonosak, akkor azonban nagyobb mértékben a második szülészeti klinikán voltak meg; a nagyobb halandóságnak tehát a második szülészeti klinikán kellett volna uralkodnia, a valóságban azonban az újszülöttek körében is az első klinikán uralkodott a nagyobb halandóság.

Nem is szólunk arról, hogy számos kóroktani mozzanat van, melyet mint a gyermekági láz előidézőjét említene az anyáknál, lehetetlen azonban, hogy ezek az újszülöttekre is befolytak volna. Az újszülöttek minden valószínűséggel nem félték az első szülészeti klinikától, mert rossz híret nem ösmerték; a megsértett szeméremérzet is, mivel férfiak jelenlétében jöttek a világra, bizonyára kevésbé ártott az újszülötteknek.

A gyermekági lázat mint a gyermekágiasok fajlagos és kizárólagos betegségét határozták meg, melynek keletkezéséhez két dolog kell, t. i. a gyermekági és valamely a gyermekági lázat előidéző mozzanat, még pedig olyformán, hogy ugyanaz az ok, ha a gyermekágyat fekvő egyénekre hat, gyermekági lázat idéz elő, ha más, nem gyermekágias állapotban lévő egyéneket ér, akkor nem gyermekági lázat, hanem valamely más betegséget támaszt. Példákkal óhajtjuk a dolgot tisztázni. Azt tartották, hogy az első szülőklinikán lévő gyermekágiasok, mivel tudták, hogy mily nagy halottcontingenst szállít évente az intézet, halálfélelemből kapják meg a gyermekági lázat; a hajlamosító mozzanat ezeknél a gyermekági, a gyermekági lázat előidéző mozzanat a halálfélelem volt. Fellelhető, hogy bizony nem egy katonát gyötört már öldöklő csatákban a halálfélelem, de a katonák nem kapnak halálfélelmükben gyermekági lázat, hanem más bajokat, mert hiányzik náluk a hajlamosító mozzanat, t. i. a gyermekági.

A női szeméremérzetet nem az sérti, hogy az illető

egyéneknek férfiak nyilvános tanítása czéljára át kell magukat engedniök, s ennek következtében, mert a gyermekágy erre hajlamossá teszi őket, gyermekágyi lázat kapnak. A női szeméreméret még egyéb, sokféle módon sértődhetik meg; de ha az ily módon megsértődött hajadonok nem gyermekágyban leledző egyének, akkor nem is kapnak azok gyermekágyi lázat, mert ehhez hiányzik a hajlamosító mozzanat, hanem mindenféle egyéb éri őket, pld. ájulások stb., stb. A meghülés gyermekágyasnál gyermekágyi lázat idéz elő, nem gyermekágyasnál rheumás lázat. Étrendi hibák gyermekágyasnál gyermekágyi lázat idéznek elő, nem gyermekágyasnál pedig gastrikus lázat.

De mivel meggyőződtek róla, hogy a gyermekágyi láz nemcsak a gyermekágy folyamán, hanem már a szülés, sőt a terhesség alatt is támad, tehát elejtették a gyermekágyat és beérték a terhések fajlagos vérvegyületével; ha azonban ezt a meghatározást átvisszük az újszülöttek gyermekágyi lázára, hol találjuk meg a hajlamosító mozzanatot az újszülöttek gyermekágyi folyamataihoz? Talán ivarszerveiknek gyermekágyi állapotában? Vagy a terhésekéhez hasonló a vérvegyületük? és pedig tekintet nélkül arra, hogy leány-e vagy fiú az újszülött? A gyermekágyi láznak még a fogalma is tévesnek bizonyult ama tény által, hogy a gyermekágyi láz újszülötteknél is előfordul.

Bécs városának nagy kiterjedése következtében igen sokszor előfordult, hogy vajúdók, a szülőház felé tartó útjukban, még mielőtt elérték a szülőházat, az utcán, a városi védősánczokon, a házak kapui alatt, szóval ott szültek, a hol épen a véletlen érte őket; a szülés után, kötényükben a csecsemővel, gyakran kénytelenek voltak igen rossz időjárásban a szülőházba menni. Ezeket a születeket utcai születeknek szokás nevezni. A felvétel a szülőházba s az újszülöttek átvétele a lelenczházban ingyen történik, de azzal a feltétellel, hogy a vajudók majd átengedik magukat a nyilvános tanításnak, s a kik alkalmasak rá, dajkaszolgálatot kötelesek teljesíteni a lelenczházban. Azokat a gyermekeket, a kik nem a szülőházban születtek, nem veszik fel ingyen a lelenczházba, mert anyjuk nem szolgált a tanításnak. Hogy azonban azok, kik azzal a szándékkal mennek a szülőházba, hogy ott szül-

jenek, de oda már a szülés előtt el nem érnek, ne vesszük el ártatlanul ezen kedvezményeket, ezért az utcza-i születeket olybá vesszük, mint azokat, melyek a szülőházban mennek végbe. Ámde ez visszaéléshez vezetett; mert a jobb-módú leányok csak azért, hogy a nyilvános tanítás kellemetlenségeit elkerüljék, de azért gyermekeiknek a szülőházba való ingyenes felvétele jótéteményét is élvezhessék, a városban bábáknál szültek, s azután kocsin bevitették magukat a szülőházba azzal az állítással, hogy a szülés útközben lepte meg őket. Ha a gyermek nincsen megkeresztelve s a köldökzsinór-csonk még egészen friss, akkor az ilyen szülést utcza-i szülés számába vesszük s az anya mindazon jótéteményben részesül, a melyet azok élveznek, kik a szülőházban szültek. Az utóbbiak száma magasabb s nem ritkán a 100-as számot is meghaladja havonta a két klinikán.

Említettem, hogy éppen azok a gyermekágyasok, a kik utcza-i születeken mentek át, feltűnően ritkábban betegedtek meg, mint azok, kik a szülőházban szültek, holott az utcza-i születeknél nyilvánvalóképp kedvezőtlenebb viszonyok közt folyt le a szülés, mint azoknál, kik nálunk benn a szülőágyon szültek. Senki se tegyen ellenvetést azzal, hogy hiszen a legtöbbször baba segédkezése mellett ugyancsak ágyban szült, s a mi gyermekágyasaink három órával a szülés után a maguk lábán voltak kénytelenek gyermekágyukat felkeresni, mert a gyalogjárás egy üveggel védett, télen fűtött folyosón át bizonyára kevésbé ártalmas, mint a bábánál való szülés, mely után nemsokára szintén fel kellett kelni, tudja isten hányadik emeletről a kocsihoz lemenni, akármiféle időben, részben rossz kövezeten a szülőházhoz hajtatni s ott újra az első emeletre felmászni. Azokra, kik tényleg az utczán szültek, még inkább áll ez.

Okszerűnek látszott előttem, hogy azoknak a gyermekágyasoknak, kik utcza-i születesen estek át, ha nem is gyakrabban, de legalább is ép oly gyakran kellett volna megbetegedniök, mint azoknak, kik nálunk szültek. Már azelőtt kifejeztem abbéli rendíthetetlen meggyőződésemet, hogy a halandóság az első szülészeti klinikán nem járványos befolyásoktól függött, hanem endemikus, bár még ismeretlen ártalmaktól, vagyis olyan ártalmaktól, melyek csak az első klinika

falain belül fejtik ki ártalmas hatásukat. Mi védte meg a szülőházon kívül szülőket az első klinikán működő ismeretlen befolyások ártalmas hatásától?

Azon gyermekágyasoknak, kik utczaai szülésen estek át, ép oly kedvező volt az egészségi állapotuk a második szülőosztályon, mint az elsőn; csakhogy ott ez nem volt feltűnő, mert a gyermekágyasok egészségi állapota ott általában véve is sokkal kedvezőbb volt.

Itt volna a helye, hogy az utczaai szülések kisebb halandósági százalékait, szembeállítva az első szülészeti klinikán végbement szülésekkel, táblázatban bemutassam.

A míg az első szülészeti klinika jegyzőkönyvei rendelkezésemre állottak, nem éreztem e táblázat hiányát, mert ezt a tényt nem tagadta senki, én pedig elmulasztottam egy ily táblázat elkészítését. Később, a mikor megszűntem tanársegédnek lenni, tagadták e tényt, a minthogy tagadták az első és második szülészeti klinika halandóságának lényegesebb különbségét is, bár ez az I. táblázat szerint tagadhatatlan tény volt. SKODA tanár 1848-ban azt az indítványt tette a bécsi orvoskari tanártestületben, nevezne ki a tanártestület bizottságot, melynek löbbek közt az volna a feladata, hogy ily táblázatot állítson össze.

Az indítványt nagy szótöbbséggel elfogadták, a bizottságot menten kinevezték, de a szülészet tanárának óvástétele következtében adott magasabb parancsra a bizottság nem kezdhette meg működését.

Azon gyermekágyasokon kívül, kik utczaai szülésen estek át, a korán szült gyermekágyasok is feltűnően ritkábban betegedtek meg, mint azok, a kik rendes időben szültek. Azok a gyermekágyasok, kik korán szültek, nemcsak ugyanazon endemikus ártalmaknak voltak kitéve az első szülészeti klinikán, mint azok, a kik rendes időben szültek, hanem egygyel több ártalomnak, annak t. i., mely a szülést időelőtt megindította. Hogy magyarázható ennek daczára ezeknek a kedvezőbb egészségi állapota? Arra a magyarázatra, hogy minél korábbi a szülés, annál fejletlenebb a gyermekágyas állapot, minek következtében a gyermekágyi megbetegedésre való hajlam is kisebb, ráczáfolt a tapasztalat; mert a gyermekágyi láz keletkezésének a gyermekágyas állapot nem is kelléke, minthogy

a gyermekági láz már a szülés alatt, sőt már a terhesség alatt is támadhat, mitöbb: ölhet.

A második szülészeti klinika gyermekágiyasainak kedvezőbb egészségi állapota koraszülések után egybehangzásban volt azok kedvezőbb egészségi állapotával a rendes időbeli szülések után.

A gyermekágiyasok ugyan elszórtan betegedtek meg, vagyis az egyik gyermekágiyas megbetegedett, és számos jobb- és baloldali szomszédja egészséges maradt; de megesett sokszor az, hogy egész sorok, úgy a mint egymás mellett feküdtek, megbetegedtek, a nélkül hogy közölök csupán egy is egészséges maradt volna. A gyermekágiyas szobában az ágyak a hosszú fal mentén, megfelelő üres közökkel sorakoznak egymás mellé. Fekvésük szerint a szobáknak északi és déli vagy keleti és nyugati hosszúsági faluk van. Ha a szobának északi fala mentén fekvő gyermekágiyasok betegedtek meg, mindjárt készek voltunk a meghülésnek fontos szerepet juttatni ezek megbetegedésében; de ime, a mikor a szobát legközelebb megint megtöltöttük gyermekágiyasokkal, ezeknek délfelé eső fele lett beteg; ép így betegedtek meg olykor azok, kik a keleti, máskor meg azok, kik a nyugati hosszú fal mentén feküdtek; gyakran egyik oldalról a másikra terjedt át a megbetegedés, úgy hogy egyik világtáj se érdemelt se különös dicséretet, se különös becsmérlést.

Hogyan volt e jelenség magyarázható, amikor ez a második szülészeti klinikán nem ismétlődött, a hol csak elszórtan fordultak elő megbetegedések.

Hogy a gyermekági láz nem ragályos betegség és hogy a megbetegedés nem ragály útján terjed ágyról-ágyra, e helyütt meggyőződésünként jelentjük ki; a bizonyítékokat később hozzuk fel. Egyelőre elegendő megjegyeznünk azt, hogy a gyermekágiyasok elszórtan előforduló megbetegedései — ha ragályos betegség lett volna a gyermekági láz — a ragálynak ágyról-ágyra terjedése révén sorszerű megbetegedést hoztak volna létre.

Ama nagy halandóság nyugtalanító láttára, mely az első szülészeti klinikán uralkodott, szemben a másodikkal, nem maradt közönyös az állami hatalom sem; több ízben bizottsági vizsgálatokat indított és tárgyalásokat tartott, hogy a halandósági

külömbőség okát kifürkészsze s hogy meggyőződjk róla, vajon nem volna-e a tényleg megbetegedett gyermekágyasoknak az eddiginél nagyobb száma megmenthető? Hogy az első szülészeti klinika elérje a halandóság csökkenését, időnkint áttette az összes beteg gyermekágyasokat a közkórházba, a hol azonban kevés kivétellel szintén meghaltak, noha más orvos gyógyította őket és más módon, és noha más szobában is tartózkodtak, nem mindig csak gyermekágyi lázbetegek közt.

A kiküldött bizottságok a nagyobb halandóság okát a felsorolt endemikus okoknak hol egyikében, hol másikában, hol pedig egyszerre többféle okban keresték s ennek megfelelőleg a kellő rendszabályokat meg is hozták, a nélkül azonban, hogy a halandóságot olyan korlátok közé sikerült volna szorítani, a minők közt az a második szülészeti klinikán mozgott.

A rendszabályok eredménytelensége megadta rá a bizonyítékot, hogy az első szülészeti klinikán uralkodó halandóság miatt megvádolt okok nem volt annak valódi okai.

Az 1846. év vége felé egy bizottsági tárgyalás alkalmával az a nézet nyomult előtérbe, hogy a gyermekágyasok megbetegedését a szülőrészeknek a tanításhoz szükséges vizsgálatok közben okozott sértése idézi elő; de mivel ilyen vizsgálatokat a bábák is végeztek, ezért az orvosok osztályán előforduló sűrű megbetegedések érthetővé tételére egyszerűen a hallgatókat, még pedig a külföldieket okozták, feltévé róluk, hogy vizsgálataikat nyersebben ejtik meg, mint a bábák.

Ezen feltevés folyamányakép a hallgatók számát 42-ről 20-ra csökkentették. A külföldieket csaknem egészen kizárták s a vizsgálatok számát a lehetőségig megapasztották.

A halandóság erre 1846 december, 1847 január, február, márczius hónapjaiban feltünően csökkent; áprilisban azonban az említett rendszabályok daczára 57 és májusban 36 gyermekágyas halt meg, a miből a felhozott vád alaptalanságát mindenki beláthatta.

Könnyebb megértés végett közzétesszük az első osztály 1846-dik esztendei s az 1847-dik év első öt havi kimutatásait.

## XV. TÁBLÁZAT.

1846-ik évben :	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
Január	336	45	13:39
Február	293	53	18:08
Márczius	311	48	15:43
Április	253	48	18:97
Május	305	41	13:44
Junius	266	27	10:15
Julius	252	33	13:10
Augusztus	216	39	18:05
Szeptember	271	39	14:39
Október	254	38	14:98
November	297	32	10:77
Deczember	298	16	5:37

  

1847-ik évben :	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
Január	311	10	3:21
Február	912	6	1:92
Márczius	305	11	3:60
Április	312	57	18:27
Május	294	36	12:24

Erre a halandóságra, mely 1846 deczember s 1847 január, február s márczius havában már megcsökkent, április és májusban pedig újra felszökött, később még visszatérünk.

Az első szülészeti klinika nagy halandósága okainak felderítésére kiküldött bizottságok jelentései megannyian abban a megfoghatatlan ellenmondásban leledzettek, hogy e nagy halandóságot járványnak nevezték el, de nem jelentették ki a járvány fogalmának megfelelő lehetetlenségét a rajta való segítésnek; hiszen nem is állott hatalmában egy bizottságnak Bécs városa atmosphærikus, kosmikus, tellurikus viszonyait megmásítani! Hát ugyan mit tesznek egy cholerajárvány tartamának megrövidítésére, visszatértének megakadályozására? Ők az említett endemikus okok egyikét vagy másikat megvádolták, csakhogy aztán nem nevezték el, mint a hogy kellett volna: endemiának, hanem epidemiának. Általában véve az epidemia és endemia fogalmának szerencsétlen összetévesztésében volt a hiba, hogy a gyermekági láz valódi okát oly sokáig nem sikerült felderíteni.

Valamely gyermekági láz epidemia és endemia fogalmának megállapításánál teljesen el kell tekinteni a megbetege-



dett és meghalt gyermekágyasok számától. Az az ok, a melynek következtében a megbetegedési és a halálozási esetek előállanak, az határozza meg az epidemia vagy endemia fogalmát. Epidemikus gyermekágyi láz az, a melyet atmoszférikus, kosmikus, tellurikus befolyások idéznek elő, és az epidemia fogalmához nem tartozik az, vajjon egy egyén betegszik-e meg, vagy több száz. Ha a gyermekágyi láz endemikus ok, vagyis olyan ok következtében támad, mely hatásában egy bizonyos helyiségre szorítkozik, akkor ez endemikus gyermekágyi láz, és megint csak közömbös, vajjon egy egyén betegszik-e meg vagy több száz. Ez a fogalma az epidemiának és endemiának. A bizottságok azonban a halandóság megnevezése közben nem voltak tekintettel az okokra, melyek állítólag előidézték a gyermekágyi lázat, hanem csak a számokra; s mivel sok gyermekágyas betegedett és halt meg, ezért epidemiának keresztelték el.

Meg lévén róla győződve, hogy az első szülészeti klinikán a nagyobb halandóságot valamely endemikus, de még ismeretlen, általam is hiába keresett ok idézi elő, s megtévesztve a gyermekágyi láz fogalmában úgy a fiú-, mint a leány- újszülötteknek gyermekágyi lázban való megbetegedése által, nem voltam képes észleleteim magyarázatát meglegelni; ezen észleletek a következők voltak: az elhuzódó tágulási időszak következtében csaknem kivétel nélkül bekövetkezett halálozások: az utczai s a kora szülők meg nem betegedése, és pedig ellenkezésben ama meggyőződésemmel, hogy az első szülészeti klinikán végbement pusztítások endemikus ok rovására volnának irandók; a gyermekágyasok sorszerű megbetegedése az első szülészeti klinikán; a második szülészeti klinikának az elsőével szemben kedvező egészségi viszonyai a nélkül, hogy azt kellett volna hinnem, hogy a második klinikán alkalmazottak ügyesebbek vagy kötelességük teljesítésében gondosabbak volnának, mint mi voltunk; az a tiszteletlenség, melyben az első klinika alkalmazottait a háznép részesítette, — mindez bennem oly szerencsétlen kedélyhangulatot keltett, mely az életet nem teszi kívánatossá. Minden kérdéses volt, minden megfejtetlen volt, minden kétséges volt, csupán a halottak nagy száma volt kétségbevonhatlan valóság.

Az olvasó fogalmat alkothat magának róla, mily tanácstalanul állottam szolgálatom első idejében, ha elmondom, hogy a vibzemerülőhöz hasonlóan, ki a szalmaszálba is belekapaszkozik, beszünttettem az első szülészeti klinikán a szüléseknél divó hanyattfekvést s behoztam helyébe az oldalfekvést és nem egyéb okból, csak azért, a miért az a második osztályon úgy divott; nem gondoltam ugyan, hogy a hanyattfekvés az oldalfekvéssel szemben annyira káros, hogy rovására lehetne írunk a halandóság-többletet az első osztályon; azonban a második szülészeti klinikán oldalfekvésben szültek a nők s a gyermekágyasok egészségi állapota itt jobb volt, ezért hát — úgy gondoltam — hadd szüljenek a nők nálunk is oldalfekvésben, hadd történjék valóban minden úgy, mint a hogy a második osztályon történik.

Az 1846/7-iki telet az angol nyelv elsajátítására fordítottam, hogy azt az időt, melyen át elődöm, dr. BREIT miatt a tanársegédi állás újrabetöltésére várakoznom kellett, nagyobbára a dublini nagy szülőházban tölthessem el; de dr. BREIT 1847 február végén a tübingeni egyetem szülészeti tanárává neveztetett ki, s így utitervemet megváltoztattam s két barátom társaságában 1847 márczius 2-ikán, Velenczébe utaztam, hogy műkincseinek láttára felderítsem hangulatomat és kedélyemet, melyet szülészeti klinikai élményeim már nagyon megviseltek.

Ugyanezen év márczius 20-ikán, néhány órával Bécsbe tértem után felfrissült erővel vettem át az első szülészeti klinika tanársegédi állását; de csakhamar az a szomorú hír ért, hogy az általam annyira becsült KOLLETSCHKA tanár időközileg meghalt.

Körtörténete a következő volt: KOLLETSCHKA, a törvényszéki orvostan tanára, gyakran végzett tanítványaival törvényszéki bonczolatokat; egy ilyen gyakorlat alkalmával egyik tanítványa a bonczolatnál használt késsel valamelyik ujján megszurta őt; hogy melyiken, erre már nem emlékszem. KOLLETSCHKA tanárnak ezután az illető felső végtag nyirok- edény- és vivőérgyulladására támadt s velencei tartózkodásom ideje alatt mindkétoldali mellhártya-, szívburok-, hashártya- s agykéreggyulladás következtében meghalt; halála előtt néhány nappal az egyik szemében még metastasis is jött létre. Még

Velence műkinceseiert való lelkesedésemben, de még inkább megindulásomban KOLLETSCHKA halála miatt — ez izgatott állapotban ellenállhatatlan erővel toltul lelkem elé azonossága annak a betegségnek, melyben KOLLETSCHKA elhúnyt, azzal a betegséggel, melyben annyi sok száz gyermekágyast láttam elpusztulni. Hiszen a gyermekágyasok is vivőér-, nyirokedény-, hashártya-, mellhártya-, szívburok-, agykéreggyulladásban haltak el s a gyermekágyasoknál is fejlődtek metastasisok.

Éjjel-nappal üldözött KOLLETSCHKA betegségének képe s egyre növekedő határozottsággal kellett elismernem, hogy az a betegség, a melyben KOLLETSCHKA meghalt és az a betegség, melyben annyi száz gyermekágyast láttam elpusztulni, egy és ugyanaz.

Az elhalt újszülöttek bonczleletének a gyermekágyi lázban elhalt gyermekágyasok bonczleletével való azonosságából már korábban s úgy véljük, joggal következtettük, hogy az újszülöttek is gyermekágyi lázban, vagy más szóval: ugyanabban a betegségben haltak el, mint a gyermekágyasok. Mint-hogy azonban KOLLETSCHKA bonczleletében ugyanazokat a termékeket találtuk, mint a gyermekágyasokéiban, ezért az a következtetés, hogy KOLLETSCHKA ugyanabban a betegségben halt meg, a melyben annyi száz gyermekágyas pusztult el, szintén jogosult volt. A KOLLETSCHKA tanár betegségének előidéző oka ismeretes volt; t. i. a bonczoló kés által ejtett sebe hullarészekkel fertőztetett. Nem a seb, hanem a sebnak hullarészekkel való fertőzése okozta a halálát. Hiszen KOLLETSCHKA nem az első volt, a ki ily módon vesztette el életét. El kellett ismernem: ha igaz a feltevés, hogy KOLLETSCHKA betegsége azonos azzal a betegséggel, melyben annyi gyermekágyas pusztult el, akkor a gyermekágyasoknál ugyanazon oknak kellett azt előidéznie, mint a mely azt a KOLLETSCHKÁ-nál idézte elő. KOLLETSCHKÁ-nál az előidéző ok: a hullarészek voltak, melyek belekerültek a véredényrendszerébe. Fel kellett tennem magam előtt a kérdést: vajon azon egyének véredényrendszerébe, kiket egy és ugyanazon betegségben láttam meghalni, szintén hullarészek vitettek be? És erre a kérdésre igennel kellett felelnem.

A bécsi orvosi iskola boncztani irányzatánál fogva a tanárok, tanársegédek és tanulók részére gyakori alkalom

nyílt rá, hogy hullákkal érintkezésbe jussanak. Hogy a kezeknek rendes, szappannal való mosás módja nem teljesen távolította el a kézhez tapadó hullarészeket, ezt elárulta az a hullaszag, melyet a kéz hosszabb-rövidebb ideig megtartott.

A terhesek, vajudók és gyermekágyasok vizsgálata közben a hullarészekkel fertőzött kéz érintkezésbe jön ezen egyének nemzőszerveivel, s ily módon nemzőszerveik hullarészekkel érintkeznek; ez által meg van adva a felszívódás lehetősége, a felszívódás révén pedig ezen egyének véredényrendszerébe hullarészek vitetnek be; ily módon keletkezik a gyermekágyasoknál ugyanazon betegség, a melyet KOLLETSCHKÁ-nál láttunk.

Ha igaz a feltevés, hogy a kézhez tapadt hullarészek ugyanazt a betegséget idézik elő a gyermekágyasoknál, mint a mely betegséget a késhez tapadt hullarészek KOLLETSCHKÁ-nál idéztek elő, akkor, ha sikerül a kézen levő hullarészeket vegyi hatás útján teljesen elroncsolni s ekkép a terhesek, vajudók és gyermekágyasok vizsgálásakor tisztán az ujjal, de nem egyúttal hullarészekkel is juttatni érintkezésbe azok nemi szerveit, akkor a betegséget is sikerülni fog megakadályozni, és pedig ugyanabban a mértékben, a mennyire azt a vizsgáló ujj révén a hullarészek okozták. Már eleve is annyival valószínűbbnek tűnt ez előttem, a mennyiben már ismeretes volt az a tény, hogy bomlott szerves anyagok az élő szervezettel érintkezve, bomlási folyamatot indíthatnak meg benne.

Hogy a kézhez tapadó hullarészeket elroncsoljam, 1847 májusának körülbelül felében — a napra már nem emlékezem — *chlorina liquida*-t használtam, melylyel magamnak is s minden tanítványomnak meg kellett a vizsgálat előtt kezeit mosnia. Egy idő mulva magas ára miatt elhagytam a *chlorina liquida*-t s a sokkalta olcsóbb chlormészre tértem át. 1847 május havában, melynek második felében kezdtem használni a chlor-mosásokat, még 36 gyermekágyas halt meg 294 közül, vagyis 12·24 százalék; az 1847. év többi hét hónapjában következőkép alakultak az első szülészeti klinikán ápolt gyermekágyasok halandósági viszonyai:

### XV. TÁBLÁZAT.

1847-ik évben :	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
Június ... ..	268	6	2·38
Július ... ..	250	3	1·20
Augusztus ... ..	264	5	1·89
Szeptember ... ..	262	12	5·23
Október ... ..	278	11	3·95
November ... ..	246	11	4·47
Deczember ... ..	273	8	2·93
	1841	56	3·04

Ezek szerint tehát a hét hónap alatt ápolt 1841 gyermekágyas közül meghalt 56, vagyis 3·04 százalék. 1846-ban, a mikor a chlormosások még nem voltak használatban, az első szülészeti klinikán ápolt 4010 gyermekágyas közül meghalt 459, vagyis 11·4 százalék. A második osztályon 3754 gyermekágyas közül 105 halt meg 1846-ban, vagyis 2·7 százalék. 1847-ben, a mely esztendő májusa közepén a chlormosásokat megkezdtük, 176 halt meg az első osztályon ápolt 3490 gyermekágyas közül, vagyis 5·0 százalék. A második osztályon 3306 szülönő közül meghalt 32, vagyis 0·9 százalék. 1848-ban, a mikor az egész éven át pontosan végezték a chlormosásokat, 3556 gyermekágyas közül 45 halt meg, vagyis 1·27 százalék. A második osztályon 1848-ban 3219 szülönő közül meghalt 43, vagyis 1·33 százalék.

Az első osztály viszonyait az 1848-iki esztendő egyes hónapjai szerint a következő táblázat tünteti fel:

### XVI. TÁBLÁZAT.

1848-ik évben :	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
Január ... ..	283	10	3·53
Február ... ..	291	2	0·68
Márczius ... ..	276	0	0·00
Április ... ..	305	2	0·65
Május ... ..	313	3	0·99
Június ... ..	264	3	1·13
Július ... ..	269	1	0·37
Augusztus ... ..	261	0	0·00
Szeptember ... ..	312	3	0·96
Október ... ..	299	7	2·34
November ... ..	310	9	2·90
Deczember ... ..	373	5	1·34
	3556	45	1·27

Az 1848-ik évben tehát két hónap fordul elő, t. i. márczius és augusztus, melyekben egyetlenegy gyermekágyas sem halt meg.

1849 január havában 403 szülés fordult elő 9 halálessettel, a mi 2·23 százalékot tesz ki. Február havában 389-en szültek, közülök meghalt 12, vagyis 3·08 százalék. Márczius havában 406 volt a szülések száma s meghalt 20, vagyis 4·9 százalék.

E hó 20-ától fogva utódom, dr. BRAUN KÁROLY, működött mint tanársegéd.

Az előbb már említettük, hogy ama bizottságok, melyek az első szülészeti klinikának a másodikhoz viszonyított nagyobb halandósága okának kifürkészésére voltak kiküldve, a feljebb felsorolt helyi okoknak majd egyikét, majd másikat, majd pedig egyszerre többjét is vádolták az első szülészeti klinikán uralkodó nagyobb halandóság előidézéséért. Ennek megfelelőleg hoztattak az alkalmasoknak tartott rendszabályok, a nélkül azonban, hogy a halandóságot az első szülészeti klinikán azon korlátok közé sikerült volna szorítani, a melyek közt a második szülészeti klinikán maradt. Ezen eredménytelenségből vonták le a jogosult következtetést, hogy a bizottságok által vádolt okok nem voliak az első klinika nagyobb halandóságának előidéző okai.

Föltettem, hogy a szülész vizsgáló kezéhez tapadó hullarészek voltak az első szülészeti klinikán lévő nagyobb halandóság okozói; ezeket a chlormosások elrendelésével megszüntettem. Az eredmény az volt, hogy a halandóság az első szülészeti klinikán ugyanoly határok közé szorult, mint a milyenek közt a másodikon is mozgott; miként ezt az imént feltüntetett számok is mutatják. Így tehát jogosult az a következtetés is, hogy az első szülészeti klinikán lévő halandósági többletet valósággal a kézhez tapadó hullarészek idézték elő.

A mióta a chlormosások ily feltünően kedvező eredménnyel jártak, még csak a legcsekélyebb olyas változás se történt az első szülészeti klinika viszonyaiban, melynek a halandóság csökkenésében csak valamennyire is része lehetett volna.

A bábák tanítási rendszere olyan, hogy itt sem a tanítóknak, sem a tanulóknak nincs oly gyakori alkalma kezeiknek hullarészekkel való bemocskolására, mint az orvosoknak

a tanítás alatt; innen van a kisebb halandóság a második szülészeti klinikán.

Az az ismeretlen helyi ok tehát, mely az első szülészeti klinikán oly rettenetes pusztításokat vitt véghez, a vizsgálók kezéhez tapadó hullarészek voltak.

A kézhez tapadó hullarészek szétroncsolása céljából minden vizsgáló egyén köteleességévé tétetett, hogy a szülőszobába való belépésekor kezeit chlormészoldattal megmossa, s mivel a tanulóknak már nem volt több alkalmuk kezeiket a szülőszobában hullarészekkel bemocskolni, ezért elégségesnek tartottam, hogy a tanulók egy izben mosták meg kezeiket chlormészoldattal. Az egy esztendő leforgása alatt az első szülészeti klinikán végbement szülések nagy száma következtében csak igen ritkán esett meg, hogy csak egy vajudó feküdt a szülőszobában; rendszerint többen voltak ott egyidejűleg. A tanítás céljai miatt az összes vajudók sorjában vizsgáltattak meg, úgy a mint éppen egymás mellett feküdtek, s elégségesnek tartottam, hogy minden vizsgálat után szappanos vízzel történjék a kezek mosása, mielőtt a következő nőt megvizsgálták; feleslegesnek tartottam a chloroldattal való mosást két-két vizsgálat közt, mert hiszen a szülőszobában, ha már egyszer tisztává tétetett a kéz a hozzája tapadó hullarészek-től, többé ilyenekkel nem volt bemocskolható.

1847 októberében egy a méh evesedő velős rákjában szenvedő vajudót vettünk fel; az 1-es számú ágyat kapta szülőágyúl; ennél a betegnél kezdtük meg mindennap az orvosi látogatást.

Ennek a nőnek megvizsgálása után mi, a vizsgálók, csak szappannal mostuk meg kezeinket, a minék végül az volt a következménye, hogy 12 vele egyidejűleg szült nő közül 11 meghalt. A velős rák evjét nem roncsolta szét a szappanos víz, a vizsgálatok révén az evet átvittük a többi vajudóra, s ilyképen a gyermekági láz megsokszorozódott.

Tehát nemesak a kézhez tapadó hullarészek idéznek elő gyermekági lázat, hanem az élő szervezetből származó ev is. Ezért a vizsgálók nemesak a hullával való foglalkozás, hanem oly egyének vizsgálása után is meg kellett, hogy chloroldattal mossák kezüket, kik azokat evvel mocskolták be; csak ezután volt szabad egy másik egyén vizsgálásához fogniok.

Ezután már szem előtt tartottuk a szomorú tapasztalatból levont szabályt s egyik egyénről a vizsgáló ujj által a másikra történt átvitele az evnek nem terjesztette többé a gyermekági lázat.

Az ev- és hullarészek vivője, melyek a gyermekági lázat az első szülészeti klinikán előidézték, a vizsgáló ujj volt.

Egy újabb szomorú tapasztalat bebizonyította előttünk, hogy a gyermekági lázat előidéző bomlott szerves anyagok vivője a körlég is lehet; ugyanezen év november havában a bal térdizület évesedő szájában szenvedő egyént vettünk fel; ivarszervei teljesen egészségesek voltak, úgy hogy az ujj, melylyel őt vizsgáltuk, ártalmatlan maradt a többi egyénre. A szúvas térdizület éves exhalatioi azonban oly erősek voltak, hogy a gyermekági-szoba levegője, melyben e nő gyermekágiát feküdte, rendkívüli mértékben telítve volt velük s ezáltal gyermekágias társainál oly mértékben idézte elő a gyermekági lázat, hogy csaknem valamennyi ebben a szobában fekvő gyermekágias meghalt. Az első szülészeti klinika kimutatásai november havában 11 és deczember havában 8 halottat tüntettek fel, kik nagyrészt az említett egyén éves exhalatióinak estek áldozatul.

A szülő-szoba éves anyagokkal telített atmoszférikus levegője behatolt a szülés után tátongó nemi részeken át a méhüregbe, ebben az éves anyagok felszívódtak s gyermekági lázat okoztak. Ez után már, az ilyen egyének elkülönítése által, elejét tudtuk venni a hasonló szerencsétlenségeknek.

A bécsi szülőház 1784 augusztus 16-ikán nyílt meg. A múlt században s a jelen század első évtizedeiben, a mikor az orvosi tudomány elméleti speculációkban tetszelgett magának és még nélkülözte a bonczteni alapot, meghalt és pedig 1822-ben 3066 ápolat közül 26 gyermekágias, vagyis 0·84 százalék.

1841-ben, a mikor a bonczteni irányzat jellegezte volt a bécsi orvosi iskolát, 3036 ápolat közül 237 gyermekágias halt meg, vagyis 7·7 százalék. 1843-ban 3060 ápoltra 274 haláleset, vagyis 8·9 százalék jutott. 1827-ben 3294 közül 55 gyermekágias, vagyis 1·66 százalék halt meg. 1842-ben 3287 ápolat közül 518 gyermekágiast ragadott el a halál, a mi 15·8 százaléknak felel meg.

1784-től 1823-ig 25 esztendő fordul elő, melyben még



csak egy százaléka sem halt meg a szülőházban ápoltságosoknak, a mint azt a XVII. táblázat mutatja.

### XVII. TÁBLÁZAT.

*Létszámkimutatás 1784 augusztus 16-ikától fogva a cs. kir. szülőintézetben.*

Év	Ápoltság száma	Halottak száma	Százalék	Év	Ápoltság száma	Halottak száma	Százalék
1784	284	6	2.11	1817	2735	25	0.91
1785	899	13	1.44	1818	2568	56	2.18
1786	1151	5	0.43	1819	3089	154	4.98
1787	1407	5	0.35	1820	2998	75	2.50
1788	1425	5	0.35	1821	3294	55	1.66
1789	1246	7	0.56	1822	3066	26	0.84
1790	1326	10	0.75	1823	2872	214	7.45
1791	1395	8	0.57	1824	2911	144	4.94
1792	1574	14	0.89	1825	2594	229	4.82
1793	1684	44	2.61	1826	2359	192	8.12
1794	1768	7	0.39	1827	2367	51	2.15
1795	1798	38	2.11	1828	2833	101	3.56
1796	1904	22	1.16	1829	3012	140	4.64
1797	2012	5	0.24	1830	2797	111	3.97
1798	2046	5	0.24	1831	2353	222	6.62
1799	2067	20	0.96	1832	3331	105	3.15
1800	2070	41	1.98	1833	3907	205	5.25
1801	2106	17	0.80	1834	4218	355	8.41
1802	2346	9	0.38	1835	4040	227	5.61
1803	2215	16	0.72	1836	4144	331	7.98
1804	2022	8	0.39	1837	4363	375	8.59
1805	2112	9	0.40	1838	4560	179	3.92
1806	1875	13	0.73	1839	4992	248	4.96
1807	925	6	0.64	1840	5166	328	6.44
1808	855	7	0.81	1841	5454	330	6.05
1809	912	13	1.42	1842	6024	730	12.11
1810	744	6	0.80	1843	5914	457	7.72
1811	1050	20	1.90	1844	6244	336	5.38
1812	1419	9	0.63	1845	6756	313	4.63
1813	1945	21	1.08	1846	7027	567	8.06
1814	2062	66	3.20	1847	7039	210	2.98
1815	2591	19	0.73	1848	7095	91	1.28
1816	2410	12	0.49	—	—	—	—

Ez a táblázat megdönthetetlen bizonyítéka az én nézetem helyességének, mely szerint a gyermekágyi láz bomlott állati szerves anyagok átvitele által keletkezik.

Abban az időben, mikor a tanítási rendszer következtében kevesebb volt az alkalom az átvitelre, a szülőházban ápoltságos gyermekágyasok egészségi állapota is kedvező volt.

A mikor a bécsi orvosi iskola boncztnani irányzatot kezdett követni, akkor állott be a szülőházban ápoltságos gyermek-

ágyasok kedvezőtlen állapota is. A mikor a szülések, valamint a hallgatók és bábanövendékek száma oly magasra hágott, hogy egy tanár nem győzte többé a szülések nagy számát áttekinteni és a hallgatókat és bábanövendékeket is oktatni, akkor a szülőházat szét választották két osztályra és mindegyik osztályra ugyanannyi hallgatót és ugyanannyi bábanövendéket utasítottak. Az 1840 október 10-ikén kelt legfelsőbb elhatározás következtében az összes hallgatókat szülészeti oktatásuk céljából egy osztályra utasították, melyet első osztálynak, — s az összes bábanövendékeket a másik osztályra osztották be, melyet második osztálynak neveztek el.

Melyik esztendőben történt a szülőháznak osztályokra való kettéválasztása, nem tudnám megmondani. A hagyomány azt tartja s kartársak, kik a második klinikán abban az időben részesültek szülészeti oktatásban, a mikor a második klinikán még felvettek hallgatókat, azt állítják, hogy akkoriban a halandóság mekkorasága a két osztály közt ide-oda ingadozott; az I. osztálynak kedvezőtlenebbé állandósult egészségi viszonyai csak 1840-ben kezdődtek, a mely évben az összes hallgatókat az első és az összes bábanövendékeket a második osztályra osztották be.

Az előrebocsátottak után felesleges dolog volna ezen jelenség magyarázatába fognunk.

Az I. táblázat a két osztály gyermekágyasai közt levő halálozási különbözetet tünteti fel attól az időtől fogva, a mióta az első osztály kizárólag a szülések s a második is kizárólag a bábák tanítására szolgál.

Itt lenne a helye egy hasonló táblázatot bemutatni azokról az évekről, a melyekben a hallgatók és a bábanövendékek a két osztályra egyenlő arányban voltak elosztva; ez megmutatná, hogy ez alatt az idő alatt a halandóság nem volt állandóan nagyobb az első osztályon. Csakhogy ehhez nem állanak a szükséges adatok rendelkezésemre.

Mindkét szülőosztály kimutatásait három példányban készítették el; egyik példány ott maradt az osztályon, egyiket a kórház igazgatóságának küldték el és egyik a kormány számára maradt. A kik még birtokában vannak e kimutatásoknak, érdemet szerezhetnének maguknak a tudomány körül, ha nyilvánosságra hoznák őket.

Csakis 1840-ről, a mikor a hallgatók és bábánövendékek szétválasztását rendelték el, és az előző esztendőről, birom e két osztály kimutatásait.

I. osztály.				II. osztály.			
Év	Szülönök száma	Elhaltak száma	Százalék	Év	Szülönök száma	Elhaltak száma	Százalék
1839	2781	151	5.4	1839	2010	91	4.5
1840	2889	267	9.5	1840	2073	55	2.6

A halandóság ingadozásai a két osztályon az ott működött orvosok foglalkozására vezethetők vissza.

Ezen adatok közzétételében meg vagyok akadályozva az által, hogy abban az időben, a mikor azokat felderítettem, azt árulkodásnak «denuntiatio» jelentették ki.

SKODA tanár a bécsi orvoskari tanártestület már említett bizottságának többek közt a következő feladatot is tűzte ki: Táblázat készítendő, a melyen, a mennyire az adatok visszanyúlnak, a szülönök és az elhaltak száma hónapról-hónapra feltüntettessék; ezenkívül pedig szedessenek névsorba a tanársegédek és hallgatók abban a sorrendben, a melyben a szülőintézet szolgálatában működtek.

A mennyiben ROKITANSKY tanár 1828 óta működik a kórboncztani intézetben, ennyiben még lehetséges lett volna, részint az ő visszaemlékezése, részint a bonczolási jegyzőkönyvek szerint, továbbá más orvosok kihallgatása alapján, kikeresni azokat a tanársegédeket és hallgatókat, a kik bonczolatokkal foglalkoztak; kiderült volna így, vajjon összefügg-e a megbetegedések száma a szülőintézetben a tanársegédek és hallgatóknak a bonczteremben való foglalkoztatásával? A bizottságnak, mint már előbb jeleztem, magasabb parancs következtében nem volt szabad feladatát teljesíteni.

Meggyőződésemmhez híven tanúságot kell itt tennem, hogy csak a jó isten ismeri azok számát, kik miattam idő előtt szállottak sírba. Én oly mértékben foglalkoztam hullákkal, mint a mennyire csak kevés szülész foglalkozott. Ha ezt más orvosra is értem, azzal csak egy oly igazságot kívánok öntudatunkra hozni, a melyet az emberi nem mérhetetlen szerencsétlenségére annyi sok évszázadon keresztül nem ismertek fel. Bármily fájdalmas, bármily nyomasztó is az ilyen beismerés, nem a letagadásban rejlik ellenszere; és ha nem akarjuk,

hogy állandóvá legyen ez a szerencsétlenség, akkor ezt az igazságot az összes érdekelteknek tudomására kell hozni.

Minekutána azt láttuk, hogy az első szülészeti klinikának a másodikéhoz viszonyított halálozási többletét azokban a hullarészekben és eves anyagokban kell keresni, melyek a vizsgálók kezét bemocskolták, az első szülészeti klinikán előfordult s mindeddig megoldhatatlan tünemények is meglelték keresetlen magyarázatukat. Minden napnak reggeli óráiban a tanár a hallgatókkal, a délutániakban pedig a tanársegéd a hallgatókkal általános beteglátogatást tart, melyen az összes ott levő vajudók és terhesek a hallgatóság tanítása céljából megvizsgáltatnak. A tanársegédnek ezenkívül a tanár reggeli látogatása előtt az összes vajudókat meg kell vizsgálnia, hogy a tanárnak jelentést tudjon róluk tenni. A közbeneső időben a tanársegéd szükség szerint és ha az ideje futja, a hallgatókkal ejteti meg a vizsgálatot; ily módon ha valamely vajudó nő a tágulási időszak elhúzódása miatt egy vagy több napot a szülő-szobán töltött el, biztosra vehető, hogy több ízben vizsgálták meg hullarészekkel vagy eves anyagokkal bemocskolt kezekkel s okozták ily módon a gyermekágyi lázat; ezért haltak meg ezek, mint már előbb említettük, csaknem kivétel nélkül valamennyien.

Minekutána a chlormosások következtében már csak tiszta kézzel történtek a vizsgálatok, a halálozás is megszűnt azoknál, kiknél a tágulási időszak elhúzódóit s az elhúzódás maga is ép oly veszélytelenné vált, mint a milyen az a második osztályon már megelőzőleg volt.

Hogy érthetővé tegyem, a mit mondani kívánok, bizonyos határig anticipálnom kell a gyermekágyi láznak általam megállapított fogalmát oly alakban, mint a hogy azt megállapítottam.

Az első dolog, hogy egy rothadt állati szerves anyag felszívódik; a felszívódás következtében beáll a vérbomlás; pillanatnyi céljainkhoz, ezzel eleget mondtam. Az előbb oda nyilatkoztam, hogy mindazok, a kiknél a tágulási időszak elhúzódott, vagy a szülés alatt vagy közvetlenül a szülés után gyors lefolyású gyermekágyi lázban megbetegedtek, más szóval: a rothadt állati szerves anyag felszívódása, az általa okozott vérbomlás az anyában oly időben történik, melyben a gyermek vére az anya vérével a méhlepényen át szervi össze-

köttetésben van; ez által az a vérbomlás, mely az anyánál bekövetkezett, a gyermekekre is átmegy. Ennek a következményeként látjuk az első szülészeti klinikán az újszülötteket, és pedig tekintet nélkül arra, fiú-e vagy leány az újszülött, az anyáéval azonos megbetegedésben elpusztulni; az első szülészeti klinikán épen annyi gyermek pusztul el, a hány anya, és több, mint a mennyi újszülött a második osztályon. Mint már említettem, az anyákban egy rothadt állati szerves anyag felszívódása által keletkezik a gyermekágyi láz, a mi által a vérbomlás is bekövetkezik; újszülötteknél bizonyos tekintetben másképp áll a dolog. Ha a még meg nem született gyermeket a nemi részeken belül a hullarészekkel bemocskolt ujj vizsgálat közben megérinti, akkor a gyermek érintett része ezt a rothadt állati szerves anyagot fel nem szívja; a gyermekágyi láz tehát újszülötteknél nem oly módon keletkezik, hogy a gyermek felszívja a rothadt állati szerves anyagot, hanem olyképp, hogy vére az anyának a bomlott állati szerves anyag által már megbomlott vérével a méhlepény útján érintkezésbe jut.

Innen magyarázható, hogy még soha se fordult elő, hogy valamely gyermek gyermekágyi lázban halt volna meg, miközben az anya egészséges maradt; mert a gyermekágyi láz az újszülöttben soha sem keletkezik önállóan, soha sem felszívódás következtében.

A chlormosásoknak, mint már említettük, az a hatása volt, hogy a vizsgálók kezéhez tapadó hullarészek elroncsoltattak s ez által a gyermekágyasok megbetegedései oly határok közé szorultak, mint a milyenek közt azok a második szülészeti klinikán mozogtak. Ugyanezt láttuk a chlormosások következtében az újszülötteknél is, kiknek a halálozása szintén megapadt. Az egészséges anyák nem közvetíthették többé a gyermekágyi lázat az újszülöttekre.

Chlormosások nélkül 1846-ban az első szülészeti klinikán 235 gyermek halt meg, 3533 gyermek 6 százaléka.

A második klinikán 68 gyermek halt meg, 3398 közül 2·5 százalék.

Az 1847. évben, melynek utolsó hét hónapjában chlormosások végeztek, az első szülészeti klinikán 167 gyermek halt meg, 3322 gyermek 5·02 százaléka.

A második klinikán 90 gyermek halt meg, 3139 gyermeknek 3·5 százaléka.

1848-ban, a mely esztendőnek egész folyamán végeztettek a chlormosások, 147 gyermek halt meg az első szülészeti klinikán, 3496 gyermek 4·2 százaléka.

A második klinikán 100 gyermek halt meg, 3089 gyermek közül 3·2 százalék.

Ezeket az újszülöttek közt előfordult haláleseteket nem gyermekági láz okozta.

Ha az anya előbb halt meg, mint a gyermek, vagy ha az anya bármely oknál fogva nem szoptathatta gyermekét, azt a lelenczházba küldték és a lelenczház csecsemői közt számos, gyermekági láz következtében beállott haláleset fordult elő.

A chlormosások meghonosítása után a lelenczházbeli csecsemőknek gyermekági láz okozta halandósága is megszűnt. BEDNAR dr., akkoriban ideiglenes főorvosa a bécsi cs. k. lelenczháznak, a következőket mondja munkájában: «Az újszülöttek és csecsemők betegségei klinikai és kórbonczani szempontból. Wien, 1850. Gerold.» 198. lap: «A vér sepsise újszülötteknél manapság már ritkasággá vált, a mit SEMMELWEIS dr., a bécsi szülészeti klinika kiérdemült tanársegédje következményeiben áldásos és igen nagy figyelemre méltó felfedezésének köszönhetünk, a ki szerencsésen felkutatta az annakelőtte gyilkos módon pusztító gyermekági láz okát és elhárítását.»

Azt, a mit mi az újszülöttek gyermekági lázának nevezünk (hogy megtartsuk a szó eddigi használatát), BEDNAR dr. több joggal a vér sepsisének nevezi.

Minekutána megtaláltuk a kóroktani momentumot, az első klinika halálozásának a másodikéhoz viszonyított többletét, és pedig a vizsgálók kezéhez tapadó hullarészekben, magától adódott annak a magyarázata is, miért fordultak elő az utcza szüléseknél oly feltűnően ritkán megbetegedések szemben azokkal a nőekkel, kik nálunk benn szültek. Az utcza szülő nők épen azért, mert már megszülték gyermeküket s a lepény is rendszerint már eltávozott belőlük, nem voltak tanítás tárgyai, nem is vizsgálták többé őket; lefektették őket ágyaikra, melyet rendszerint egészséges állapotban hagytak el,

nemi szerveiket nem érintették hullarészekkel bemocskolt ujjakkal, s így nem is lettek gyermekágyi lázasok.

A korán szült gyermekágyasok is azért betegedtek meg ritkábban, mert nem vizsgálták meg őket.

Koraszüléseknél első indicatio a szülést lehetőleg feltartóztatni. Ennek az indicatióknak a folyománya, hogy az ilyen nőket nem használták fel a nyilvános tanítás céljaira s ezért nemi szerveik nem jutottak bomlott szerves anyagokkal érintkezésbe.

A sorszerű megbetegedések is könnyen lelik most már magyarázatukat. A szülések ama nagy számánál fogva, mely az első szülészeti klinikán folyt le, sokszor előfordult, hogy számos vajudó nő egyidejűleg tartózkodott a szülőszobában; ezeket naponta két ízben és pedig legalább is egyszer a tanár reggeli és egyszer a tanársegéd délutáni látogatása alkalmával sorjában, úgy a mint a szülő ágyakban egymásután feküdtek, megvizsgálták. Hogyha tehát hullarészekkel bemocskolt kézzel vizsgálták meg őket, nemi szerveik is érintkezésbe jutottak e hullarészekkel s ezáltal egyszersmind számos nőbe, felszívódás útján elvetették a gyermekágyban keletkezendő gyermekágyi láz csiráját. A gyermekágyas nőket a gyermekágyas szobában abban a sorrendben helyezték el, a mint a vajudó szobában szültek; előfordult ilykép az, hogy mivel a vajudószobában egyidejűleg elhelyezett nők nagyobbára egy időben is szültek, gyermekágyaikba is ugyanabban a sorrendben kerültek, a minőben ott feküdtek; a szülőszoba ágyaiban a hullarészek által bemocskolt ujjakkal történt vizsgálat közvetítésével a bekövetkező gyermekágyi láz csiráját beléjük oltották; a gyermekágyi láz tehát szükségképen sorszerűen lépett fel a gyermekágyasok közt.

A chlormosások meghonosítása után a gyermekágyas nők sorszerű megbetegedése nem fordult többé elő.

Följegyeztük az elébb, hogy az 1846. év végén a gyermekágyi láznak az első osztályon való elharapódzása miatt — meg se tudnám már mondani: a hányadik — bizottsági vizsgálatot rendelték el, hogy a halandóság okát kifürkészszerék. Jelentettük már, hogy a bizottság ennek okát a nemi szervek bántalmazásában találta meg, melynek azok a tanítás céljából megejtett vizsgálatok által ki voltak téve. De mivel ilyen vizs-

gálatok a bábák tanításánál is járták, ezért a bizottság nem habozott kijelenteni, hogy a hallgatók, főleg a külföldiek, vizsgálnak durvábban. Erre a feltevésre alapították a hallgatók számának 42-ről 20-ra való apasztását, és a külföldieknek csaknem teljes kizárását, a mennyiben a hallgatók közül csak kettőnek volt szabad külföldinek lennie; e mellett a vizsgálatokat is a legszűkebb korlátok közé szorították.

A feljebb közzétett XV. táblázat feltünteti a halandóság mekkoraságát ezen rendszabályok életbeléptetése előtt, és megmutatja, hogy az miként csökkent ezen rendszabályok következtében és hogyan emelkedett a rendszabályok daczára is tetemesen április és május havában.

Itt a helye, hogy magyarázatát adjuk e jelenségeknek; de mielőtt megadnánk, szükséges, hogy némely dolgot előrebocsássunk.

Körülményeimnél fogva nem volt módomban, hogy mint az első szülészeti klinika tanársegédi állásának aspiránsa, majd ideiglenes és végül valóságos tanársegéde, a szülészek részére oly szükséges nőgyógyászatot a cs. k. közkórház nőgyógyászati osztályán elsajátíthattam. Ennek kárpótlásául, attól a naptól fogva, melyen elhatároztam, hogy életemet első sorban a szülészetnek szentelem, tehát 1844-től kezdve Pestre költözésem évéig, 1850-ig, a tanár reggeli látogatása előtt úgyszólván naponta megvizsgáltam nőgyógyászati kiképzésem céljából az összes női hullákat a cs. k. közkórház boncztermében. ROKITANSKY tanár jósága, ki barátságával tüntetett ki, s a ki iránt e helyt ismételten fejezem ki hálámat, megadta számomra az engedélyt, hogy az összes női hullákat, ha csak eleve nem voltak már amúgy is e célra kijelölve, felbonczolhassam, hogy ily módon vizsgálataim tapasztalatait a bonczolások keletével ellenőrizhessem.

Ide nem tartozó okoknál fogva az első szülészeti klinika tanársegéde 1846 decemberében és 1847 január, február és márczius hónapjaiban csak ritkán látogatta meg a boncztermet. A belföldi hallgatók, kiknek száma 18-ra volt korlátozva, követték példáját; ez által a kezek hullarészekkel való bemocskolásának alkalmá is jelentékenyen ritkább lett. A vizsgálatoknak a minimumra apasztása által kevesebb lett az alkalom arra is, hogy a hullarészekkel bemocskolt kezek a gyermek-



ágyasok nemi szerveivel érintkezésbe jussanak ; ez magyarázza meg a halálozásnak a nevezett hónapokban beállott csökkenését az első szülészeti klinikán. 1847 márczius 20-án másodízben vettem át az első szülészeti klinika rendes tanárségéi állását s kora reggelenként elvégeztem nőgyógyászati tanulmányaimat a boncsteremben, ezután a szülőszobába mentem, hogy az összes ott fekvő vajudókat, miként ez kötelességem s elődeim kötelessége is volt, megvizsgáljam s így a reggeli látogatást tartó tanárnak minden egyes vajudóról jelentést tehessek. Ez által hullarészekkel bemocskolt ujjamat számtalan vajudó nő nemi szerveivel érintkezésbe hoztam, a minek az lett a következménye, hogy április havában 312 szülőnő közül 57, vagyis 18·26 százalék meghalt. Májusban meghalt 294 szülőnő közül 36, azaz 12·24 százalék. Május közepén, a napra magára már nem emlékezem, elrendeltem a chlormosásokat. Nem a nemi szerveknek a bántalmazása, a hallgatók durva vizsgálata által, nem ez a magában is téves feltevés volt az első szülészeti klinika nagyobb halandóságának az oka, hanem a nemi szerveknek érintkezése a hullarészek által bemocskolt vizsgáló ujjal. Április és május hó folyamán, a mikor megint sokan pusztultak el, az első szülészeti klinika viszonyai ugyanolyak voltak, mint a minők 1846 decemberében, 1847 január, február és márczius havában voltak és mindamellett lényegesen nagyobb volt a halandóság, mivel ebben az én hullarészekkel bemocskolt ujjam is közrejátszott.

Miután a chlormosások hosszabb időn át szerencsés eredménnyel jártak, a hallgatók számát is felemelték 42-re, s a felvételnél nem nézték többé, belföldi-e az illető vagy külföldi. A vizsgálatok megint a tanítás céljainak megfelelő terjedelemben folytak és ennek daczára az első szülészeti klinika elveszítette szomorú elsőbbségét a másodikkal szemben. Ne mondja senki, hogy hiszen 1846 december, 1847 január, február és márczius hónapjaiban mint ideiglenes tanárségéd működtem s hogy a boncsteremben nőgyógyászati vizsgálatokat végeztem s a halálozás mégis tetemesen kisebb volt ez alatt ; a magyarázat abban rejlik, hogy mint ideiglenes tanárségédnek jussom volt az összes vajudók megvizsgálása, de nem kötelességem. Három évi tartózkodásom után egy ilyen nagy szülőházban természetesen már nem volt reám nézve többé tanulságos,

hogy minden egyes vajudót megvizsgáljak; csak a rendellenes szülési eseteket vizsgáltam meg, vagyis: csak ritkán végeztem vizsgálatot. A mikor rendes tanársegéddé lettem, kötelességem volt minden reggeli látogatás előtt a vizsgálatokat megejteni; a fenmaradó idő alatt úgyszólván az összes vajudókat meg kellett vizsgálnom a hallgatók oktatása végett, és innen eredt az 1847. év április és május havának nagy halálozása.

Belföldi hallgató alatt olyat kell érteni, a ki valamely osztrák főiskolát végezett; külföldi az volt, a ki nem osztrák főiskolán végezte el tanulmányait és csak további kiképzése végett látogatta több-kevesebb időn át a bécsi egyetem szabású intézeteit. Bécsben a művelt világ összes országainak orvosai közül sokan megfordultak. A gyakorlati szülészeti tanfolyam két hónapig tartott; a világ ezen legnagyobb szülőházába annyira tódultak a hallgatók, hogy lehetetlenség lett volna valamennyit felvenni a nélkül, hogy az a vajudóknak nagyon terhére ne esett volna. A jelentkezők számot kaptak s a kilépőket tekintet nélkül arra, hogy bel- vagy külföldiek voltak, jelentkezési számuk sorrendjében váltották fel. Minden hallgató annyiszor járhatta végig a tanfolyamot, a hányszor azt szülészeti kiképzése céljából maga szükségesnek tartotta; nehogy azonban a sok hallgatónak folytonos, több tanfolyamon keresztül való megmaradása által a többiek felvétele gátoltságos, két-két tanfolyam közt három hónapnak kellett eltelnie. A bizottság azzal vádolta meg a külföldieket, hogy ártalmasabbak a belföldieknél, mert durvábban vizsgálnak, s ebből a fellevésből kifolyólag egyidejűleg csak két külföldi látogathatta a gyakorlati szülészeti tanfolyamot. Hogy a bizottság ezzel teljesen alaptalan vádat szórt a külföldiekre, azt bárki az én megerősítem nélkül is el fogja hinni; azonban én magam is veszélyesebbnek tartottam őket a belföldieknél, de nem azért, mintha durvábban vizsgáltak volna. Az ő veszélyességük a következő körülményekben rejlett.

A külföldiek eljöttek Bécsbe, hogy valamely más főiskolán már elért orvosi képzettségüket tökéletesítsék. Látogatták a kórboncztan és törvényszéki bonczolatokat a köz-kórházban, kurzusokat vettek kórboncztanból, sebészeti, szülészeti, szemészeti műtéttanból a hullán; felkeresték a belgyógyászati, sebészeti osztályokat stb., szóval, idejüket tőlük

telőleg hasznosan és tanulságosan töltötték el, de számos alkalmuk is nyílt ily módon kezeiknek rothadt, állati szerves anyagokkal való bemocskolására; ilyenképen nem csodálható, ha a külföldiek, kik egyidejűleg a szülőházban is foglalatostkodtak, az ott elhelyezett egyénekre veszélyesekké lettek. A belföldiek a gyakorlati szülészeti tanfolyamot két szigorú vizsga megállása után a medicinæ doctor fok elnyeréséért szokták volt látogatni. A törvény az ezen szigorlatokra való elkészülés legrövidebb határidejéül hat hónapot szab meg. A belföldi hallgató tehát, mielőtt a szülőházba felvették, sokat fáradozott és a szülészeti tanfolyam idejét inkább pihenőnek tekintette; míg ott volt, nem sokat foglalatostkodott egyéb tárgyakkal és nem is olyan terjedelemben, mint a külföldi, s nem is volt annyi alkalma a kezét bemocskolnia; a szülőház látogatásának tartama alatt annál is kevésbé foglalkoztak az orvosi tudomány egyéb szakmaival, mivel a szülészeti tanfolyam elvégzése után még alkalmuk nyílt az orvosi tudományban oly tökéletesen kiképezni magukat, a mennyire csak a bécsi egyetem intézetei azt lehetővé tették. A külföldiek kényszerülve voltak egyugyanazon időben többféle orvosi szakmával foglalkozni, mert rendszerint csak néhány hónapig tartózkodtak Bécsben. De ezért a külföldieket ép oly kevésbé lehet váddal illetni, mint akár engemet vagy azokat, kik nem ismerve a hullaszagú kézzel történt vizsgálatnak veszélyességét, ezáltal oly számos haláleset okozói lettek.

Hogy nézetemet közvetlen próbának vessem alá, állatkísérleteket tartottam szükségesnek, melyeket LAUTNER dr. barátommal, ROKITANSKY tanár segédével házinyulakon végeztem.

Első kísérlet. F. év márczius 22-ikén,  $\frac{1}{4}$  órával a kölykezése után, endometritisnek szennyes színű exsudatumával megnedvesített ecsetet vezettünk be egy nőstény házinyúl hüvelyébe és méhüregébe.

Az állat április 24-ig látszólag teljesen jól érezte magát. Április 24-én halva találtuk.

Bonczolat. A méh-szarvak ránczos nyálkahártyája folyékony, szennyes-szürkés vörös izzadmánynyal bevont; a bal mellkasban kevés folyadék, az alsó tüdőlebenszártyás, megolvadt, halványsárgás izzadmányréteggel bevont, parenchymája, miként a felső tüdőlebenszártyás alsó harmalé is, szürke

májásodásban; ezen tüdő többi részlete, valamint az egész jobb tüdő, légtartalmú, czinóbervörös. A szív halványsárgás, kissé bolyhos izzadmányrétegbe burkolt, kevés folyékony izzadmányba áztatott.

Második kísérlet. Április 21-ikén, körülbelül 12 órával ötös kölykezése után úgy épen kezeltük a házinyulat, mint az előbbit. Mivel az első kísérleti állat jól látszott érezni magát, jónak láttuk a második kísérletben több egymásután következő napon át vezetni be az ecsetet. Április 14-ikén az állat fájdalmat jelzett az ecset bevezetésekor, a méh görcsösen összehúzódott és sárgásfehér, nyúlós izzadmányt sajtolt ki. Április 17-ikén az állat nagyon betegnek látszott, 22-ikén hasmenés állott be, és április 23-ikán kimult. Az ecsetet naponta egyszer vezettük be a kimulás napjáig.

Bonczolat. A hasüregben kevés, hártyás, megalvadt, egyes bélkacsokat egymással összetapasztó izzadmány; a hüvely és a méhnyálkahártyáján és szövetében sárga, merev izzadmány, a méhszarvak mérsékelten tágultak, szennyes sárgavöröses izzadmánnyal kitöltöttek, a vastagbélben elgennyedt tüszők több csoportja, a nyálkahártya egyes lencsemekkoraságú területeken részint elgennyedt, részint sárga izzadmánnyal beszűrődött s e helyek mindegyikét belövelt véredényudvar övezi körül. A tüdők világos czinóbervörösek; a bal felső lebenyben babnyi, véresen belövelt terület, közepén gennyes ponttal.

Harmadik kísérlet. Április 15-ikén, négyes kölykezése után 10 órával vezettük be egy házinyúlba az ecsetet, s azon túl minden nap egyszer, egész kimulásáig, vagyis ápr. 21-éig. 17-ikén az állat fájdalmat jelzett az ecset bevezetésekor és gennyes izzadmányt préselt ki méhéből. 20-ikán hasmenés jelentkezett.

Bonczolat. A hasüregben kevés folyékony és hártyaszerűen megalvadt egyes bélkacsokat összetapasztó izzadmány. A hüvely és a méh nyálkahártyája sárga, erősen tapadó izzadmánnyal fedett és beszűrődött. A méhszarvak erősen tágultak, szürkevöröses, szennyes izzadmánnyal kitöltöttek. A májban több, legfeljebb lencsényi, gennyes izzadmánnyal beszűrődött felület, a vastagbél nyálkahártyáján, a vakbél végéhez közel, lencsényinél is nagyobb, belövelt véredényudvartól övezett, kimaródott, halványsárgás izzadmánnyal bevont felület.

Negyedik kísérlet. Május 24-ikén egy erőteljes házi-nyulba vezettük be, körülbelül egy órával az ötös kölyközése után az ecsetet, melyet ezúttal egy 36 órával előbb marasmusban elhalt férfiúnak vízzel hígított vérébe mártottunk. 25-én az ecsetet a bevezetés előtt mellhártya izzadmánnyal nedvesítettünk meg, 26-án egy tüdővészestnek a hashártya-izzadmányával, ugyancsak ezzel 27-én is. Ettől kezdve nem vezettük be többé az ecsetet. Az állat látszólag teljesen egészséges maradt és június 24-ikén másodízben megkölykezett.

Ötödik kísérlet. Június 2-án, mintegy 12 órával a kölykezés után ugyanazt a hashártya-izzadmánnyal megnedvesített ecsetet használtuk, melyet már a negyedik kísérleti állatba vezettünk be.

Június 3., 4. és 5-ikén a bevezetést megismételtük, azután már nem nyúltunk az állathoz, mely látszólag egészséges maradt és 28-ikán megint kölykezett. Június 29-én az ecsetet mellhártya-izzadmánnyal nedvesítettük meg, újra bevezettük, s 30-ikán is azt tettük. Az állat egészséges maradt és július 17-én más egyéb kísérleti célból megöletett. A bonczolat nem derített fel semmiféle, genyvérüségre valló elváltozást.

Hatodik kísérlet. Június 10-dikén néhány órával a megkölykezése után emberi hullából vett gennyes mellhártya-izzadmánnyal megnedvesített ecsetet vezettünk be egy házi-nyulba.

Június 11-től 30-ig az ecset megnedvesítésére egy typhusban elhalt férfi hashártya-izzadmányát használtuk fel. Az állat egészséges maradt és július 13-ikán másodízben megkölykezett.

Ezen a napon az ecsetet megint bevezettük és innen kezdve naponkint, egész július 24-ikéig. Az állat lesoványodott, hasmenést kapott és július 30-ikán kimúlva találtuk.

Bonczolat. A szívburokban néhány csepp zavaros savó. A háromhegyű billentyű babnyi, a conus arteriosusba ékelt és egy lenmagnagságú, a billentyű szabad szélén ülő, a musc. papillaris endocardiumával összefüggő, szennyesfehér, egyenetlen göbös burjánzás; a jobb gyomrocsonk belső felületén elszórt, sárgásfehér, csomós alvadékok helyezkednek el. A hasüregben hártyaszerűen alvadt és folyékony izzadmány. A máj

kerületén és pedig közel az alsó felületéhez, borsómekkoraságú, összeálló, sárgás izzadmánynyal beszűrődött terület. A méh állapota olyan, mint a negyedik kísérleti állaté, csak a beszűrődés és elhalás még nagyobbfokú. Több erősen megvastagodott vivőér a méhtest és a jobb szarv között összeálló, sárga izzadmánynyal kitöltött.

Hetedik kísérlet. Junius 16-án, kölykezés után néhány órával történt az ecset bevezetése, melyet egy cholera-ban meghalt elmebeteg bordái közt ülő tályog gennyével nedvesítettünk meg.

Az ecsetelést július 3-ikáig naponkint folytattuk. Az állat egészséges maradt és július 18-ikán újra kölykezett.

A kísérletet most már úgy módosítottuk, hogy a művi sértések elkerülése végett nem használtunk ecsetet. A folyadékot kankó-fecskendőnek három hüvelyknyi hosszú csövél vittük be a nemi szervekbe. Mindjárt a befecskendés után az állat kisajtolja a folyadékot. A befecskendést naponta egyszer végeztük július 24-ikéig. Az állat lesoványodott és július 29-én elpusztult.

Bonczolat. Mindkét mellüregben kevés sárga, összeálló izzadmány, a hasüregben két uncia részben hártvás alvadt izzadmány, a méh rendes, halvány, nyálkahártyáján izzadmány nincs.

Nyolczadik kísérlet. Ugyanazt az állatot vettük, a melyet a negyedik kísérletben használtunk. Az ecsetelés naponta történt junius 24-től július 8-ig. Az állat erősen lesoványodott, hasmenést kapott és július 25-ikén kimúlva találtatott.

Bonczolat. A hasüregben sárgás izzadmány; a méh hátsó falán szennyes-sárga, erősen tapadó izzadmányréteg, a méh szarvaiban kevés folyékony, szennyes-szürkevöröses izzadmány, a hüvely és méh határán, a húgyeső beszájadzásának megfelelőleg babnyi mekkoraságú, gennyes izzadmánynyal beszűrődött, felületesen elhalt terület, maga a fekély egyenetlen, alávajt szélekkel, alapja izzadmányréteggel bevont s a hüvely szövetei egy hüvelyknyi hosszúságban izzadmánynyal beszűrődtek.

Kilenczedik kísérlet. Augusztus 8-ikán, kölykezés után néhány órával egy férfi hashártya-izzadmányát fecskendeztük be. Az állat a befecskendett tartalmat rögtön kilöki. A befecs-

kendést 15-ikéig naponta folytattuk. Az állat 13-ikán beteg benyomását teszi, lesóványodik. 20-án kimult.

Bonczolat. Kevés pelyhes izzadmány a hasüregben; a máj kerületén számos, többnyire lenmagnagságú, sárga lobos góczok. A méh nyálkahártyája a hátsó falon egy vonalnyi terjedelemben kifekélyesedett, állománya egész a hashártyáig sárga izzadmánnyal beszűrődött, a kifekélyesedés egy hüvelyknyivel magasabb, mint a 6-ik és 8-ik kísérletben. A méh jobb szarva oly mértékben szűrődött be izzadmánnyal, hogy kétszeres térfogatot ért el, nyálkahártyáján szabad izzadmány, a két széles szalag vivőerei tele vannak izzadmánnyal.

Alig kell felemlítenem, hogy a házi nyulak hulláiban talált elváltozások ugyanazok voltak, mint a milyenek emberek hulláiban találhatóak a gyermekági betegségek és általánosságban a pyaemia következményeként.

Minthogy kétéves szolgálati időmnek vége közeledett, kérést nyújtottam be, engednék meg, miként elődömnök BREIT dr.-nak is megengedték, hogy szolgálati időmet két évvel meghosszabbíthassam; annál is inkább indítatva éreztem magamat ezt kérni, mivel ily módon alkalomhoz jutottam volna a gyermekági láz keletkezéséről való és számos ellenmondásban részesült nézetemet két esztendővel megtöltött eredményekkel megerősíthetnem; de kérésemet nem teljesítették, ép akkor nem, a mikor a második osztályon szolgáló kollegámat ebben a kedvezményben részesítették.

Utódom szolgálati ideje is meg lett hosszabbítva két évvel.

1849 márczius 20-ikán hagytam el tanársegédi állásomat és folyamodtam magántanárságért a szülészetből. Kérésem eredménytelen volt.

Minekutána másodizben folyamodtam, nyolcz hónapi várokozatás után 1850 október 10-ikén az elméleti szülészet magántanárává neveztettem ki, azzal a megszorítással, hogy demonstratióimat és a gyakorlatokat bábon (phantom) kell végezmem.

Egy ennyire megszorított magántanárságnak semmi hasznát sem vehettem, mert a törvény a magántanárok bizonyítványainak érvényessége szempontjából ép oly terjedelmű tanítást követel tőlük, mint a professoroktól, ezeknek pedig nem

volt megtiltva, hogy hullán végezzék demonstratióikat és gyakorlataikat.

Ezért 1850 októberében szülővárosomba Pestre költöztem.

Pesten töltött első estém egyikét egy nagyobb orvosi társaságban töltöttem el. Jelenlétemnél fogva a gyermekágyi lázról kezdtek beszélgetni és annak keletkezéséről nyilvánított nézetem ellen felhozták, hogy a pesti Szent-Rókus kórház szülőosztályában, mint minden esztendőben, úgy jelenleg is gyermekágyi láz-járvány ütötte fel fejét, noha ott nem hallgatók végzik a vizsgálatokat, a kiknek kezeit bomlott, állati szerves anyagok mocskolták be, mivelhogy a Szent-Rókus kórház szülőosztálya nem tanintézet.

Hogy magam is meggyőződjem róla, másnap reggel elmentem a szülőosztályra, a hol egy gyermekágyi lázban meghalt, még el sem takarított gyermekágyast találtam; egy nő agóniában és négy gyermekágyas súlyos betegen feküdt gyermekágyi lázban; a többi ott lévő beteg nem gyermekágyas volt, hanem egyéb betegségben szenvedett. Ekkép ugyan a gyermekágyasok kedvezőtlen egészségi viszonyainak ténye meglett állapítva, de a gyermekágyi láz keletkezése felől kifejtett nézetemnek nem ellenmondása, hanem jóváhagyó egybehangzásaként; behatóbb tudakozódás révén ugyanis sikerült kideríteni, hogy a szülészeti osztály nem volt önálló osztály, hanem a sebészeti alá volt rendelve, a szülészeti főorvos pedig egyúttal sebészeti főorvos is és törvényszéki bonczoló orvos is volt. Ehhez járult még, hogy prosector hiányában a bonczolatokat az illető osztályos főorvosoknak kellett végezniök.

A főorvos először a sebészeti osztályon tartotta meg látogatását s csak azután a szülészetin; ha tehát a Szent-Rókus kórház szülészeti osztályán nem is hallgatók végezték a vizsgálatokat, kiknek kezeit bomlott állati szerves anyagok mocskolták be, de vizsgált a főorvos és vizsgáltak a melléje rendelt orvosok, minekutána már előbb, a sebészeti osztály látogatása közben, bomlott szerves anyagokkal szennyezték kezeiket.

Kimutattam az imént, hogy az első szülészeti klinikának a másodikéhoz képest nagyobb halandóságát a kézhez tapadó hullarészek okozták. Kimutattam, hogy 1847 októberében eve-



sedő velős méhráknak eves anyagai idézték elő a gyermekágyi lázat. Kimutattam, hogy azt 1847 novemberében egy eves anyagokat exhaláló szuvas térd okozta.

A Szent Rókus-kórház szülőosztályán a gyermekágyi láz keletkeztető oka a különböző bomlott állati szerves anyagok voltak, melyeket igen bőven találhattunk a sebészi osztályon. Szükségesnek tartom, hogy a Szent Rókus-kórház szülőosztályában talált viszonyokról egy pár szót szóljak.

A Szent Rókus-kórház Pest városának a tulajdona és 600 fekvő beteg részére van berendezve. Alkalmazásban van: három belgyógyászati és két sebészeti főorvos. A szülő osztály — mint már említettem — a sebészeti főorvos alá tartozott. Az alatt az idő alatt, a míg a pesti orvosi fakultás nyitva van, a Szent Rókus-kórház szülőosztályára szülönőt felvenni nem szabad, nehogy a tanítási anyagot elvonja a klinikától; csak a nagy szünidő alatt, augusztus és szeptember hónapokban, a mikor az egyetemi szülőklinika be van zárva, vesznek fel szülönőt a Szent Rókus-kórházban; az esztendő többi tíz hónapjában a szülőosztály helyiségei sebészeti czéloknak szolgálnak.

A tanév folyama alatt csak olyan nőket vesznek fel a szülőosztályra szülésre, a kiket a Szent Rókus kórházban, különféle betegségekben való gyógyíttatásuk közben, hirtelen szülés lep meg. A szülőosztály helyiségei az épület második emeletén vannak és egy szülő- s két gyermekágyi szobából állanak, melyeknek hat ablaka a hullakamra udvarára nyílik. A hullakamra földszintes épülete mentén széles utcza vezet, mely a hullakamra ártalmas exhalatióinak eltávozását megkönnyíti.

1851 május 20-ikán a Szent Rókus-kórház szülőosztályának vezetését mint tiszteletbeli főorvos átvettem és ebben a minőségemben hat esztendőn keresztül működtem, 1857 júniusáig; ezáltal a sebészeti osztályal való összefüggés megszűnt és a tanév alatt a szülő osztály helyiségei nem sebészeti, hanem nőgyógyászati osztálynak használtatott. Ekképen az ezen osztályon uralkodott gyermekágyi láz kóroktani momentuma — vagyis a sebészeti osztály bomlott állati szerves anyagai — kiküszöbölteteit; ennek következtében a gyermekágyi láz nagyobb kiterjedésben nem fordult többé elő.

A chlormosásokat rendes körülmények közt nem is vet-

tük alkalmazásba, minthogy kezeinket nem mocskoltuk be bomlott állati szerves anyagokkal.

Csupán néhány bonczolat után, melyeket el kellett végeznünk, használtunk kezeink megtisztítására chlormeszet.

Az 1850/1-iki tanév szünidei hónapjai alatt a Szent Rókus-kórház szülőosztályán 121 szülés fordult elő.

Az 1851/2-iki tanévben 189 szülés fordult elő					
« 1852/3 «	«	142	«	«	«
« 1853/4 «	«	156	«	«	«
« 1854/5 «	«	199	«	«	«
« 1855/6 «	«	126	«	«	«

tehát ezen időszak tartama alatt összesen 933 szülés; a szülönők közül meghalt 24, és pedig 8 gyermekágyi lázban, tehát 0·85 százalék; a többi 16 gyermekágyas a legkülönbélebb betegségeknek lett áldozata, melyekben őket terhességük tartama alatt a Szent Rókus-kórházban gyógyították, a szülés megindultakor pedig a szülőosztályra vitték.

A nyolcz gyermekágyi lázban elhalt között volt egy, kiben a betegség az által keletkezett, hogy gyermeke farfekvése miatt őt egy sebészi alorvos megvizsgálta és pedig épen a miután egy alszár-gangrænában elhalt férfi bonczolatát fejezte be. A Szent Rókus-kórház szülőosztályán tehát hat éven belül nem is egy százaléka halt meg a gyermekágyasoknak gyermekágyi lázban, holott ezen az osztályon annakelőtte évente megkövetelte a gyermekágyi láz a maga nagyszámu áldozatait.

1855 július 18-ikán az elméleti és gyakorlati szülészeti tanárává neveztettem ki a pesti egyetemre, melynek szülészeti klinikáján ugyanazon év október havában kezdtem meg működésemet. A szülészeti klinika a fakultás épületének második emeletén van elhelyezve és egy vajudó s négy gyermekágyi szobából áll.

Hogy az olvasót megismertessem e kóroda viszonyaival, czélszerű lesz, hogy részlegesen közöljem ama folyamodvány tartalmát, melyet ez illetékes hatósághoz intéztem abból a czélből, hogy engedélyt kapják e nagy fokban egészségellenes és hiányos helyiségek elhagyására.

Az említett folyamodvány többek közt így szólt: «Hogy

a szülészeti klinika helyiségei mily nagy mértékben egészségtelenek, kiderül, ha szemügyre vesszük a következőket:

«A kórházak berendezését tárgyazó legfelsőbb rendelkezés négy négyzetölet szab meg egy gyermekágyra.

«Mint hogy a klinika 26 ágygyal bír, s hogy a legfelsőbb rendelkezésnek eleget lehessen tenni: e 26 ágy 104 négyzetölet kíván meg; csak hogy a szülészeti klinikának csak 41 négyzetöltnyi a területe; ezenfelül hiányzik az a tér, melynek a hallgatók és bábánövendékek rendkívül nagy számánál fogva meg kellene lennie. Három szoba oly kicsiny, hogy a hallgatók és bábánövendékeknek alig felét képes befogadni; de hogy annak a két szobának a levegője, melyek épen csak akkorák, hogy bennük az összes tanulók, anélkül, hogy épen a mozdulatlan-ságig torlódnának össze, valahogy elférnek, a bennük fekvő gyermekágyasokra rendkívül hátrányosan ható módon megromlik, ezt minden elfogulatlan ember be fogja látni.

«Két szobának az ablakközti falában a vegytani laboratorium három kéménye vonul fel, miáltal ezen szobák hőmérséke a mikor a megfelelő tűzhelyben tüzet raktak, elviselhetetlen magasságig fokozódik.

«A szülészeti klinikának olyan kevés a helyisége, hogy betegszobának egyet sem lehet rezerválni, ezért a betegek elszór, tan feküsznek az egészségesek között, s ezáltal a gyermekágyi láz, mely bár nem ragályos betegség, de bizonyos körülmények közt egyénről-egyévre átvihető betegség, terjed.

«A szülészeti klinikabeli helyiségek környezete a következő: A klinika két ablaka az északi vakudvarra (Lichthof) nyílik, hat ablaka a nyugatira; az északi vakudvart két öt-öt láb széles és a szomszédos háznak a szülészeti klinika ablakainak megfelelő magasságig terjedő tűzfala állja el; ebben a vakudvarban vannak elhelyezve a földszinten, az első és második emeleten az épület árnyékszékei.

«Földszinten az árnyékszékekhez sorakozik az épület pöczegödre. A rothadt tömeg átható büzt terjeszt. A földszinti épületrészt az ép- és kórboncztan helyiségei töltik be; a szülő-klinikának épen az ablakai alatt van az elvezető esatorna, melybe az ép- és kórboncztan összes hulladékait öntik. Az első emeleten vannak a vegytan helyiségei; abban a sarokban, melyben az északi és a nyugati vakudvar egymással érintkeznek, a

klinikák hullakamrája van elhelyezve ; a nyugati vakudvar egy öl széles és egy három öl magas fal által van elzárva, rajta túl egy beépítetlen telek áll. Ebben az udvarban van a hullakamrának egy része, földszint megint az ép- és kórboncztan, az első emeleten a vegytan helyiségei.

«Nincs itt helye, hogy az alázattal alólirott kifejtse nézeteit a gyermekágyi láz keletkezéséről, elég megjegyezni azt, hogy néki az a meggyőződése, hogy ez a betegség, egyetlenegy esetet sem kivéve, bomlott állati szerves anyagok felvétele által keletkezik.

«A tekintetes tanáriestület el tudja képzelni a szülészeti tanárának sajnálatraméltó helyzetét, ha ebben a meggyőződésében kettő közt kell választania : vagy légmentesen el kell zárnia az ablakokat, és gyermekágyasait egy elégtelen helyiségben, a hallgatók és bábanövendékek nagy száma által elrontott levegőben elpusztulni hagyni, vagy pedig az ablakok feltárása által a két vakudvar bomlott szerves anyagokkal telített levegőjének beáramlását a gyermekágyasokhoz megengedni.

«Bármily zord legyen is a szülészeti klinika jelene, ha megmarasztják ezekben a helységekben, még zordabb jövő vár rá.

«A nyugati vakudvaron túl álló üres telekre kétemeletes házat készülnek építeni ; ez által nemcsak a szülészeti klinikának hat ablakához szolgáló világosságát fogják teljesen elállani, hanem a mindössze egy ölnyi széles vakudvarnak gyermekágyi lázgerjesztő kigőzölgései, minthogy az üres telken át való elillanását lehetlenné teszik, vészhozó sűrítettségben fognak beáramlani a szülészeti klinika ablakain.

«Hogy azonban az alólirott klinikáján fekvő gyermekágyasok egészségi állapota kedvező-e, vagy hogy elragadja-e őket a gyermekágyi láz ? ez nemcsak a klinikán ápoltak szempontjából fontos ; az alólirotnak az általa kezelt gyermekágyasok egészségi viszonyaira vonatkozó törekvéseinek eredménye fontossággal bír az egész emberi nemre.

«Az a tény, hogy a gyermekágyi láz feltűnően több halálesetet okoz a szülőházban, mint rajta kívül, nemcsak az orvosok előtt ismeretes, hanem a laikusok előtt is, és hivatalos okmányokban nevezik nem csupán orvosok, de kezelő hivatalnokok is «gyilkos barlangok»-nak a szülőházakat.

«Azon az alapon, hogy a gyermekágyi láz pusztítóbban

dühöng a szülöházakban benn, ismételten felmerült a kérdés, nem lenne-e üdvösebb az emberi nemre, ha az összes szülöházakat beszüntetnék.

«Csak egy szörnyű dilemma mentette meg a szülöházakat eltöröltetésüktől.

«Ha a nők szülöházakban szülnek, akkor a gyermekágyi láz ijesztő pusztításokat visz végbe közöttük és nagy részük ifjan, élete virágában száll a sírba.

«Ha bezárnák a szülöházakat és nem ott szülnének a nők, akkor a megszülettek közül többen maradnának egészségesek; de megkezdődnének menten a gondok úgy a saját, mint gyermekeik ellátása körül és a nyomor nyomában magzatelhajtás, gyermekkitevés és ölés bűne járna.

«Ezért és csakis ezért meghagyták a szülöházakat, mert azon a nézeten voltak, hogy jobb a vajudókat szülöházakban a gyermekágyi láz veszélyeinek kitenni, mint a szülöházakon kívül a nyomor veszélyeinek, a melyek oly sokakat juttatnak közülök börtönbe.

«Az alázattal alólírott felderítette az öldöklő gyermekágyi láznak okát és tanítja: mint kell azt ártalmatlanná tenni. E tanítás minden hívének, minden ellenfelének figyelme az alólírott által kezelt gyermekágyasok egészségi állapotára van irányozva; a hívőknek meg kell tántorodniok, az ellenfelek pedig megerősítve látják kételyeiket, ha ezen klinika gyermekágyasainak egészségi állapota annyira kedvezőtlen; ezzel tanításom elterjedése gátolatik meg és az emberi nemet még hosszabb időn át fogja e kór gyötörni, mint gyötörné akkor, ha felhoznám bizonyítékul a pesti szülészeti klinikán is elért jó eredményeimet.

«Nem egyedül állok ezzel a nézetemmel, hogy a szülészeti klinika helyiségei egészségellenesek; nézetemet a tanári testület már abban az időben osztotta, a mikor még nem voltam szerencsés tagjai közt helyet foglalni, a mennyiben a következőkép nyilatkozott: a Budán székelő cs. k. helytartótanácsi osztály 1854 szeptember 10-ikén kelt 19,458. számú magas rendelete következtében az orvoskari tanártestület 1855 márczius 17-ikén előterjesztést tett, miként lehetne azokon a hiányokon segíteni, melyek az orvosi fakultás intézetei előnyös fejlődésének útját állják.

«Ez az előterjesztés többek közt így szól: A kórtermeknek betegekkel való túlszűfólása által okozott levegőromlást sajnálatosképen még az a körülmény is tetézi, hogy a klinikai intézetek közvetlen szomszédtságában olyan intézetek vannak elhelyezve, melyek a levegő elrontásához a legnagyobb mértékben hozzájárulnak. Így pl. a szülészeti klinika a második emeleten épen az első emeleten elhelyezett vegytani és a földszinten lévő boncztani intézet fölött van elhelyezve; ennek következtében ama két intézetben keletkező ártalmas lég-  
neműek elszállításuk közben a szülészeti klinika ablakaira áramlanak, a minnek az a következménye, hogy ha itt ablakot és ajtót nyitnak, jó levegő helyett a két alsó intézetben fejlesztett egészségtelen gázok vonulnak be a szülőintézetbe. Bizonyára ebben keresendő a legfontosabb oka a gyermekágyi láznak, mely miatt az itteni szülészeti klinikát a tanév folyama alatt egy időre be is kellett zárni. Hogy e klinika alatt elhelyezett helyiségeknek a felállítandó sebészeti intézettel való netáni átalakítása az említett bajt csak fokozná, nem szorul további magyarázatra stb. stb. (Mégis átalakították.)

«De nemcsak az alólírott és a tanártestület tartja a szülészeti klinikát egészségellenesnek, a közvélemény is azon nézeten van. A közvélemény kifejezésre jutott a «Wiener medicinische Wochenschrift» 1857 július 18-iki számában megjelent közleményben, melynek czíme: «A pesti V. sz. orvosi tanintézet» és így szól

*„Memento nasci.*

X. Y. Z. *Grande misère*-nek nevezik a Boston-játéknak egy oly nemét, melyben a játékosnak igyekeznie kell a jó kártyákat, főleg a tromfokat kellő időben eldobni, hogy az ellenfele ne kényszeríthesse ütéshez. Ez a győzelem nem is olyan könnyű. Ez a játék jutott eszembe, amikor az idevaló szülészeti klinikát meglátogattam, a hol úgylátszik mindenképen arra törekszenek, hogy a legcesekélyebb jó tulajdonsággal se töröljék el azt az emléket az elfogulatlan vendégben, melyet ennek az intézetnek temérdek czélszerűtlensége és fogyalékossága kelt fel benne; *grande misère*-nek nevezhejük azért is, mert valóban nem volna könnyű a hiányok torlódottságának még egy ily példányát előállítani. E klinika leírásába főleg azért fogok bele, mert több ízben tétetett róla e lapban emli-

tés, a mi az olvasóban felébreszthette a gondolatot, hogy valami különös dolog van ezzel a klinikával. Nos ezt a különös dolgot az imént ki is mondtam. A klinika a második emeleten van és pedig annak leghátsóbb részében, úgy, hogy a szülési fájdalmaktól meglepett szegény nők nemcsak nagy utat kénytelenek egyik vagy másik városrészből megtenni, hanem kényszerítve vannak még két emeleten és egy hosszú folyosón át nehezen tovább czipelni magukat, a miért a lépcsőn-szülések nem is tartoznak itt a ritkaságok közé. A klinikának ez a czélszerűtlen messzesége a ház bejárási kapujától csak még hátrányosabb egy olyan szülőintézetben, a melyben helyszüke miatt csak azokat az asszonyokat veszik fel, a kikben a szülési folyamat már megkezdődött vagy küszöbön áll, de nem veszik fel őket, mint Bécsben, a terhesség két utolsó hónapjában. Hogy azonban a klinika fekvése a jelzett értelemben teljes legyen, ablakai az egyik oldala felől a hullakamrára néznek, míg a többi épen a bonczterem fölött nyílik. De még ez sem elég; a tulajdonképeni kórszoba falán át három, mondd: három, erős légjárású kürtöt vezettek végig, melyek a klinika alatt levő első emeleti vegytani laboratóriumba szolgálnak; ez által nyár derekán a fal egy nagy kályhává alakul át. A ki nem hiszi, tartsa oda a kezét; tudom, hogy elmegy másodszer a kedve tőle s a jövőben inkább megbízik a szavamban.

A klinika öt szobából áll; ezek közül három egyablakos, egy kétablakos és végül van egy sarokszoba három ablakkal. Az egyablakosok közt az egyik oly kicsiny, hogy csak az ápolónő ágya fér el benne. Így tehát voltaképen csak négy helyiség marad a gyermekágyasok számára. Mint egy korábbi levelemben már említettem, a vajudószobának csak egy ablaka és három ágya van, beléje nyílik egy másik egyablakos. Tessék csak elgondolni egy szorgalmasan látogatott klinikát, melyre ebben a félévben 93 bába és 27 orvostanhallgató vagy sebész jár be, tessék elképzelní egy árnyékban is 26 R. fokot mutató hőmérőt — s a kinek elég nagy a képzelőtehetsége, gondolja el az ily viszonyok közt operáló tanár fáradalmaít vagy az operáltak tiszteres kínjait. Itt is, akár csak a kályhafalnál, csak nem régiben volt bő alkalma minden optimistának egy beható *argumentum ad hominem* tapasztalására. Egy valóban

sajnálatraméltó teremelés feküdt a harántágyon; tanár, tanársegéd, és bábák, meg hallgatók sűrű gomolya állotta körül; fej fej mellett egész a harmadik szobáig, voltaképen csak azért, hogy majd kiáltásait hallják, mert hisz arról szó sem lehetett, hogy lássák is; e mellett oly hőség, mely inkább kicsalja az embert a világból, semmint becsalná; a tanár homlokáról, mire befejezte a fordítást, pergett a veríték, már épen készült az egyik fogólemezt bevezetni, a mikor oly közel érezte elájulását, hogy kénytelen volt a kezéből kieső műszert segédjének átadni és a klinika belélegezhetlen levegőjéből menekülni. Valóban csodálkoznunk kell, és minden esetre a gyermekágyasok észszerű és gondos kezeléséről tesz ékes bizonyosságot, hogy mindezek daczára az utolsó években inkább megfogytak a gyermekágyi megbetegedések, mint szaporodtak. De hová is tennék a betegeket, ha nem így állna a dolog, mivel a három szülő ágyon kívül mindössze csak 23 ágy van még, t. i. a három az egyablakos szobában, a mű-tropusi klimásban nyolcz és a sarokszobában tizenkettő. Ha valakinek tán megint kedve kerekednék el nem hinni, hogy a gyermekágy lefolyása Afrikában kedvezőbb, azt most már enyhébb módon, t. i. egyszerű számtani példával, győzzük meg. A tanév tartama alatt ugyanis körülbelül 600 szülést észlelnek, a mi csak úgy lehetséges, hogy a gyermekágyas gyermekével együtt rendszerint már a kilencedik napon elhagyja az intézetet; ha a gyermekágyi láz itt hasonló mértékben dühöngene, mint a bécsi szülőházban, akkor alig érnének el 100 szülésnél többet.

„Ez már csak elég szép jellegzetessége a szülészeti klinikának — fogják mondani — és magunk vagyunk az utolsók, kik ezt tagadják; a *grande misère* a tanítási eszközökre vonatkozik, és ezek, mint látható, kegyetlen állapotban vannak; mert mit használ 600 szülés, a mikor alig egy tuczatot lehet közülök látni! Közludomású, hogy a szüléseknek jó-kétharmada éjszaka megy végbe; ezek a tanításra elvesztek, mert éjszakára nincs hely berendezve a hallgatók és bábák számára. Így tehát csak az ügyeletes két hallgató számára kínálkozik alkalom a tanulásra, ezeknek is csak egészségük rovására, ha az éjjelt a túlsufolt kórszobákban töltik; nappal azonban, mint az imént megmutattam, ki kell bírni egy pár ütletet, ha a kis helyiségen át akar hatolni valaki. De semmi sem károsabb a hallgatókra



mint az a tudat, hogy fáradozása hiábavaló; ha ez egyszer belevette magát a fejébe, akkor a közönbösség, sőt kelletlenség foglalja el a régi buzgóság helyét, s még a csekély alkalmat se becsüli semmire, mely az ismeretekre szomjasnak még itt-ott kínálkozik.

,Nem áll a dolog jobban az előadások szempontjából sem. Minthogy a klinikának nincsen saját tanterme, ezért a szülészeti tanára ott vendégszerepel, a hova épen beeresztik; télen földszinten a gyógyszeres tanteremben, nyáron a sebészeti. Hogy a hallgatóság télen hét órákor reggel, tehát nagyjára gyertyavilágítás mellett nem túlnagy számban jelenik meg, nem volna még nagy szerencsétlenség, mivel az úgynevezett elméleti szülészeti a harmadik orvosi évfolyamban tudvalévőleg semmire se jó, és nemsokára észszerűbb tervezetnek kell felváltania; de hogy az annyira fontos gyakorlati szülészeti bábbon való demonstrációkkal a hogyan? és a hol? hiánya miatt a folyosón, ablakok és ajtók, lépcsők és mosókonyhák közt és pedig egy 120 főnyi férfi és női hallgatóság előtt kell megtartani, ez oly égbekiáltó visszaélés, mint a minőt csakis valamely kivételes intézetben tapasztalhatni. Bátran kérdelem: volt-e arra jog, hogy azt a falusi sebészt, a ki nem ismert fel egy méhrepedést vagy egy darab belet teljes naivsággal lekötött, nem régiben elítélték? vajjon legjobb akarata mellett is meg volt-e neki tanulmányi ideje alatt adva a mód ezen minden gyakorlati szakmák legnehezebbikének kellő elsajátítására? Vagy nem inkább azon kell-e csodálkoznunk, hogy az ilyen szomorú *quiproquo* oly ritkán fordul elő s hogy a szülészeti tanítása daczára is annyi gyermek életben marad.

,Műtéttani tanfolyamok nélkülözhetlen tartozékai a szülészeti oktatásának; a kezdőt rendszerint több bátorságra serkentik, gyakorlatát jobban fejlesztik, mint a hasonló sebészeti tanfolyamok; azonban hogyan állanak a dolgok az oktatásnak ezen a terén egy olyan tanintézetben, a hol általában nagy a hullák hiánya?

,Végül a legkisebb alkalom is hiányzik a nőgyógyászat tanulmányozására, a mi oly hiány, mely ugyan más szülészeti klinikákon is meg van, de a minek pótlására ugyanabban az intézetben külön nőgyógyászati osztályokat létesítenek. Rövid

ideig azelőtt, és pedig teljes hat esztendőn keresztül a szülészeti tanára a Rókus-kórházban egy kis nőgyógyászati osztályt is ellátott, és pedig díjtalanul; ez által alkalmá nyílt egyik vagy másik szorgalmas hallgatóját ezzel a fontos orvosi anyaggal megismertetni és ez által kiszámíthatatlanul sok jót tenni velük; — ennek is, saját akarata ellenére, végét vetették. Afféle gyászos hibák, mint egy béldarab zsebretevése, nem mindennap esnek meg, azonban naponta gyógyítják a bővérűséget, a helyett, hogy polypust kötnének le; és naponta rendelik a rheumot aloëval, a helyett, hogy tudomást vennének fennálló fekélyesedésekről. Voltaképen a fiatal orvost a nőgyógyászat terén tudatlanul bocsátják a gyakorlatra és ez igazán aggodalmat kelt az emberiség szebbik felének fenntartása szempontjából, mely azonfelül a nagyobbik része is az emberiségnek.

Ezekben a helyiségekben ápolnak tíz hónap alatt 500 gyermekágyast és tanítanak egyidejűleg 60—70 szülészti és 180—190 bábatanulót. A gyakorlati szülészeti tanfolyam szülészeti részére két hónapig tart, a bábatanulók részére öt hónapig; ily módon a tanárt állandóan legalább is 100 tanuló veszi körül.

Az 1855/6-iki tanévben 514 gyermekágyas részesült ápolásban, ezek közül meghalt 5, és pedig 2 gyermekágyi lázban és 3 más betegségben, tehát a gyermekágyi láz áldozata 0.19 százalékot tett ki.

Az 1856/7-iki tanévben 558 egyént ápoltak, közülök 551 gyermekágyi és 7 nőgyógyászati eset volt; az 558 ápolat közül meghalt 31, és pedig 16 gyermekágyi lázban, 15 más betegségben, vagyis gyermekágyi lázban meghalt 2.90 százalék.

1857/8-ban 457 nőt vettek fel, közöttük 449 gyermekágyas és 8 nőgyógyászati beteg volt; ezek közül meghalt 23, még pedig 18-an gyermekágyi lázban, 5-en más betegségben, vagyis gyermekágyi lázban meghalt 4.05 százalék.

Az 1856/7-iki tanévben fellépett 2.90 százaléknyi és az 1857/8-ban előfordult 4.05 százaléknyi halandóság hivatalos levelezésre szolgáltatott okot, melyet ezennel részben közlünk is, hogy az olvasó e halandóság keletkeztető okával megismerkedjék. Többek közt ez áll a levelezésben: «Bizalmas úton tudomásunkra hozatott, miszerint a cs. k. egyetem szülészeti klini-

káján többféle szabálytalanság és hiba történt, így pld. hogy N. N. főbába gondatlanságából a gyermekágyasok ágyneműje nemcsak ritkán lett változtatva, hanem hogy elhalt gyermekágyasok vérrel bemocskolt ágyneműjét húzták fel ujonnan érkezetteknek; ennek következtében a halandóság az idei év elején állítólag oly mérveket öltött, hogy előfordult az is, hogy egy napon tíz gyermekágyas halt meg.

«Ez a tény annál feltűnőbb, mivel tavaly, lényegesen kisebb halandóság idején, a tanár úr ezen viszonyokat itt szó tárgyává tette és ágyneművel való bővebb ellátás iránt terjesztette elő kérését, a mi azonnal és oly mértékben engedélyezettett is, hogy a rendes szükségleten felül több száz lepedő bocsátatott rendelkezésére. Ágyállványok és testi fehérenemű utánrendelése is abban a mértékben, a melyben kérelmezettett, a szünidők alatt megengedettett, elannyira, hogy a beszerzési költségek tetemessége a magas vallás- és közoktatásügyi ministerium figyelmét sem kerülte el.

«A cs. k. tanár úr osztani látszik azon személyiségek nézetét, kik a klinikát ismerik, hogy nem a fehérenemű hiánya és nem a mosónőnek pontatlan szállítása, hanem a fehéreneműváltásnak figyelmetlen és rendetlen kezelése okozza a felszaporodott betegségeket és haláleseteket.»

Erre én, a következőket feleltem: «Minden bizonynyal a magam meggyőződése is az, a mi azoké a személyiségeké, a kik a klinikát ismerik, hogy az 1857/8-iki tanév elején észlelt nagyobb halandóság az itteni szülészeti klinikán többé nem a fehérenemű hiánya, és nem a mosónőnek pontatlan szállítása következtében lépett fel, hanem hogy a felszaporodott betegségeket és haláleseteket a fehéreneműváltásnak figyelmetlen és rendetlen kezelése okozta.

«A fehéreneműváltásnak ezt a figyelmetlen és rendetlen kezelését azonban nem a fő bába, hanem N. N. ápolónő követte el, kit ezért el is bocsátottam.

«Az 1856/7-iki tanévben 31 gyermekágyas halt meg, köztük 16 gyermekágyi lázban, fehérenemű hiánya és a mosónő rendetlen szállítása következtében.

«Az 1857/8-iki tanévben 24 gyermekágyas halt meg, köztük 18 gyermekágyi lázban, figyelmetlen és rendetlen fehéreneműváltás miatt.

«Sohasem halt meg egy napon több, mint két egyén; ha tehát az mondatik, hogy az 1856/7-iki tanévben sokkal kisebb volt a halandóság és hogy az 1857/8-iki tanév elején a halandóság oly fokra hágott, hogy előfordult, hogy egy napon tíz gyermekágyas is meghalt, akkor ez nem felel meg a valóságnak.»

«Elhalt gyermekágyasoknak vérrel mocskolt ágyneműjét sohasem húzták fel ujonnan érkezetteknek, hacsak olyan lepedőket nem kell ezalatt értenem, melyeket az 1856/7-iki tanévben a mosótól vérrel és gyermekágyi folyással bemocskolva kaptunk mint tisztáramosottakat vissza és melyeket bátor voltam személyesen bemutatni azon jelentésem kíséretében, hogy ezek a lepedők idézték elő klinikámon a gyermekágyi lázat.

«Az első orvosi irótól, Hippokratestől fogva, a legújabb korig, minden idők orvosainak megtámadhatlan meggyőződése volt, hogy azokat a szörnyű pusztításokat, melyeket a gyermekágyi láz visz véghez a gyermekágyasok közt, epidemikus, azaz atmosphærikus befolyások okozzák, vagyis olyan befolyások, melyek az orvos beavatkozása alól kivonják magukat és pusztító hatásukat szabadon és feltartóztathatlanul fejtik ki. Nékem 1847-ben a bécsi nagy szülőházban sikerült kimutatnom, hogy ez a nézet téves és hogy minden egyes esete a gyermekágyi láznak fertőzés következtében keletkezik. Ama rendszabályok következtében, melyeket nézetemnek megfelelően felállítottam, Bécsben 21 hónapon, a Szt. Rókus-kórházban 6 éven, és a pesti klinikán egy esztendőn keresztül nem észleltem járványt; három olyan intézetben, melyeket állandóan látogattak a szörnyű járványok.

«A két szerencsétlen esztendő, mely ezeket követte, nem óhajtott, de közvetlen és szomorú bizonyítékul szolgált a gyermekágyi láz keletkezéséről kifejtett nézetem helyessége mellett, a mint azt az «Orvosi Hetilap»-ban közzé is tettem.

«A gyermekágyi láz keletkezése felől való nézetemet áldásos következményei szempontjából a JENNER-féle tehénnyirok-oltással egyenértékűnek mondták. Erősen érzem, mily szerénytelenség az ilyesmit magamról elmondani, de az a körülmény, hogy épen az én klinikámat éri a nagy halálozás szemrehányása, kényszerített reá. Talán ily módon a kilencz éven keresztül elért

fényes eredmények után a pesti szülészeti klinikán hibámon kívül fellépett halálozás kedvezőbb világításban fog feltűnni.»

Ebből a hivatalos levelezésből láthatja az olvasó, hogy a gyermekágyasok halálozása ebben a két esztendőben onnan eredt, hogy a klinika egészségellenes viszonyaihoz még tisztátalan ágynemű is járult.

A fehérnemű tisztítása vállalkozónak volt kiadva, a ki köteles volt hetenkint egyszer kicserélni a tisztátlan fehérneműt tisztával; az összeg, melyet ezért kapott, magasnak tűnt a döntő hatóságok előtt s ezért az 1856/7-iki tanévben árlejtést tűztek ki.

Árlejtés alatt azt érjük, hogy nem az a vállalkozó kapja meg a fehérneműtisztítást, a ki szavatosságot vállal érte, hogy a legjobban, hanem az, a ki a legolesóbban mossa ki.

Ezáltal az árat annyira lenyomták, hogy lehetetlen volt érte, főleg télen, tiszta fehérneműt szállítani; ennek a rosszul tisztított ágyneműnek használata okozta a gyermekágyi lázat. Jelentésem felterjesztése után megint a régi vállalkozó kapta meg a régi áron a fehérnemű tisztítását és ezen intézkedés következtében sikerült gátat vetni a gyakori megbetegedéseknek.

Az 1857 8-iki tanévben megint csak a piszkos ágynemű volt a gyermekágyi láz előidézője, de azt nem a vállalkozó szállította piszkos állapotban, hanem az ápolónő mulasztotta el a rendes váltást, miáltal a vér és a gyermekágyi folyás annyira bomlásnak indult, hogy ily módon kiváltották a gyermekágyi lázat.

Az ágynemű alapos tisztítása és az ápolónő elbocsátásával a halálozásoknak útját vágtuk.

Kimutattam az előbb, hogy a bécsi első szülészeti klinikának a másodikéhoz képest nagyobb halandóságának oka a hullarészek voltak, melyek a vizsgáló ujjára tapadtak.

Kimutattam, hogy 1847 október havában a méh evesedő velős rákjából származó eves anyagok idézték elő a gyermekágyi lázat; kimutattam, hogy egy szuvas térd exhalált eves anyagai okozták a gyermekágyi lázat; és kimutattam, hogy a Szt. Rókus-kórház szülőosztályán a különféle bomlott állati szerves anyagok, melyek a sebészeti osztályon nagy mennyiségben voltak találhatóak, voltak okozói a gyermekágyi láznak.

Két éven át a gyermekági lázat a pesti szülészeti klinikán bomlott vér és bomlott gyermekági folyás idézték elő, melyek bemocskolták a lepedőket.

A hullarészek, az eves anyagok, a méh evesedő velősrákjának, a sebészeti osztály bomlott szerves anyagainak vivője a vizsgáló ujj volt, a szuvas térdizület exhalált eves anyagainak vivője a körlég, a bomlott vér és bomlott gyermekági folyásnak, mely az 1856/7. és 1857/8-iki tanévben a pesti szülészeti klinikán idézte elő a gyermekági lázat, a lepedők és a körlég voltak vivői; mert a gyermekágiyasok, kik ezeken a lepedőkön feküdtek, a szülés által megsérült nemi szerveikkel érintkezésbe jutottak a bomlott anyagokkal, és mert ezeknek a lepedőknek exhalatiói a körléggel együtt a gyermekágiyasok nemi szerveibe behatoltak.

A chlormosások azon három esztendő alatt, a mely alatt a szülészeti klinika főnökeként működtem, nagyon szorgosan vétettek alkalmazásba; az annak daczára fellépett 2·90 százaléknyi halandóság az 1856/7-iki tanévben és a 4·05 százaléknyi az 1857/8-iki tanévben nem szól a chlormosások hasznossága ellen, mert azok csak a kezeket, a bomlott állati szerves anyagok vivőit voltak képesek azoktól megszabadítani; másik vivőikre, t. i. a lepedőkre, a kezek chlormosása nem lehetett befolyással.

Az a körülmény, hogy a gyermekági lázban megbetegedett anyák gyermekei nem betegedtek meg egyidejűleg gyermekági lázban, bizonyítékul szolgált arra, hogy a fertőzés nem a szülés alatt történt, hanem a gyermekági alatt. Fel kellett tehát menteni a hallgatókat minden vád alól és vizsgálódásaimat kizárólagosan a gyermekágiyban használt tárgyakra fordítanom, s ekkor derítettem fel az említett, bomlott vérrel és gyermekági folyással fertőzött lepedőket.

Ha meggyőződéselem oda irányul, hogy a gyermekági lázat az esetek túlnyomó többségében bomlott állati szerves anyagnak kívülről való felvétele okozza és ha a gyermekágiyasok szervezetébe lepedők révén bomlott anyagok kerülnek és ennek következményeként gyermekági láz keletkezik, akkor ezek a megbetegedési esetek közvetlen bizonyítékai a gyermekági láz felől táplált nézetem helyességének.

Az 1857/8-iki tanévben két gyermekági lázas betegnek külső

nemi szervei gangrénásak lettek. Minthogy tér szűke miatt a többi gyermekágyas közt kellett maradniok, ezért, hogy a lehetőségig mégis elkülöníttessenek, tizenkét óránként két-két bábánövendék vette át, illetve váltotta fel az ápolásukat azzal a parancscsal, hogy más egyénhez ne nyuljanak; mindamellert az egyik beosztott növendéket rajta értük, a mikor egy ujonnan érkezett vajudót épen készült megvizsgálni.

# OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

## A GYERMEKÁGYI LÁZ FOGALMA.

Azon tapasztalataim alapján, melyeket 15 esztendőn keresztül három különböző intézetben gyűjtöttem, a melyek mind-egyikében nagy mértékben pusztított a gyermekágyi láz, én e betegséget, egy esetet sem véve ki, felszívódási láznak tartom, melyet bomlott állati szerves anyag felszívódása idéz elő; a felszívódás első következménye a vérbomlás, a vérbomlás következményei az izzadmányok.

A bomlott állati szerves anyag, melynek felszívódása a gyermekágyi lázat okozza, az esetek túlnyomó többségében kívülről jut a szervezetbe, s ez a külső fertőzés; ezek azok az esetek, melyek a gyermekágyi láz-járványok képében lépnek fel, ezek azok az esetek, melyeket el lehet háritani.

Ritka esetekben a bomlott állati szerves anyag, melynek felszívódása a gyermekágyi lázat okozza, a megtámadott szervezet határain belül képződik; ezek az autoinfectio esetei és ezek az esetek nem mind hárithatók el.

A bomlott állati szerves anyag forrása, melyből az az egyénekbe belekerülve, a gyermekágyi lázat előidézi, bármely korú és nemű hulla, tekintet nélkül a lefolyt betegségre, tekintet nélkül arra, hogy a hulla gyermekágyasé vagy nem gyermekágyasé; a hullának csakis a rothadási foka jó tekintetbe.

A legkülönfélébb hullák voltak azok, melyekkel az első szülészeti klinikán vizsgálók foglalatoskodtak.

A bomlott állati szerves anyag forrása, melyből az az egyénekbe belekerülve a gyermekágyi lázat előidézi, bármely korú és nemű betegek, kiknek betegségei bomlott állati szerves anyagot termelnek, tekintet nélkül arra, hogy a beteg egyén gyermekágyi lázban szenved-e vagy sem; csak a bomlott állati szerves anyag jó, mint a betegség terméke, tekintetbe.

A bécsi első szülészeti klinikán 1847 októberében a méh



evesedő velős rákja, 1847 novemberében egy szuvas térdizület exhalatiói, a pesti Szt. Rókus-kórház szülősztályán a legkülönfélébb sebészeti betegségek éves termékei idézték elő a gyermekági lázat.

A bomlott állati szerves anyag forrása, melyből az az egyénekbe belekerülve a gyermekági lázat előidézi, mindenemü élettani állati szerves képlet, mely a vitalis törvények alól felszabadulván, egy bizonyos rothadási fokot ért el; nem az jó tekintetbe, hogy mik azok, hanem a rothadásuk foka.

Az 1856/7. és 1857/8-iki tanévben a pesti orvosi fakultás szülészeti klinikáján élettani vér és rendes gyermekági folyás lett a gyermekági láz kóroktani momentuma, és pedig azért, hogy hosszabb időn át a lepedőre száradva, rothadásnak indultak.

A bomlott állati szerves anyag vivője a vizsgáló ujj, az operáló kéz, a műszerek, az ágynemű, a körlég, a szivacsok, az ágytálak, a bábák és ápolók kezei, melyek súlyos gyermekágiyas vagy egyéb betegek bomlásban lévő ürülekeivel, s utána megint vajudókkal és frissen szültekkel jutnak érintkezésbe; szóval a bomlott állati szerves anyag vivője mind az, a mi bomlott állati szerves anyaggal van fertőzve és az egyének nemi szerveivel érintkezésbe jut.

A bomlott állati szerves anyag felszívódásának helye a méhnek belső lapja, a belső méhszájtól fogva fölfelé, mely a terhesség következtében nyálkahártyájától megfosztva, rendkívül jól felszívó felületet nyújt.

A szülőcsatorna többi részei, melyeket nyálkahártya borít, vastagabb hámrétegűknél fogva sértetlen állapotban nem alkalmasak a felszívásra, felsebesedés ellenben a nemi szervek minden pontját felszívásra alkalmassá teszi.

A mi a fertőzés idejét illeti, a fertőzés ritkán történik a terhesség alatt, mert a belső méhszáj bezárult s ezáltal a méh belső felszívó lapja hozzáférhetlen.

Azokban az esetekben, melyekben a belső méhszáj már a terhesség alatt megnyílik s a méh belső felszívó lapja megközelíthető, a kívülről történő fertőzés már a terhesség ideje alatt bekövetkezhetik; terhesség alatt azonban mégis ritka a kívülről eredő fertőzés, mert a belső méhszáj nyitott volta daczára is ritkán indokolt a vizsgáló ujjnak egész odáig való beveze-

tése. Bár elmulasztottam róla jegyzeteket készíteni, hogy hány-szor keletkezett egy esztendőben a gyermekágyi láz a bécsi első szülészeti klinikán a terhesség alatt, de azt hiszem, közel járok a valósághoz, ha 20 esetet veszek fel. A gyermekágyi láz mindig megszakította a terhességet, egyetlenegy nő halt meg terhessége alatt gyermekágyi lázban; ezen *post mortem* császármetszést végeztem gyermeke megmentéseért.

Az az idő, melyben a fertőzés legtöbbször történik, a tágulás időszaka, nemcsak azért, mert ebben az időszakban a méh belső lapja már hozzáférhető, hanem azért is, mert a gyermek fekvését, elhelyezését kipuhatóló vizsgáló ujjal való behatolás alkalma gyakoribb.

A chlormosások idejéből bizonyítékul szolgálnak mind-azok, kiknél a tágulás időszaka elhúzódott, s a kik csaknem kivétel nélkül gyermekágyi lázban haltak el.

A kitolási időszakban az előrenyomuló magzatrész által a méh belső lapja hozzáférhetlenné lesz s ezért ebben az időszakban valószínűen a legritkábban történhetik fertőzés.

A lepény időszakában és a gyermekágyban a méh belső lapja megint hozzáférhetővé válik s ezekben az időszakokban főleg a szülőcsatornába behatoló körlég az, mely a fertőzést közvetíti, ha ugyanis bomlott állati szerves anyagokkal van telítve.

1847 novemberében Bécsben az első szülészeti klinika gyermekágyi szobájának levegője volt szuvas térdizület exhalatioival telítve, s ez a levegő hatolt be a gyermekágyasok tátongó szülőcsatornájába és idézte elő a gyermekágyi lázat.

A lepény időszakában s a gyermekágyban az is okozhatja a fertőzést, hogy a magzat kitolásakor megsértett nemi szervek sebfelülete ágykellékekkel jön érintkezésbe, melyek bomlott állati szerves anyagokkal vannak beszennyezve.

Ily módon az 1856/7. és 1857/8-iki tanévben a pesti szülészeti klinikán szennyezett ágynemük idézték elő a gyermekágyi lázat.

A bomlott állati szerves anyag, melynek felszívódása okozza a gyermekágyi lázat, ritka esetekben nem kívülről jut az egyénekbe, hanem a megtámadott egyén szervezetének határain belül képződik úgy, hogy szerves anyagok, melyeknek a gyermekágy alatt ki kellene küszöböltetniök, kiküszö-

bölésük előtt bomlásnak indulnak és ekkor felszívódva auto-infectio útján idézik elő a gyermekági lázat. Ilyen szerves anyagok maga a gyermekági folyás, a decidua-maradványok, a véralvadékok stb. stb. Vagy lehet valamely kóros folyamatnak is a terméke a bomlott állati szerves anyag, így például egy erőltetett fogóműtét által okozott zuzódások a nemi szervek egyes részeinek elüszkösödését okozhatja, az üszkös részek pedig, ha felszívódnak, autoinfectio útján támasztják a gyermekági lázat.

A gyermekági láz tehát felszívódási láz, melyet valamely bomlott állati szerves anyagnak a szervezetbe jutása okoz, s a felszívódás következménye a vérbomlás, a vérbomlásé pedig az izzadmányok; ezért a gyermekági láz nem sajátságos és kizárólagos betegsége a gyermekágyasoknak, mert a bomlott állati szerves anyag felszívódása következtében a terhesség alatt és a szülés közben is támadhat; ugyanerről a betegségről láttuk már azt is, hogy átmegy az ujszülöttekre is, és pedig arra való tekintet nélkül, hogy fiu-e vagy leány az ujszülött. Ezt a betegséget találtuk KOLLETSCHKÁ-ban is és találhatjuk bomlott állati szerves anyag felszívódása után bonczolóokban, sebészekben, sebészeti osztályok operáltjaiban stb.

A gyermekági láz tehát nem önálló kóralak, hanem válfaja a pyæmiának.

Pyæmia kifejezésével többféle fogalmat szokás összekötni, ezért szükséges, hogy megmagyarázzam, mit értek e szó: pyæmia alatt. Értem a bomlott állati szerves anyag okozta vérbomlást.

A pyæmia válfajának nevezem a gyermekági lázat azért, mert a terhesek, vajudók és gyermekágyasok pyæmiájában annak olyan formái találhatók a nemi szervek sphærájában, a minők nem-terheseknél, nem-vajudóknál, nem-gyermekágyasoknál nem fordulnak elő; a bonczoló, a sebész, ki pyæmiában hal meg, nem kaphat endometritist stb.

A gyermekági láz nem ragályos (contagiosus) betegség. Ragályos ugyanis az a betegség, mely a tovább terjesztését eszközlő ragályos anyagot, a contagiumot, maga termeli; ez a contagium, más egyén szervezetébe jutva, megint csak ugyanazt a betegséget kelti. A himlő ragályos betegség, mivel egy olyan ragályos anyagot termel, mely más egyénben újra

csak himlőt hoz létre. A himlő mindig csak himlőnek, soha sem más betegségnek okozója. Skarlátot nem lehet pl. egy himlős betegtől elkapni, és viszont más betegség soha se idéz elő himlőt; pl. egy skarlátos beteg más egyénben soha se kelt himlőt.

Nem így áll a dolog a gyermekági láz tekintetében; ezt a lázat egészséges gyermekágyásban más betegség is okozhatja, nemcsak gyermekági láz; így láttuk ezt a lázat keletkezni a bécsi első szülészeti klinikán a méh evesedő velős rákja, valamint a szúvas térdizület exhalatiói következtében; láttuk támadni az első szülészeti klinikán hullarészek által, melyek a legkülönfélébb hullákból származtak; láttuk, hogy a Szent Rókus-kórházban bomlott állati szerves anyagok keletkeztek, melyek a sebészeti osztályból eredtek, stb. stb.

A gyermekági lázban megbetegedett gyermekágyasokról azonban nem vihető át a gyermekági láz egészséges gyermekágyasokra, hogyha nem egy bomlott állati szerves anyag vitetik át. Például: egy gyermekágyas megbetegszik súlyos gyermekági lázban, mely azonban a külvilágra nem jutó bomlott anyagot termel; ebben az esetben a gyermekági láz nem vihető át egészséges gyermekágyasokra; ha azonban oly formák közt folyik le a gyermekági láz, hogy külvilágra kerülő bomlott anyag termelődik, akkor ez a gyermekági láz átvihető; ha pl. egy gyermekágyas megbetegszik gyermekági lázban és septikus endometritis, evesedő metastasisok vannak jelen, akkor erről a gyermekágyasról átvihető a gyermekági láz egészségesekre.

Innen magyarázható, hogy az a vita, vajjon a gyermekági láz ragályos-e vagy sem, nem juthatott dülőre, mert a contagionisták felhoztak oly eseteket, a melyekben a gyermekági láz elhurczolása valamely beteg gyermekágyasról valamely egészségesre nem vétethetett tagadásba. A ragályosság tagadói ép úgy hivatkozhattak esetekre, melyekben a gyermekági láz elhurczolása esetleg nem történt meg, holott meg kellett volna történnie, ha a gyermekági láz ragályos betegség volt volna.

A gyermekági láz nem ragályos betegség, de igenis egy beteg gyermekágyasról egy egészséges gyermekágyasra, és pedig egy bomlott állati szerves anyag közvetítésével átvihető baj.

Minden gyermekágyas halála után annak hullája forrásává

lesz a gyermekágyi lázat előidéző bomlott anyagnak, s itt is csak a hulla rothadási foka jó tekintetbe.

Ha azt állítjuk, hogy a gyermekágyi láz az esetek túlnyomó többségében külső fertőzés következtében keletkezik és ha ezek az esetek elháríthatók és hogy csak a legkevesebb esetet okozza az elháríthatatlan autoinfectio, akkor előáll a kérdés: mennyi gyermekágyas fog még mindig autoinfectio következtében meghalni, ha eltekintünk azoktól a gyermekágy alatt beállott halálesetektől, melyeket nem a gyermekágyi láz okozott és ha a rendszabályok betartásával a külső fertőzéseket elhárítottuk?

Erre a kérdésre mindeddigelé nem tudok számokban felelni, mert az a három intézet, melyekben észleleteimet gyűjtöttem, nem felel meg azoknak a követelményeknek, melyeket a gyermekágyi láz prophylaxisa tekintetében a szülőházakkal szemben fel kell állítanunk, a mikor a külső fertőzés összes eseteinek elkerüléséről van szó. Vagy más szóval: az a három szülőház, melyben észleleteimet gyűjtöttem, olyan volt, hogy nem volt lehetséges az összes külső fertőzésből támadt eseteket elhárítani.

Az imént közzétett folyamodványnak az volt a célja, hogy engem egy új szülőház birtokába juttasson, a mely megfeleljen ama követelményeknek, melyeket később, a gyermekágyi láz elhárításáról szólva, fogok felállítani az oly szülőházzal szemben, melyben a külső fertőzés összes eseteinek elhárítása lehetővé legyen téve.

Ha folyamodványomnak sikere lesz, és én évek hosszabb során át új észleleteket fogok tehetni, akkor módomban lesz az elháríthatatlan autoinfectiók számát meghatározni. Ha nem lesz sikere folyamodványomnak, és jelenlegi, minden egészségügyi intézkedést gunyoló helyiségeimben kell megmaradnom, akkor le kell mondanom a szám meghatározásáról s egy kartársamat kell rá felkérnem, ki, szerencsésebb mint én, oly szülőházat vezet, mely a gyermekágyi láz prophylaxisának meg tud felelni.

Addig azonban szolgáljanak a bécsi szülőház kimutatásai az elháríthatatlan autoinfectio következtében előforduló halálesetek mértékéül és pedig abból az időből, a mikor az orvosi tudomány még nem állott Bécsben boncztoni alapon.

A mult évszázadban s a jelenleginek első évtizedeiben 25 esztendő fordul elő, a mely idő alatt 100 gyermekágyásra egy halálest se jutott.

Lásd a XVIII. táblázatot. (160. oldal.)

A kimutatásokból kiveheti az olvasó, hogy abban az időben, a mikor az orvostan még nem állott Bécsben boncz-tani alapon, két év leforgása alatt 1 gyermekágyas halt meg 400 közül; volt két év, mely alatt 1 halt meg 300 közül. Nyolcz év volt, mialatt 200 gyermekágyásra 1 halálest jutott és 13 év, melyen belől 100 gyermekágyas közül nem halt meg 1.

Ezen kimutatások alapján arra a kérdésre, hogy hány gyermekágyas hal meg elháríthatatlan autoinfectio következtében? azzal felelhetünk, hogy 100 gyermekágyásra nem esik 1 halálest.

Az az igen csekély halandóság, melyről a bécsi szülőház kimutatásai tanúskodnak, talán még nem is a lehető legcsekélyebb, mert nincs kizárva, hogy az elhalt gyermekágyasok közül egyesek nem gyermekágyi lázban, hanem más betegségben haltak meg, és már akkor is megeshetett, hogy külső fertőzések olykép jöttek létre, hogy a szülőház személyzete valamely beteg gyermekágyastól származó eves váladékot egészségesekre vitt át. Hogy ez valóban meg is történt, azt ugyan csak a bécsi szülőháznak arról az időről szóló kimutatásai tanúsítják, a mikor az orvostan Bécsben még nem állott boncz-tani alapon, mert a halandóság már akkor is felemelkedett 100 közül egészen 4-ig.

A bécsi szülőház 1784-ben nyílt meg; 39 év leforgása alatt, vagyis 1823-ig, 25 év fordul elő, melyben 100 gyermekágyas közül még csak 1 sem halt meg. Hét év volt, a mikor 100-ra 1, öt év, mikor 100-ra 2 halálest jutott és egy év, t. i. az 1814-iki, a mikor 100 közül 3 halt meg; egy éven belül pedig, t. i. 1819-ben, 4 halt meg 100 közül.

Hogyha azt a 25 esztendőt, melynek leforgása alatt a bécsi szülőházban 100 közül még csak 1 gyermekágyas sem halt meg, az autoinfectio esetei számának mértékéül fogadjuk el, és hozzá még a felhozott aggályunkat is latba vetjük, mely szerint talán még ezen esetek száma is a külső fertőzés egyes eseteit magába zárja, s ha ezt a mértéket alkalmazzuk azokra az eredményekre, melyeket kórháritó rendszabályaink

XVIII. TÁBLÁZAT.

1786.	évben	ápoltatott	1151	egyén,	ezek	közül	meghalt	5	egyén,	tehát	200	közül	kevesebb	mint	1
1787.	«	«	1407	«	«	«	«	5	«	«	300	«	1		
1788.	«	«	1425	«	«	«	«	5	«	«	200	«	1		
1789.	«	«	1246	«	«	«	«	7	«	«	200	«	1		
1790.	«	«	1326	«	«	«	«	10	«	«	100	«	majdnem 1		
1791.	«	«	1395	«	«	«	«	8	«	«	200	«	valamivel több mint 1		
1792.	«	«	1574	«	«	«	«	14	«	«	200	«	kevesebb mint 1		
1794.	«	«	1768	«	«	«	«	7	«	«	200	«	«	«	1
1797.	»	«	2012	«	«	«	«	5	«	«	400	«	1		
1798.	«	«	2046	«	«	«	«	5	«	«	400	«	1		
1799.	«	«	2067	«	«	«	«	20	«	«	100	«	kb. 1		
1801.	«	«	2106	«	«	«	«	17	«	«	100	«	kevesebb mint 1		
1802.	«	«	2346	«	«	«	«	9	«	«	200	«	«	«	1
1803.	«	«	2215	«	«	«	«	16	«	«	100	«	«	«	1
1804.	«	«	2022	«	«	«	«	8	«	«	200	«	«	«	1
1805.	«	«	2112	«	«	«	«	9	«	«	200	«	«	«	1
1806.	«	«	1875	«	«	«	«	13	«	«	100	«	«	«	1
1807.	«	«	925	«	«	«	«	6	«	«	100	«	«	«	1
1808.	«	«	855	«	«	«	«	7	«	«	100	«	«	«	1
1810.	«	«	744	«	«	«	«	6	«	«	100	«	«	«	1
1812.	«	«	1419	«	«	«	«	9	«	«	100	«	«	«	1
1815.	«	«	2591	«	«	«	«	19	«	«	100	«	«	«	1
1816.	«	«	2410	«	«	«	«	12	«	«	200	«	«	«	1
1817.	«	«	2735	«	«	«	«	25	«	«	100	«	«	«	1
1822.	«	«	3066	«	«	«	«	26	«	«	100	«	«	«	1

révén három különböző és a gyermekágyi láz által ugyancsak erősen látogatott szülőintézetben el tudtunk érni, — akkor feltűnik az, hogy nem mindig sikerült a megbetegedések számát az elháríthatatlan autoinfectio eseteire korlátoznunk, hanem hogy időközönként külső fertőzések is történtek.

Az 1847-iki esztendő utolsó hét hónapjában a chlorosások daczára 1841 gyermekágyas közül meghalt 56, tehát 3·04 százalék.

Az 1848-iki évben, a melynek tartama alatt a chlormosásokat rendszeresen használtuk, 3780 gyermekágyas közül meghalt 45, tehát 1·19 százalék.

1849 január és februárjában 801 gyermekágyas közül meghalt 21, tehát 2·62 százalék.

Ha azonban az egyes hónapokra vagyunk tekintettel, akkor az 1848-iki esztendőnek csakis hét hónapjában sikerült autoinfectióra visszavezetni a haláleseteket, a mennyiben 1848 márcziusában 276 és 1848 augusztusában 261 gyermekágyas közül egyetlenegy sem halt meg; öt hónap alatt azonban 100-ra nem esett 1.

	<i>Gyermekágyasok száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>
Február ... ..	291	2	0·68
Április ... ..	305	2	0·65
Május ... ..	313	3	0·99
Július ... ..	269	1	0·37
Szeptember ... ..	312	3	0·96

Hogy miért nem sikerült a bécsi első szülészeti klinikán az autoinfectio eseteire korlátozni a halálozást, annak az oka abban keresendő, hogy ez a klinika semmikép sem volt a szerint való, mint a milyenek követelményeink szerint egy szülőháznak a gyermekágyi láz prophylaxisa szempontjából lennie kellene, ha t. i. azt akarjuk, hogy a halálozás csak az elháríthatatlan autoinfectiók esetekre szorítkozzék. E mellett mi magunk is új meggyőződésünk első idejében annyira tájékozatlanok voltunk, hogy 1847 októberében a méh evesedő velős rákjának vizsgálata után nem mostuk meg kezünket chloroldatban. És új meggyőződésünk első idejében annyira tájékozatlanok voltunk, hogy 1847 novemberében egy evesedő szúvas térdizületi lobban szenvedő gyermekágyast nem különítettünk el a többitől s ez által okozóivá lettünk számos



külső fertőzésnek, mint a hogy azt más helyütt már elmondtuk.

A pesti Szent Rókus-kórházban hat év alatt 933 gyermekágyas közül 8-at vesztettünk el gyermekágyi lázban. Ezt a nyolcz esetet nemcsak külső fertőzések okozták; egy esetről meg van állapítva, [hogy azt egy sebészeti másodorvos egy férfi bonczolása után okozta; hogy a többi hét között is egyik vagy másik külső fertőzés folytán keletkezett, ezt hihetőnek fogja az olvasó találni, ha újra figyelmeztetem rá, hogy a szülőház összes hat ablaka a hullakamrába nyílt és az ablakokhoz vezető légáramlatok könnyen sodorhatták be a hullakamra bomlott anyagait a szülőház szobáiba; a levegő a gyermekágyasok szülőcsatornájába hatolván, előidézhették a gyermekágyi lázat.

A pesti szülészeti klinikán való működésem első évében 514 gyermekágyas közül kettőt vesztettem el gyermekágyi láz következtében; a második évben 551 közül 16-ot, a harmadik évben 449 közül 18-at. E két esztendő nagyobb halandóságát külső fertőzések okozták, melyeket a bemocsolt lepedők idéztek elő.

## KÓROKTAN.

A gyermekági láz fogalmának megállapításakor kifejtetem abbéli meggyőződésemet, hogy minden gyermekági láz, egyetlen egy esetet sem véve ki, bomlott állati szerves anyag felszívódása következtében keletkezik. Kimondottam, hogy ez a bomlott állati szerves anyag, melynek felszívódása a gyermekági lázat előidéz, az esetek többségében kívülről kerül bele a szervezetbe, s hogy csak kisebbsége az eseteknek az, melyekben a gyermekági lázat felszívódás útján előidéző bomlott állati szerves anyag a megtámadott egyének szervezetének határain belül termelődik.

Reánk nézve a gyermekági láznak csak az teszi kóroktani momentumát, a mi valamely bomlott állati szerves anyagot visz be kívülről az egyénekbe, vagy az, a mi bomlott állati szerves anyagot termel magukban az egyénekben.

A gyermekági láznak eddigelé érvényben volt kóroktanát abból a szempontból, a melyből magyarázatául használtatott a bécsi első szülészeti klinikán fennállott s a másodikéhoz képest nagyobb halandósága többletének, vizsgálat tárgyává tettük.

Itt a helye, hogy a gyermekági láznak eddigelé érvényes kórokozóit szemügyre vegyük: mennyiben képesek azok az egyénekbe kívülről bomlott állati szerves anyagot bevinni; és mennyiben képesek arra, hogy az egyénekben bomlott állati szerves anyagot keletkeztessenek.

Az eddigelé érvényes kóroktanból csak azt fogjuk elfogadni a gyermekági láz kóroktani tényezőjéül, a mi a bomlott állati szerves anyagot vagy beviszi kívülről az egyénekbe, vagy az egyénekben keletkezteti.

Az eddigi kóroktanból semmit sem fogadunk el a gyermekági láz kóroktani tényezőjéül, a mi nem visz be kívülről

bomlott állati szerves anyagot az egyénekbe, vagy a mi nem keletkezteti azt az egyénekben.

Manapság a legerterjedtebb nézet az orvosok közt az, hogy a gyermekági láz vérbomlásból áll, s hogy a gyermekági láz kórtani termékei csak kiválasztásai a bomlott vérnek. Ezt a meggyőződést magaménak vallom én is.

A vérbomlás keletkeztető okainak tartják az epidemikus befolyásokat, a lelki indulatokat, a diätahibákat, a meghűlést stb.

Az én meggyőződésem az, hogy a vérbomlást, egyetlen esetet sem véve ki, bomlott állati szerves anyag felszívódása okozza, mely az egyénekbe vagy kívülről jut be, s ezek a külső infectiók, vagy a megtámadott szervezetben képződik, s ezek az autoinfectio esetei. Felszerelve ezzel a meggyőződéssel, vegyük immár bírálat alá a gyermekági láznak eddig érvényben volt kóroktanát.

Mi csak azt fogjuk kóroktani tényezőnek elismerni, a mi vagy kívülről juttatja az egyénekbe vagy bennük keletkezteti a bomlott állati szerves anyagot, a mely, ha felszívódásra jut, az egyének vérbomlását idézi elő.

Kezdjük az epidemikus befolyásokkal; tántoríthatatlan a meggyőződésem, hogy nincsenek epidemikus befolyások, melyek gyermekági lázat tudnának okozni, és hogy soha sem is voltak s hogy a járványok végtelen sora, melyet az orvosi irodalom felsorol, mindig csak elhárítható külső fertőzés eseteiből állott, vagyis az összes megbetegedések az által keletkeztek, hogy az egyénekbe bomlott állati szerves anyagok kerültek be kívülről.

Azok az okok, melyek bátorságot adnak hozzá, hogy évszázados tapasztalatokkal szálljak szembe, a következők:

Minden okok tetején ott áll, mint rendíthetetlen szikla, melyre a gyermekági lázról szóló tanításomat felépítettem, az a tény, hogy rendszabályaimmal sikerült tizenkét éven át: 1847 májusától mind a mai napig: 1859 április 19-ikéig, három különböző intézetben, melyek mindegyikét évente meglátogatták azelőtt az úgynevezett gyermekági lázjárványok, elannyira korlátok közé szorítani a gyermekági lázat, hogy a járványos gyermekági láznak legkonokabb szószólói sem nevezhették azt többé járványnak. És ha itt-ott felszaporodott a halálese-

tek száma, ki tudtam mutatni, hogy a halálozás többletét nem járványos, vagyis nem atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások okozták, hanem mindenkor egy bomlott állati szerves anyag, mely rendszabályaim daczára vitetett be az egyének szervezetébe.

Az atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások következtében támadt gyermekági láz elháríthatatlan; e mögé az elhárítlanság mögé sánczolják el magukat az epidemikus felfogás hívei, hogy minden felelősség alól feloldják magukat a gyermekági láz pusztításaiért. Én magam is beismerem tehetetlenségemet az atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyásokkal szemben; nem tudom mitévő legyek, hogy távol tartsam hatásuktól a gyermekágiásokat.

És ha mégis sikerült nekem az elháríthatatlannak tartott bajt elhárítani, akkor bizonyíték ez arra, hogy ezt a betegséget nem atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások okozták, hanem hogy távoltartható oka van és ez a távoltartható ok: a bomlott állati szerves anyag.

Számomra e nagy halálozás, melyre az epidemikusok hivatkoznak, hogy igazolják vele a járványos befolyásokat, nem bizonyíték arra, hogy azok csakugyan léteznek, mert én azt mondom: nem járványos befolyások okozták azt a halálozást, hanem bomlott állati szerves anyagok voltak azok, melyeket nem tartottatok távol a gyermekágiásoktól! az a csekély halandóság azonban azokban az intézetekben, a melyekben én működtem, az epidemikusoknak szolgálhat bizonyítékul arra, hogy járványos befolyások nincsenek; ismételtén kijelentem az epidemikusoknak, hogy én nem fejtettem meg semmiféle titkot, miképen kell a járványos befolyásokat ártalmatlanná tenni, s hogy én azt a csekély halandóságot, melyet tizenkét éven keresztül három különböző és az úgynevezett gyermekági lázjárványok által azelőtt évente erősen látogatott intézetben, épen az által voltam képes elérni, hogy minden igyekezetemmel azon voltam, hogy a gondjaimra bízott egyénektől távol tartsam a bomlott állati szerves anyagokat és nem az által, mintha sikerült volna a járványos befolyásokat ártalmatlanná tennem.

Már az imént is czéloztam rá, hogy sok egyénnek ugyanazon betegségben, egy bizonyos időben való megbetegedése

és elhalálozása nem adja meg a járvány fogalmát; hiszen akkor minden csata járvány volna, mert minden csatában is ugyanabban a betegségben, ugyanabban az időben betegszenek és hálnak meg az emberek. A járvány fogalma bizonyos okoktól függ, a melyek függetlenül a számoktól, a gyermekági lázat is előidézték; de csak az a gyermekági láz volna járványos, a mely atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyásoknak volna alávetve.

A legfontosabb okoknak ezen előrebecsátása után alkalmazzuk már most az előbb választott szempontot a járványos befolyásokra.

Hogy járványos befolyások nem visznek be az egyénekbe kívülről bomlott állati szerves anyagot, ez magában világos és nem szorul bizonyításra.

Elképzelni ugyan lehet, hogy vannak atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások, melyek létrehozzák azt, hogy ugyanazon bizonyos időben sok egyénben bomlott állati szerves anyag keletkezik, melynek felszívódása mint autoinfectiót hozza létre a gyermekági lázat s az így keletkezett gyermekági láz minden bizonynyal epidemikus lenne.

Hogy azonban ez, a mit elképzelhetőnek mondtunk, a valóságban nem így van, a mellett a következő okok szólanak:

Ha a gyermekági lázat járványos befolyások okozhatnák, akkor annak, miként a többi járványos betegségeknek, bizonyos évszakhoz kellene kötve lennie, mivel el nem gondolható, hogy ellentétes atmosphærikus befolyások ugyanazt a hatást tudják kifejteni.

A II. sz. táblázattal (l. 83. lap) bebizonyítottuk, hogy a gyermekági láz semmiféle évszakhoz sincsen kötve, a mennyiben az esztendő minden egyes hónapjában nagy és minden egyes hónapjában csekély számban fordul elő.

Ha azonban ahhoz az időszakhoz, melyet a II. sz. táblázat tüntet fel, hozzávesszük még azt a 21 hónapot, melynek idején felügyeletem alatt a bécsi első szülészeti klinikán chlormosások végeztek, t. i. 1847 juniusától fogva 1849 februárig, akkor a halandóság nagyságának rendkívüli ingadozásai az egyes hónapokban még jobban felötlenek, vagy más szóval: még világosabban kitünik, hogy a halandóság független volt az egyes évszakoktól, mint azt a XIX. táblázat mutatja:

XIX. TÁBLÁZAT.

Január havában	{ legkisebb volt a halandóság az 1849 évben; 9 halott esett 403 gyermekágyasra, meghalt tehát	január havában	2·23 %
	{ legnagyobb « « « « 1842 « 64 « « 307 « « « « « « 20·84 «		
Február havában	{ legkisebb « « « « 1848 « 2 « « 291 « « « február « 0·68 «		
	{ legnagyobb « « « « 1846 « 53 « « 293 « « « « « « 18·08 «		
Márczius havában	{ legkisebb « « « « 1848 « — « « 276 « « « márczius « 0·00 «		
	{ legnagyobb « « « « 1846 « 48 « « 311 « « « « « « 15·43 «		
Április havában	{ legkisebb « « « « 1848 « 2 « « 305 « « « április « 0·65 «		
	{ legnagyobb « « « « 1846 « 48 « « 253 « « « « « « 18·97 «		
Május havában	{ legkisebb « « « « 1841 « 2 « « 255 « « « május « 0·78 «		
	{ legnagyobb « « « « 1846 « 41 « « 305 « « « « « « 13·44 «		
Junius havában	{ legkisebb « « « « 1848 « 3 « « 264 « « « junius « 1·13 «		
	{ legnagyobb « « « « 1846 « 27 « « 266 « « « « « « 10·15 «		
Julius havában	{ legkisebb « « « « 1848 « 1 « « 269 « « « julius « 0·37 «		
	{ legnagyobb « « « « 1842 « 48 « « 231 « « « « « « 20·79 «		
Augusztus havában	{ legkisebb « « « « 1848 « — « « 261 « « « augusztus « 0·00 «		
	{ legnagyobb « « « « 1842 « 55 « « 216 « « « « « « 25·46 «		
Szeptember havában	{ legkisebb « « « « 1848 « 3 « « 312 « « « szeptember « 0·96 «		
	{ legnagyobb « « « « 1842 « 41 « « 223 « « « « « « 18·38 «		
Október havában	{ legkisebb « « « « 1848 « 7 « « 299 « « « október « 2·34 «		
	{ legnagyobb « « « « 1842 « 71 « « 242 « « « « « « 29·33 «		
November havában	{ legkisebb « « « « 1848 « 9 « « 300 « « « november « 2·90 «		
	{ legnagyobb « « « « 1841 « 53 « « 235 « « « « « « 22·55 «		
Deczember havában	{ legkisebb « « « « 1848 « 5 « « 373 « « « deczember « 1·34 «		
	{ legnagyobb « « « « 1842 « 75 « « 239 « « « « « « 31·38 «		

Előtérben álló nézet, hogy a tél volna az az évszak, mely különösebben kedvez a gyermekágyi láz kitörésének és valóban, ha a IX. és X. táblázatot (91. és 93. lapon) szemügyre vesszük, azt látjuk, hogy a téli hónapokban csakugyan gyakrabban uralkodott kedvezőtlen egészségi állapot a gyermekágyasok közt és ritkábban kedvező, míg a nyári hónapok alatt az többször volt kedvező és ritkábban kedvezőtlen.

Azonban ehhez a jelenséghez nem a tél atmosphærikus befolyásai adják meg a magyarázatot, mert különben a gyermekágyi láz nem ölthetne nyáron nagyobb arányokat.

Ez a jelenség a szülõházat felkeresõ nõk különbözõ foglalkozás nemeiben leli magyarázatát, a foglalkozás különbözõ nemei pedig az évszakoktól függenek.

A nagy szünidõk leteltével, augusztus és szeptember havában, újult buzgalommal látnak a hallgatók tanulmányaikhoz, tehát a szülészet tanulmányozásához is; a téli hónapokban oly erõsen özönlenek a hallgatók a szülõházba, hogy egyeseknek heteken, sõt hónapokon át kell várnia, míg a felvétel sora reá kerül, holott a nyári hónapokban a fele, sõt a szünidei hónapokban gyakran kétharmada sincs a helyeknek betöltve; a téli hónapokban a kórboncztani és a törvényszéki bonczolatokat, a cs. kir. közkórház belgyógyászati és sebészeti osztályait is szorgalmasan látogatják a szülõházban is elfoglalt hallgatók. Nyáron erõsen megapad a szorgalmuk; Bécs kies környéke nagyobb vonzó erõt fejt ki rájuk, mint a bûzös bonczterem s a kórház fojtott levegõjû helyiségei. Télen a szülészeti tanársegéd hullán tartja a gyakorlati mûtéltani kurzusait és pedig a négy óraker kezdõ délutáni beteglátogatás előtt, mert délelõtt a hallgatók egyebütt vannak elfoglalva, a délutáni látogatás után pedig öt óraker már sötétség van. Nyáron a hõség a délutáni látogatás előtt még nyomasztó, s a sebészeti hullagyakorlatokat az esti órákban, a délutáni beteglátogatás után tartják meg. Közömbös-e a megvizsgálandókra, hogy a hallgató a látogatás után foglalkozik-e hullával, vagy pedig, hogy a hullától jön a látogatásra?

Ime ezek teszik ama befolyások egy részét, melyek az évszaktól függõttek; csakis ezekben a viszonyokban rejlik a különbség, miért volt az elsõ szülõosztály gyermekágyasai közt télen inkább kedvezőtlen, nyáron inkább kedvezõ az

egészségi állapot. Ha valóban a tél atmoszfærikus befolyásai okozták volna a gyermekágyasok gyakran kedvezőtlen állapotát, akkor legyen szabad a kérdést feltennem: hát Bécsnek 25 éven keresztül nem volt tele, mert a bécsi szülöházban 25 éven keresztül 100 gyermekágyásra 1 haláleset sem jutott? Lásd a XII. táblázatot (96. lapon).

Megváltoztak az 1847/48 és 1848/49-iki két telének atmoszfærikus befolyásai a chlormosások következtében? mert ezeknek köszönhattuk, hogy e két télen nem volt epidemiánk. Megváltoztak a pesti négy tél atmoszfærikus befolyásai a chlormosások következtében, melyekre a pesti orvosi fakultáson négy télen keresztül ügyeltem, mert négy télen át nem volt gyermekágyi lázjárványunk? Két télnek nagyobb halandóságát a lepedők okozták, melyek bomlott vérrel és bomlott gyermekágyi folyással voltak beszennyezve.

A Szt. Rókus-kórház szülöháza sohasem volt télen szülöház, csak az esztendő két hónapjában, t. i. augusztus és szeptember havában az, és mindamellet minden évben erősen látogatta a gyermekágyi láz mindaddig, míg csak a sebészeti osztálynak függeléke volt.

Mint a hogy a gyermekágyi láznak bizonyos évszakhoz kellene kötve lennie, ha atmoszfærikus befolyások okoznák, épen úgy csak azokban a klímákban fordulhatna elő, melyek ezen évszakoknak felelnek meg. A valóságban azonban a gyermekágyi láz minden klímában nagy számmal fordul elő. Amde minden klímában találunk olyan szülöházakat is, a melyekben a gyermekágyi láz nem nagy kiterjedésben lép fel.

A gyermekágyi láz tehát nagyobb kiterjedésben az összes klímákban elszórt szülöházakban, hol uralkodik, hol nem uralkodik, s ezért ezt atmoszfærikus befolyásokkal nem lehet megmagyarázni, hanem egyedül csak a bomlott állati szerves anyaggal.

Azokban a szülöházakban, melyek az összes klímákban szétszórtan el vannak helyezve, s a melyekben a bomlott állati szerves anyag kívülről jut be az egyénekbe, azokban a gyermekágyi láz nagy számmal lép fel, a mit azután helytelenül járvány néven emlegetnek.

Azokban a szülöházakban, a melyekben nem kerül bele az egyénekbe kívülről bomlott állati szerves anyag, azokban



a gyermekágyi láz nem nagy számmal lép fel, s ezek a szülők házak meg vannak kímélve a járványoktól.

A gyermekágyasok kedvező egészségi állapotát ezek szerint azok a szülők házak mutatják fel, melyek, az illető klimára való tekintet nélkül, nem tanintézetek; ennek az oka világos.

Kivételt csak azok a szülők házak tesznek, melyek nem tanintézetek, de a melyekben az egyénekbe mégis bomlott állati szerves anyagok jutnak kívülről.

Ezek közé tartozik a pesti Szt. Rókus-kórház, melynek főorvosa egyuttal a sebészeti osztály főorvosa volt és törvényszéki bonczoló orvos is; e mellett akkoriban még hijjával voltak egy prosectornak is s a bonczolatokat az illető osztályos orvosoknak kellett végezniök.

Ide tartozik még a bécsi díjas szülők háza, vagyis a titkon-szülők osztálya. Ez sem tanintézet, sőt céljának megfelelően az összes nem ott alkalmazott orvosok elől gondosan el van zárva. Azt hihetnők, hogy ebben a szülők házban külső fertőzési esetek elő sem fordulhatnak, hogy itt csak autoinfectiók lehetségesek, s hogy ezért nem volna szabad egy gyermekágyasnak sem meghalni 100 közül. Csak egy tekintetet kell vetnünk ezen szülők háza halandósági viszonyaira és meggyőződünk az ellenkezőről, miként ezt a XX. táblázat mutatja.

## XX. TÁBLÁZAT.

*A bécsi szülők házi díjasosztály halandósága viszonyainak áttekintése.*

<i>Évben</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halálozások száma</i>	<i>Halálozási százalék</i>
1839	202	6	2·9
1840	204	6	2·9
1841	249	7	2·8
1842	358	10	2·7
1843	367	19	5·2
1844	362	8	2·2
1845	311	6	1·9
1846	315	3	0·9
1847	258	3	1·1
1848	213	4	1·8
Összesen —	2839	72	2·5

Ez a táblázat kisebbnek tünteti fel a halandóságot, mint a minő valósággal volt, mert gyakran megesett, hogy a gyermekágyasok néhány órával vagy nappal a szülés után, egészséges vagy néha akár beteg állapotban elhagyják a szülőházat, hogy magánlakásukba vagy a kórházba költözzenek át. A táblázat a díjas osztály gyermekágyasainak egészségi állapotát kedvezőtlenebbnek mutatja, mint a joggal hírhedt hírnök mondott első szülészeti klinika gyermekágyasaiét azon idő alatt, a mikor ott a chlormosásokat végeztettem.

Ez a rejtély nem marad rejtély az olvasó előtt, ha megismertetem őt az odavaló viszonyokkal.

Az osztály vezetői MIKSCHIK és CHIARI voltak. A ki ismeri az orvosi irodalmat, az előtt ismeretes lesz e két orvos működése. De a mit tettek, csak úgy tudták megtenni, hogy olyan tárgyakkal foglalkoztak, melyekkel kezeiket szükségkép beszennyezték; mindketten egyúttal a közkórház nőgyógyászati osztályának voltak vezetői; hogy azonban mennyire veszélyessé válhatik egy nőgyógyászati osztály egy szülőháza, azt megmutatta az evesedő méhrák, mely 1847 októberében az első szülészeti klinikán akkora pusztításokat vitt véghez.

A bécsi közkórházban évente 600—800 törvényszéki bonczolatot végeztek, melyeken a bevett szokás szerint hetenkint felváltva a két legfiatalabb főorvos törvényes tanuként tartozott jelen lenni. A mikor MIKSCHIK főorvossá lett, természetesen ő volt a legfiatalabb, és MIKSCHIK után CHIARI lett a legfiatalabb; ezért mind a kettő másodhetenkint jelen tartozott lenni a törvényszéki bonczolatokon.

Rejtély-e még a díjas osztály gyermekágyasainak kedvezőtlen egészségi állapota?

Azok a szülőházak, a melyek egyúttal tanintézetek is, kedvezőtlenebb viszonyokat tüntetnek fel, mint a tanítás céljait nem szolgáló szülőházak.

A tanintézetek közül megint azoknak, melyek kizárólag a bábák oktatásának szolgálnak, kedvezőbbek a halandósági viszonyai, mint a minők a kizárólag orvosok képzésére szolgáló tanintézeteké.

A tanintézetek halandóságának különbsége abban rejti okát, hogy a bábák oktatási rendszere nem jár az olyan tárgyakkal való foglalkozással, a melynél bomlott állati szerves

anyaggal szennyeznék be kezeiket, míg az orvosok tanítási rendszere azzal jár, hogy igen gyakran kell kezeiket bomlott anyagokkal bemocskolniok.

Kivételt csak a párisi Maternité tesz, melynek, bár kizárólagosan a bábák tanítására szolgál, mégis akkora a halandósága, mint DUBOIS klinikájéé Párisban, melynek az orvosok képzése a rendeltetése s a melyről dr. ARNETH úgy nyilatkozik, hogy «sajnálatos dolog a kórház boncztermének nagy közelsége». Hogy a Maternité halandósága ép akkora, mint DUBOIS klinikájéé, a XXI. sz. táblázat mutatja.

### XXI. TÁBLÁZAT.

#### *Parisi Maternité.*

<i>Évben</i>	<i>Szülönők száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Halálozási százalék</i>
1828	2920	163	5.58
1829	2788	252	9.03
1830	2693	122	4.45
1831	2707	254	8.73
1832	2582	146	5.65
1833	2536	109	4.29
1834	2629	97	3.68
1835	2632	92	3.49
1836	2586	57	2.20
1837	2829	45	1.59
1838	2983	81	2.71
1839	3407	122	3.58
1840	3701	94	2.53
1841	3515	114	3.24
1842	—	—	—
1843	—	—	—
1844	3410	168	4.92
1845	3302	139	4.20
1846	3531	143	4.04
1847	3752	133	3.54
1848	3671	110	2.99
Összesen —	58374	2441	4.18

## Dubois-féle klinika.

Évben	Szülők száma	Halottak száma	Halálozási százalék
1835	264	22	8·33
1836	242	17	7·02
1837	358	31	8·65
1838	516	25	4·84
1839	438	24	5·46
1840	582	26	4·46
1841	596	22	3·69
1842	830	34	4·09
1843	730	39	5·34
1844	903	41	4·54
1845	884	44	4·97
1846	901	42	4·66
1847	1088	31	2·84
1848	940	24	2·56
Összesen —	9273	422	4·55

A Maternitében divó oktatási rendszer azonban olyan, hogy ott a bábák ép oly gyakran szennyezik kezeiket bomlott anyagokkal, mint egyebütt az orvosok.

Allításom tanujául idézem OSIANDER JÁNOS FRIGYES-t.

Munkájában, melynek címe: «Megjegyzések a francia szülészetről, a párisi Maternité kimerítő leírásával. Hannover, Hahn testv., 1813.», azt mondja OSIANDER az előszóban, hogy 1809 májusától 1810-ig Párisban tartózkodott, hogy oly szerencsés volt BAUDELOCQUE barátságát élvezhetni, s hogy ennek a befolyására bejárhatott a Maternitéba.

A Maternitéban divó oktatási rendszerről a következő leírást adja OSIANDER a 33. lapon: «A mindennapos látogatáson, melyet az orvos a gyermekágyasok kórtermében tesz, a ház főbábája s a bábanövendékek egy része van jelen. Minden egyes tanulóba észlelése alá kap egy beteget és kötelességévé tétetik, hogy egy rövid kórtörténetet, a szülés lefolyását és az orvos rendelkezéseit feljegyezze. Ezeket a kórtörténeteket «bulletins cliniques»-nek nevezik és CHAUSSIER tanár sokat fáradoz rajta, hogy a bábanövendékek jól belegyakorolja ezek megszerkesztésébe. Minden egyes betegnél gondosan átnézi a bulletin-t és oly fontosságot is tulajdonít neki, mint a minőre ritkán találtam érdemesnek. A növendékek közt csak elvétve akad az olyan, kinek elég tehetsége és komolysága van hozzá,

hogy betegségeket észleljen és kórtörténeteket szerkesszen. Ez a néhány aztán mintát ad a többinek a megírandó kórtörténeteikhez és ily módon sokszor tapasztalhattam, hogy különböző betegségek kórtörténeteiben ugyanazokat a tüneteket ugyanazokkal a szavakkal írták le. Már magában véve is eléggé feltűnőek e fiatal leányok, a mint fontoskodó arczczal ütőeret tapintanak, észleleteket jegyeznek. Oktatójukat, a főbábát utánozzák mindezzel, kinek tekintélyét, melyet gondosan óv a betegágyak mellett, még az is fokozza, hogy az orvos mindenkor egy véleményen van vele.)

A 46-ik lapon azt mondja OSIANDER: «A bonczolatokon, melyeket a szülőháztól kissé távoleső kerti házban végeznek, a bábanövendékek is rendszeren jelen vannak. Ámúlvá láttam gyakran, mily élénk részt vesz néhány fiatal leány a hullák szétdarabolásában, mint fejtették ki, csupasz, véres karokkal, kezükben nagy késsel, tülekedés és kaczaj közepette, a medenczét, miután engedélyt kaptak az orvostól, hogy azt a maguk részére kikészíthessék.»

Az 51-ik lapon következőket mondja OSIANDER: «Azon észleletek közt, melyekre bonczolás közben BAUDELOCQUE figyelmessé tette tanítványait, különösen a horpaszizomnak a szülési erőlködések következtében való szakadása fontos.»

«A lefolyt szülésekről következő táblázatot állították össze. 1797 december 9-ikétől 1809 május 31-ikéig 17,308 nő szült összesen 17,499 gyermeket; 189 nő ikreket hozott a világra, tehát 91 szülésre 1 ikerszülés esett; csak ketten szültek hármás-magzatot; legalább is 2000 nő súlyosan megbetegedett a szülés után, 700 meghalt és bonczoltatott!»

A 242-ik lapon azt mondja OSIANDER: «A gyermekágyasok kis medenczebéli szerveinek lobja, melyet rendszerint gyermekágyi láz néven neveznek, s a mely minden nagy és túlsufolt szülőházban otthonos szokott lenni, a párisi szülőházban is előfordul.»

«A bajt különösen a téli hónapokban észlelik és bár állandóan uralkodik, mégis borzalommal emlékeznek vissza arra a két esztendőre (1803 és 1808 közt), a mikor endemikus módon pusztított s temérdek gyermekágyast ragadott el. Noha sehogysem tudtam e két év nagyobb halandóságáról biztos meggyőződést szerezni, a Maternité-ről szóló irat szerzői pedig

nem szólanak határozottsággal róla (a «Mémoire sur l'hospice de la Maternité. Paris 1808» három szerzője, a kórházi irodájának alkalmazottja s a vezetőség részéről az adatok közlésénél tanusított óvatosságukért dicséretben részesültek); de hogy a halandóság igen nagy lehetett, sok mindenből kitűnik, főleg pedig abból, hogy a megnevezett öt esztendőben (ama két esztendő miatt, melyben a kis medenczebéli szervek lobja uralkodott) a halandóság aránya 1:23 volt, míg egyébkor 1:32 szokott lenni. Ebben az öt esztendőben 9645 nő közül 414 halt meg, nagyobbára az említett gyulladások következtében.»

A 259-ik lapon a következőt mondja OSIANDER: «A nemi szervek üszkösödése abban az időben, a mikor a Maternité-t látogattam, több ízben fordult elő a gyermekágyasok közt és épen akkor, a mikor a kis medenczebéli lobok feltűnően gyakoriak voltak. Előttem ez a betegség abban a szörnyű alakjában, melyben megnyilvánult, teljesen új volt; de a Maternitében nem keltett nagyobb feltűnést, mivel ottan nem tartozott a ritkaságok közé.»

Az olvasó az idézetekből láthatja, mily tömegesen szennyezték be kezeiket a bábák bomlott anyagokkal a Maternitében.

Mint a hogy nem volna lehetséges az, hogy az úgynevezett járványos gyermekágyi láz az ugyanazon klimabéli szülőházak közül nehányat felkeressen, másokat pedig megkiméljen, ha t. i. atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások okoznák a gyermekágyi lázat; ép oly kevésbé, sőt még kevésbbé eshetnék meg az, hogy az atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások egyugyanazon intézet két osztályán évek során át egymástól eltérő mértékben viszik véghez pusztításaikat.

Az I. táblázat azt mutatja, hogy a bécsi első szülészeti klinika gyermekágyasai hat éven keresztül állandóan háromszorta nagyobb számban pusztultak el, mint ugyanazon intézet második klinikájának gyermekágyasai.

Ez az észlelet volt az, mely az első kételyeket ébresztette fel bennem a járványos gyermekágyi láz iránt.

A halandóság ezen egyenlőtlenségét egyugyanazon intézet két osztályán Strassburgban is megtaláljuk. ARNETH F. H. dr. «Francia-, Angol- és Irország szülészetről és nőgyógyászatáról» cz., Bécsben 1853-ban megjelent munkájában azt mondja a

strassburgi szülőházról: «a szülőház két osztályból áll: az orvosok klinikájából (*la clinique*) és a bábák képzésére szolgáló osztályból (*la service*). 1845 végéig ez a két osztály két főnök alatt egymás mellett állott fenn; csak vékony fal választotta el őket egymástól s e mellett a felvétel úgy történt, hogy rendes körülmények közt egy terhes a *service*-be, egy pedig a *clinique*-be került, míg a szünetek alatt valamennyit a *clinique*-ben vették fel. EHRMANN távozásá óta STOLTZ látja el mind a két osztályt.

A halandóság oka felől nem tudtak semmi bizonyosat kideríteni, de mind a két tanár megegyezett abban, hogy a hallgatók osztályán állandóan több a haláleset.»

Hogy ARNETH könyvének e helye felől közelebbi felvilágosításokat kapjak, levélbelileg dr. WIEGER és STOLTZ tanárhoz fordultam Strassburgba, a szívességüknek köszönöm a következő válaszokat. dr. WIEGER ezt írja:

«Mult hó 15-ikén kelt becses levelére korábban válaszoltam volna, ha gyorsabban szerezhettem volna meg LEVY GUSZTÁV «*Relation de l'Épidémie de Fièvre Puerpèrale observée aux cliniques d'accouchement de Strassbourg, pendant le I. Semestre de l'année scolaire 1856—1857*» cz. értekezését, a melyekben épen azokról a viszonyokról esik szó, melyekről Ön felvilágosítást kíván. Megküldöm Önnek egy könyvkereskedés útján az én példányomat, mert nem tudok mást keríteni. Meg fogja látni belőle, hogy a mióta a két osztály az új helyiségekben van elhelyezve, mindkettőben lábra kaptak a megbetegedések.

A mit ARNETH Önnel közölt, az helyes.

A mikor a baba-iskola EHRMANN tanár vezetése alatt állott, a gyermekágyi láz meglehetősen ismeretlen volt benne. A mióta STOLTZ tanár mind a két iskolát átvette (melyeknek terhes és gyermekágyas szobái az előbbi helyiségben, a nagy kórház második emeletén, mindössze egy terem által voltak elválasztva, a melyben a házbanlakó bábatanulók ágyai állottak), azóta a betegség mind a két osztályban honossá lett, és most is az; a két osztály egy szép, újonnan épült pavillonban lett egyesítve.

Strassburg, 1858 május 19-ikén.»

STOLTZ tanár a következőket írja: «Engedje meg, hogy

francia nyelven válaszoljak mult hó 1-sején kelt levelére, melyben felvilágosítást kér tőlem ARNETH könyvének egy részletéről, melyben az azt állítja, hogy a strassburgi Maternitének bábaképzésre szolgáló osztályán a gyermekági lázjárványok ritkák és hogy a halandóság is állandóan csekélyebb benne, mint az orvosi fakultás klinikáján. Ez a tény igaz (*la fait est exact*), azonban én a halandóság különbségét a két osztályon mindig a tisztasági viszonyok különbségének tudtam be. Mert az orvosi szülészeti klinika termei igen alacsonyak, nem eléggé tágasak és állandóan zsúfoltak, míg a bábák osztálya jól szellőzött és kedvezően is van elhelyezve, a szobák tágasságához viszonyítva pedig mindig kevés a benne lévő ágyak száma; e mellett tisztábban is tartják s egy év alatt kevesebb terhest és beteget vesznek fel benne. Másfelől a nehezebb eseteket mindig a fakultás klinikájára küldik.

Egészen 1856-ig együtt volt a két osztály a közkórházban. Tavaly a saját, derékszögben épített épületükbe költöztek, homlokzattal délnek és nyugatnak, udvarral és kerttel ellátva. A két klinikát tantermek és a műszertári szoba választják egymástól. A terhesek a földszinten vannak elhelyezve; a bábák osztálya megint előnyösebben van beosztva, mint a fakultásé. Ennek daczára 1856 és 1857 telén itt is, mint Münchenben, halálos járvány ütötte fel fejét mind a két osztályon, noha a fakultási klinikán a kezek fertőztelenítésére chlort használtak.

Láthatja ebből, tisztelt Kartárs Úr, hogy a mi tapasztalataink nem kedveznek az Ön elméletének a gyermekági láz kóroktanáról.

Mindamellet a legnagyobb figyelemmel fogom az Ön művét erről a tárgyról elolvasni s az Ön összes rendszabályait a lehető legnagyobb gondossággal fogom betartani.

Örvendek, hogy Önnel tudományos érintkezésbe juthattam s boldog lennék, ha nem maradnánk csak e mellett.

Strassburg, 1858 márczius 26-ikán.»

ARNETH könyvéből s e két levélből kitetszik, hogy Strassburgban a szülöintézet két osztályra volt felosztva, melyeknek egyike mindaddig, míg kizárólagosan a bábák képzésének szolgált, az úgynevezett járványos gyermekági láztól meg volt kimélve, bár a másik osztálytól, melynek rendeltetése az orvosok tanítása volt és a melyet az úgynevezett járványos



gyermekágyi láz fel-felkeresett, csak egy szoba választotta el. Miután 1845-ben a két osztály egy főnök alá került, az úgynevezett járványos gyermekágyi láz az addig megkímélt helyiségekbe is bevonult. 1856-ban a szülőház új épületbe hurczolkodott, s ebben is mind a két osztályt látogatta a gyermekágyi láz.

Nem szól-e ellene a józan észnek, hogy az orvosi osztályon fellépett gyermekágyi lázat a két osztálynak egyesítése előtt járványosnak, vagyis atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyásoktól függő bajnak tartjuk?

Maga STOLTZ tanár sem keresi az orvosi osztályon fellépett gyermekágyi láz okát atmosphærikus befolyásokban, hanem endemikus ártalmakban, nevezetesen a két osztály tisztasági viszonyainak különbségében, úgy a régi, mint most az új szülőházban.

Hogy azonban nem ezek a kedvezőbb viszonyok óvták meg a bábák osztályát a gyermekágyi láztól, míg az kizárólagosan az ő képzésük céljaira szolgált, az abból következik, hogy ugyanazok a kedvező viszonyok nem voltak már képesek távoltartani a gyermekágyi lázat, a mint az osztály megszűnt kizárólagosan bábaképző-osztály lenni.

Az új épületben sem tudta megvédeni a gyermekágyi láztól a baba-osztályt annak előnyösebb beosztása.

Én sem tartom a strassburgi két osztály egyesítése előtti és utána fellépett gyermekágyi lázat epidemikusnak, vagyis atmosphærikus befolyásoktól okozottnak, hanem endemikusnak; de az endemikus ok a bomlott anyagokban volt, melyek a strassburgi hallgatók kezére tapadtak és a két osztály egyesítése előtt csak egy, az egyesítés után pedig mind a két osztályon fejtették ki végzetes hatásukat, úgy a régi, mint most az új épületben.

A mi a chlormosások eredménytelenségét illeti, annak bírálatába e könyvnek más helyén bocsátkozunk.

A strassburgi bábaiskolák az osztályok egyesítése előtt s a bécsi második szülészeti klinika, a mióta kizárólagosan a bábák tanítására szolgál, egészen a chlormosásoknak meghonosításáig az első osztályon, 1847 májusában, mind bizonyítékok a mellett, hogy a gyermekágyasok egészségi állapota az ilyen tanintézetekben, melyek kizárólag a bábák képzésére szolgálnak, mindig kedvezőbb, mint az orvosképző-intézetek gyermekágyasaié. Lásd az I. táblázatot.

Hogy a szülöházak nagy halálozását nem atmosphærikus befolyások okozzák, hanem bomlott állati szerves anyagok, bizonyos abból, hogy egyes szülöházakban ki lehet mutatni, hogy az úgynevezett gyermekági láz csak akkor lesz bennük honos, ha körülményeik olykép változnak meg, hogy a bennük ápollt egyénekbe bizonyos rendszerességgel vitetnek be bomlott anyagok.

OSIANDER meséli, hogy a párisi Maternitéban réműlettel emlékszenek vissza az 1803 és 1808 közé eső két esztendőre, mert a gyermekági láz réműletes pusztításokat vitt véghez a gyermekágiyasok közt; a Maternité tanítási rendszerében bőséges kóroktanát találjuk meg a gyermekági láznak.

Ugyanezen 1803 és 1808 közé eső két év alatt Bécsben 100 gyermekágiyasra 1 haláleset se jutott. Bécsben az úgynevezett járványos gyermekági láz csak 1823-ban lett honos, ez pedig az az időpont, a mikor ott az orvosi tudomány boncz-tani irányt kezdett venni.

ROKITANSKY 1828 óta működik a kórboncz-tani intézetben. 1823-tól fogva 1847-ig, a chlormosások elrendelésének esztendejéig, tehát 24 éven keresztül, egy év kivételével, a halandóság állandóan 2 százaléknynál magasabb volt és évi 12 százaléig emelkedett fel, míg 1784-től 1822-ig, tehát 39 évig, csak 4 százalékra hágott és volt 25 év, melynek leforgása alatt 100 gyermekágiyas közül nem halt meg 1. L. a XVII. táblázatot.

A kielii szülöházról mondja a megboldogult MICHAELIS egy levelében, melyet lesz alkalmunk teljes terjedelmében közölni: «Őn jól tudja, hogy a gyermekági láz csak 1834-ben tartotta bevonulását hozzánk. Azonban körülbelül ez az az idő, a melytől fogva jobban nekiadtam magamat a tanításnak, nevezetesen pedig a jelöltek vizsgálódásait tettem rendszeressé. Ez a dolog is összefüggésbe hozható az említett ténybel.

A strassburgi bábaiskola helyiségeibe csak 1845-ben vonult be a gyermekági láz, a mely esztendőben a két osztály egyesítése történt.

Míg a gyermekágiyasok egészségi állapota a pesti Szent Rókus-kórházban a szülészeti osztály fennállása óta állandóan kedvezőtlen volt, mivel az függelékét képezte egy sebészeti osztálynak, addig a pesti orvosi fakultás gyermekágiyasainak egészségi állapota a negyvenes évekig mindenkor kedvező

volt, mert Pesten az orvosi tudomány csak a nevezett években vett boncztoni irányt.

Elődöm BIRLY udvari tanácsos, egykoron BOER tanársegéde, azt hitte, hogy az ő gyermekágyasainak a bécsiekénél kedvezőbb egészségi állapota onnan van, hogy ő, t. i. BIRLY, bőven rendelte a hashajtókat, eredvén a gyermekágyi láz a belek tisztátalanságától; évenként, rendszeresen klinikájának a nagy szünidők után, októberben való megnyitása alkalmával heves vádbeszédeket intézett Bécs ellen és erősen állította, hogy a bécsi szülőház nagy halandóságát csak a hashajtók alkalmazásának elhanyagolása okozza.

A mikor azonban Pesten is boncztoni alapra helyezkedett az orvosi tudomány, elvesztették a hashajtók kórhárító képességüket és a pesti orvoskari tanártestület oly időben, midőn még nem voltam szerencsés tagja lenni, hivatalosan is kijelentette, hogy a pesti szülészeti klinikát a gyermekágyi láz elharpódzása miatt több ízben be kellett a tanév folyamán is zárni.

Számadatokat nem hozhatok fel bizonyítékkal, mert a szabadságharcz alatt elvesztek a jegyzőkönyvek. Az a körülmény, hogy abban a városban élek, melyről ezt állítom, eléggé tanusodik szavaim megbízhatósága felől.

Hogy a nagy halandóság a szülőházakban nem atmoszferikus befolyásoktól függ, hanem a bomlott anyagtól, mely rendszerint kívülről kerül be az egyének szervezetébe, kiderül abból, hogy a mikor valamely szülőház viszonyai úgy alakulnak, hogy a bomlott anyagnak ezen kívülről való bekerülése nem történhetik többé ily sokszoros mértékben, a halandóság is meg szokott csökkenni. Ide számít a második szülészeti klinika, a mely akkor, a midőn orvosoknak és bábáknak tanítására szolgált, nagyobb halandóságot mutatott fel, mint kizárólagosan a bábák kiképzésére szolgáló idejében.

Ha azonban a megváltozott viszonyokkal együtt a bomlott anyag kívülről való bevitelének is végleg útja szeptetett, a járványos gyermekágyi láz is megszűnt vissza-visszatérni; ide tartozik a pesti Szt. Rókus-kórház szülőháza, melyet elválasztva a sebészeti osztálytól, vezetésemnek adták át. Hat éven keresztül chlormosások nélkül sem volt járvány osztályomon.

Hogy e nagy halandóság a szülőházakban nem atmoszferikus befolyásoktól függ, kiderül abból is, hogy ha olyan

rendsabályok fogantatosítottak, a melyekkel a bomlott anyagot sikerült elpusztítani, akkor az ilyen szülőházakban nem fordul elő többé járványos gyermekági láz, még ha bennük évek során át is esztendőnkint ütötte fel fejét. Ide tartozik a bécsi első szülészeti klinika és a pesti szülészeti klinika. Az idegen helyeket illető tapasztalatokról később fogunk beszámolni.

A mit az úgynevezett járványos gyermekági láz megjelenéséről és eltűnéséről mondtunk, számokban is ki fogom mutatni a bécsi szülőházzal.

A bécsi szülőház, mint már említve volt, 1784 augusztus 16-án nyílt meg. Lásd a XVII. táblázatot, a 122. lapon.

A mikor az orvosi tudomány Bécsben még nem állott bonczani alapon, 39 év alatt, vagyis 1823-ig, 71.395 szülés történt, meghalt 897 nő, vagyis 1·25 százalék. A mikor 1823-ban az orvosi tudomány bonczani irányt vett, az 1833-ik évig, a melyben a szülőházat két osztályra osztották, tehát tíz év alatt, 28.429 szülés fordult elő, ezek közül 1509 nő halt meg, vagyis 5·30 százalék. Lásd a XVII. táblázatot a 122. lapon.

Az 1833-ik évben történt osztályokra választásnál a hallgatókat és a bábanövendékeket egyenlő számban osztották be mind a két osztályra szülészeti oktatásuk céljából. Az 1840 október 10-én kelt legfelsőbb elhatározás az összes hallgatókat az első, s valamennyi bábanövendékeket a második osztályra utasította.

Ama nyolcz év alatt, vagyis 1833-tól 1841-ig, melyben a hallgatók és bábanövendékek mindkét osztályra egyenlő számban voltak elosztva, a halandóság nagysága a két osztály között ingadozott, mint ezt a XXII. táblázat mutatja.

XXII. TÁBLÁZAT.

Év	I. osztály			II. osztály		
	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
1833	3737	197	5·29	353	8	2·26
1834	2657	205	7·71	1744	150	8·60
1835	2573	143	5·55	1682	84	4·99
1836	2677	200	7·47	1670	131	7·84
1837	2765	251	9·09	1784	124	6·99
1838	2987	91	3·04	1779	88	4·94
1839	2781	151	5·04	2010	91	4·05
1840	2889	267	9·05	2073	55	2·06
Összesen	23066	1505	6·56	13095	731	5·58

Sajnálom, hogy csak ily későn jutottam e táblázathoz, hogy azt azon a helyen, a hol először lett volna rá szükségem, nem használhattam fel. Az olvasó ezért legyen szives a 122. lap 5. sorától alulról a 124. lap 7. soráig újra elolvasni az ott mondottakat.

Azáltal, hogy az összes hallgatókat az első s az összes bábánövendékeket a második osztályra utasították, az első osztály halandósága fokozódott, a másodiké pedig annyira megcsökent, hogy az első osztály halandósága 1847 májusáig, a chlormosások meghonosításáig, tehát hat év alatt, átlag háromszor akkora lett, mint a másodiké, mint ezt az I. táblázat a 78. lapon mutatja.

A chlormosások 1847 májusában való megkezdésétől fogva a két osztály halandósága 1859 január 1-ig, tehát tizenkét év folyamán a XXIII. táblázat szerint viselkedett.

### XXIII. TÁBLÁZAT.

Év	I. oszt. (orvosok klinikája)			II. oszt. (bábák klinikája)		
	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
1847 <sup>1</sup>	3490	176	5.00	3306	32	0.09
1848	3556	45	1.27	3219	43	1.33
1849 <sup>2</sup>	3858	103	2.06	3371	87	2.05
1850	3745	74	1.09	3261	54	1.06
1851	4194	75	1.07	3395	121	3.05
1852	4471	181	4.00	3360	192	5.07
1853 <sup>3</sup>	4221	94	2.02	3480	67	1.09
1854	4393	400	9.10	3396	210	6.18
1855	3659	198	5.41	2938	174	5.92
1856	3925	156	3.97	3070	125	4.07
1857	4220	124	2.92	3795	83	2.18
1858 <sup>4</sup>	4203	86	2.04	4179	60	1.43
Összesen	47935	1712	3.58	40770	1248	3.06

Ez a táblázat azt mutatja, hogy a halandóság az első osztályon a chlormosások elrendelésétől, 1847 májusától kezdődő-

<sup>1</sup> SEMMELWEIS, tanársegéd 1847 márcz. 20-tól 1849 márcz. 20-ig.

<sup>2</sup> BRAUN KÁROLY, tanársegéd 1849 márczius 20-tól 1853 nyaráig.

<sup>3</sup> BRAUN GUSZTÁV, BRAUN KÁROLY fivére, tanársegéd és 1857 áprilisétől decemberig helyettes-tanár.

<sup>4</sup> BRAUN KÁROLY, tanár.

leg 6:35 és a másodikon 0:32 százalékkal lejjebb szállt. Azonban az első osztály halandósága 2:30, a másodiké 1:79 százalékkal nagyobb lett, mint a minő 1848-ban volt, a mikor magam ügyeltem fel a chlormosásokra, jóllehet magamnak sem sikerült a lehetőségig legkisebb halandóságot elérnem, minek okait kellő helyen elő fogom adni.

Ezen fokozott halandóság elbirálását könyvem azon helyén nyújtom, a mikor a chlormosásoknak más szülészek által tapasztalt eredménytelenségéről fogok nyilatkozni.

Az elfogulatlan olvasó érje be e helyütt azzal a megjegyzéssel, hogy a két osztályon hivatalosan működő valamennyi orvos a gyermekágyi láz keletkezéséről vallott nézetnek ellenfele volt s ma is az.

Tanárszegédi állásomban utódom, BRAUN KÁROLY, írásban nyilatkozott nézetem ellen. BRAUN KÁROLY utóda, fivére GUSZTÁV, 1854-ben 400 halottal bizonyította be nézetét a gyermekágyi láz keletkezéséről, vagyis olyan halálozással, melyet a bécsi szülőházban, és pedig a két osztályban együtt, csak három ízben mult felül egy nagyobb halandóság, t. i. az 1842-ik év 730, az 1843-ik 457 és az 1846-ik 567 halottal.

De ha az első osztály 400 halottjához még hozzávesszük a második osztálynak ugyanazon évbeli 210 halottját, akkor az 1854-ik esztendő halandóságát, a két osztály 610 halottját, csak egy év, a chlormosásokat nélkülöző 1842-iki, éri utól 730 halottjával.

Ha azonban külön-külön nézzük a két osztály halandóságát, akkor az elsőét 400 halottal 1854-ben csak két esztendő mulja felül: az 1842-ik év 518 és az 1846-iki 459 halottal.

A bécsi szülőházban ápolt gyermekágyasok egészségi viszonyainak világosabb áttekintése végett táblázatban állítottam össze a szülőház fontosabb időszakait és főbb számadatait.

#### XXIV. TÁBLÁZAT.

Az orvosi tudomány Bécsben boncztani alap híjján:

Szülések száma 71.395, halottak száma 897, vagyis 1:25 százalék.

Az orvosi tudomány Bécsben boncztani alapon:

Szülések száma 28.429, halottak száma 1509, vagyis 5:30 százalék.

A szülőház két osztályra osztása:

**I. osztály.****II. osztály.**

(Hallgatók és bábanövendékek mindkét osztályon egyenlő számban.)

Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
23.059	1505	6·56	13.097	731	5·58

A chlormosások meghonosítása előtt:

**I. osztály.****II. osztály.**

(Orvosok klinikája.)

(Bábák klinikája.)

Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
20.042	1989	9·92	17.791	691	3·58

A chlormosások meghonosítása után:

**I. osztály.****II. osztály.**

(Orvosok klinikája.)

(Bábák klinikája.)

Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
47.938	1712	3·57	40.770	1248	3·06

Az I. és II. osztály összege:

Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
91.043	5206	5·71	71.656	2670	3·72

A 75 év összege:

Szülések száma 262.523, halottak száma 10.282, vagyis 3·91 százalék.

39 esztendő az orvostudománynak Bécsben boncztani alap nélkül való időszakából.

A halandóság volt:

	Százalék	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék
25 év	0	44.838	273	0·60
7 «	1	12.074	185	1·52
5 «	2	9.332	219	2·34
1 «	3	2.062	66	3·20
1 «	4	3.089	154	4·98
39 év		71.395	897	1·25

10 esztendő az orvosi tudománynak boncztani alappal való idejéből.

A halandóság volt:

	Százalék	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék
1 év	2	2.367	51	2.15
3 "	2	8.961	317	3.53
2 "	4	5.923	284	4.79
1 "	6	3.353	222	6.62
1 "	7	2.872	214	7.45
2 "	8	4.953	421	8.49
10 év		28.429	1509	5.30

Nyolcz év a ketté osztott szülőház időszakából; hallgatók és bábanövendékek mindkét osztályon egyenlő számban:

### I. osztály.

	Százalék	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék
1 év	3	2.987	91	3.04
3 "	5	9.084	491	5.40
2 "	7	5.334	405	7.59
2 "	9	5.654	518	9.16
8 év		23.059	1505	6.56

### II. osztály.

	Százalék	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék
2 év	2	2.426	63	2.59
3 "	4	5.473	263	4.80
1 "	6	1.784	124	6.99
1 "	7	1.670	131	1.84
1 "	8	1.744	150	8.60
8 év		13.097	731	5.58

Hat év.

### I. osztály.

(Orvosok klinikája.)

	Százalék	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék
1 év	6	3.492	241	6.8
1 "	7	3.036	237	7.7
2 "	8	6.217	534	8.5
1 "	11	4.010	459	11.4
1 "	15	3.287	518	15.8
6 év		20.042	1989	9.92



## II. osztály.

(Bábák klinikája.)

	Százalék	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék
3 év	2	9.951	239	2.40
1 «	3	2.442	86	3.05
1 «	5	2.739	164	5.09
1 «	7	2.659	202	7.05
6 év		17.791	691	3.38

Tizenkét év a chlormosások meghonosítása után.

(Orvosok klinikája.)

A halandóság volt:

	Százalék	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék
3 év	1	11.495	194	1.68
4 «	2	16.505	407	2.46
1 «	3	3.925	156	3.97
1 «	4	4.471	181	4.00
2 «	5	7.149	374	5.23
1 «	9	4.393	400	9.10
12 év		47.938	1712	9.57

(Bábák klinikája.)

A halandóság volt:

	Százalék	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék
1 év	0	3.306	32	0.09
4 «	1	14.139	224	1.58
2 «	2	7.166	170	2.28
1 «	3	3.395	221	3.05
1 «	4	3.070	125	4.07
1 «	5	6.298	366	4.81
2 «	6	3.396	210	6.18
12 év		40.770	1248	3.06

Az elfogulatlan olvasóra ez a táblázat meggyőzőleg foghatni a tekintetben, hogy a bécsi szülőház gyermekágyasainak halandósága 75 éven át nem atmoszférikus befolyásoktól függött, hanem hogy bomlott állati szerves anyag okozta azt, a mely a szerint, hogy többé vagy kevésbé gyakran jutott be kívülről az egyének szervezetébe, a szerint okozta a halandóság ingadozásait, miként azt a közölt táblázat szem mellát-

hatóvá teszi, Mivel pedig a természet törvényei az egész világon mindenütt egyformák, ezért megtehetem e táblázat alapján a kijelentést, hogy sohasem léteztek atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások, a melyek képesek lettek volna előidézni a gyermekági lázat és hogy e járványoknak ama vég nélküli sorozata, melyet az orvosi irodalom feljegyzett, csupa elhárítható külső fertőzési esetből állott, vagyis az összes megbetegedések olykép keletkeztek, hogy az egyének szervezetébe egy bomlott állati szerves anyag vitetett be kívülről.

Hogy a szülöházaknak úgynevezett járványait nem az atmosphærikus befolyások, hanem a kívülről bejutott bomlott állati szerves anyag okozta, azt az angol, valamint azon országok szülöházaiban ápolt gyermekágyasoknak kedvezőbb egészségi állapota is bizonyítja, melyek, mint Ir- és Skótország, angol orvosi nézeteket vallanak; szemben állanak ezekkel a német és francia szülöházak gyermekágyasainak rosszabb egészségi viszonyai.

Nincsen semmi okunk a feltevésre, hogy azok az atmosphærikus befolyások, melyek a német és francia szülöházakból oly nagy számmal ragadják el a gyermekágyasokat, nem tennék meg ugyanezt Anglia-, Skót- és Írországban.

Ezen országok atmosphærikus befolyásainak különbözőségében tehát nem rejlik a gyermekágyasok egészségi állapotának különbsége. Azonban az angol orvosok nézete a gyermekági láz keletkezéséről lényegesen eltér a francia és német orvosok ebbeli nézetétől.

Az angol orvosok ragályos természetűnek tartják a gyermekági lázat; Francia- és Németországban mindig az a nézet volt előtérben, hogy a gyermekági láz nem ragályos. Hogy nem az, ez az én meggyőződésem is; okaimat már kifejtettem róla, s még lesz alkalmam könyvem folyamán visszatérni rá.

A gyermekági láz azonban beteg terhesről, vajudóról vagy gyermekágyasról valamely általuk termelt, bomlott anyag közvetítésével egészséges terhesekre, vajudókra vagy gyermekágyasokra átvihető betegség; azonban nem mindegyik beteg terhesről, vajudóról vagy gyermekágyasról vihető át élő korokban az egészséges egyénre, hanem csak az olyan betegekről, a kik bomlott anyagot termelnek. Halála után

mindegyik gyermekágyasról átvihető a gyermekágyi láz egészségesekre, ha a hulla elérte a rothadás kellő fokát.

Az angolok, abból a tapasztalatból kiindulólág, hogy a gyermekágyi láz ragályos, nem látogatnak egészséges terheseket, vajudókat vagy gyermekágyasokat, ha megelőzőleg beteg terheseknél, vajudóknál vagy gyermekágyasoknál jártak a nélkül, hogy kezeiket chlorral meg ne mosnák, át ne öltözködnének, s ha a megbetegedések száma szaporodni kezd, utazásra kelnek s egy időre teljesen felhagynak az orvosi gyakorlattal. Az angol orvosok egy gyermekágyas hullájának bonczolatától nem mennek egészséges terheshez, vajudóhoz vagy gyermekágyashoz a nélkül, hogy előzőleg chlorral ne mosakodnának, ruháikat fel ne váltanák.

Az angol orvosok mindazokban az esetekben, melyekben a beteg terhes, vajudó vagy gyermekágyas nem termel bomlott anyagot, felesleges dolgot mívelnek; de valahányszor azok bomlott anyagot termelnek, az angol orvosok, azzal a szándékkal, hogy megsemmisítsenek egy contagiumot, megsemmisítik magát a bomlott anyagot, mely, ha átvitték volna egészséges terhesre, vajudó vagy gyermekágyasra, gyermekágyi lázat idézett volna elő.

Gyermekágyasok hullájának bonczolata után az angol orvosok chlormosásokkal szét akarják ronsolni a contagiumot s e közben a bomlott anyagot pusztítják el, melylyel kezeiket beszennyezték.

A német és francia orvosok abban a meggyőződésben, hogy a gyermekágyi láz nem ragályos természetű, de a bomlott anyag révén való átvihetőségét nem ismerik, gyermekágyasok hulláinak bonczolása, valamint beteg terhesek, vajudók és gyermekágyasok meglátogatása után, még ha azok bomlott anyagokat is termelnek, chlormosás végzése nélkül elmennek egészséges terhesekhez, vajudók és gyermekágyasokhoz, s ily módon átviszik ezekre a bomlott anyagot, mely, ha felszívódik, gyermekágyi lázat idéz elő.

E miatt angol szülőházakban elesnek azok a megbetegedések, melyeket német és francia szülőházakban a gyermekágyas hullái vagy a beteg terhesek, vajudók és gyermekágyasok okoznak; innen van a kedvezőbb egészségi állapot az olyan szülőházak gyermekágyasai körében, melyekben a gyermek-

ági lázat ragályos bajnak tartják. De hogy ezekből a forrásokból számos megbetegedést okozó bomlott anyag eredhet, arra tanulságos közleményt tett közzé CHIARI a cs. k. bécsi orvosegyesület folyóiratában (I. évfolyam, 1855 február 19-ike, 8-ik szám).

### Intelmek a gyermekági járvány elhárítására néhai CHIARI tanártól.

«Bátor vagyok egy oly tárgyra hívni fel a figyelmet, mely, ha sokszor is szóltak már róla, mégis sokféle felvilágosításra szorul. Az úgynevezett gyermekági járványok keletkezéséről és elhárításáról van szó; azért mondom, hogy «úgynevezett», mert megállapított tény, hogy az efféle megbetegedések korántsem fordulnak elő nagyobb kiterjedésű vidékeken egyszerre nagyobb számmal, hanem köztudomásúlag többnyire csak szülőházakban és azokban sem egyenlően elosztva a különböző osztályokra.

«Nem akarok e helyütt visszatérni ennek a valósággal szörnyűséges betegségnek keletkeztető okáról nyilvánított nézetekre, azonban legyen szabad a gyermekágiak számos megbetegedéseinek alkalmi okairól néhány megfigyelést közölni, melyet hivatalos működésem alatt Prágában tettem.

«1853 január 23-ikától 27-ikéig egy először szülőnél a szülésnek a jelzett időszakon át, a méhszáj megvastagodása és a szülés folyama alatt beállott utólagos üszkösödése következtében való elhúzódását észleltük. Miután hiába próbáltunk meg fürdöket, befecskendéseket, lobellenes eljárást, a porczkeménységű és ujjnyi vastagságra megduzzadt, méhszáj bemetszéseit, a hosszú szülési folyamat alatt már elhalt magzatnak feldarabolásához fogtunk, hogy négy nap után végül befejezzük a szülést. A hüvelyváladék a két utolsó napon barnás, szennyes színű és rendkívül bűzös volt. A gyermekágiak súlyos *endometritis septica*-ban megbetegedett és február 1-sején meghalt benne. Attól a naptól fogva, hogy ez a szülő a szülőszobában feküdt, kilencz más vele egyidejűleg ott fekvő szülő is megbetegedett és egynek kivételével valamennyi meghalt. Január utolsó napjaitól fogva egész május haváig húzódott el a sok megbetegedés s a régi kedvező egészségi

viszonyok csak októberben állottak ismét helyre a gyermekágyasok közt.

«Bizonyossággal véltem ebből látni, hogy az adott esetben a sűrűbb megbetegedéseket üszkös anyagoknak beteg szülőnőkről egészséges egyénekre való átvitele okozta. Csak természetes, ha a legnagyobb óvatossággal jártunk el e közben, nehogy e deletær anyagokat a vizsgálatok révén átvigyük; ennek daczára feltehető, hogy egy ilyen betegnek és több egészséges szülőnőnek együttartózkodása alatt egy és ugyanabban a nem is tágas helyiségben a különböző mediumok a deletær anyagokat átvihették. A mint azonban megkezdődtek a megbetegedések, érthető volt, hogy egy oly intézelben, melynek helyiségei a szülések nagy számánál fogva alig mondhatók elégségeseknek, ugyanaz az ok a betegségnek további fennmaradását is előidézte.

«Az eddig mondottakkal még nem akarom azt a nézetet hangoztatni, mintha az összes úgynevezett gyermekágyi járványoknak ezen a módon kellene keletkezniök, de azt hiszem, hogy egy olyan körülményre hívtam fel a figyelmet, mely nagyobb szülőházakban is beállhatott és be is áll.

«Nézetem helyességét, sajnos, egy második szomorú alkalom is megerősítette. 1853 októberében, néhány nappal Prágába való visszatértem előtt, több heti szünidei utazásom után egy napokon át vajudó asszonynál medenczeszükület miatt perforatiót kellett végezni. Ez a gyermekágyas *endometritis septicában* halt meg az izületi porcok elevesedése mellett. Ettől az időtől fogva megint nagy számmal fordultak elő a rosszindulatú megbetegedések esetei és csak november közepén szüntek meg. Ettől kezdve prágai működésem leteltéig, vagyis tavaly augusztus végéig, oly szerencsés voltam, hogy többé az odavaló klinikán nem fordult elő nagyobb számban a szörnyű baj.

«Ezzel a két észlelettel egyebet sem kívántam feltüntetni, mint azt, hogy bizonyos körülméntséssel számos, a szülőházakban előforduló megbetegedés keletkezése módjának nyomára lehet jutni.

«Egyébiránt már SEMMELWEIS utalt a keletkezésnek erre a módjára s az itteni bába-klinikán is hasonlót észleltek az őszszel, miként arról SPÄTH dr. barátom bizalmasan értesített.

«Lelkiismeretbeli dolognak tartom ezen észleletek ismeretetését, mert ha nem is azt akarom velük kifejezni, hogy a járványok keletkezésének ez az egyedüli módja, mégis irányításul szolgálhatnak és nagy gyakorlati haszonnal járhatnak a szülőházak beosztása és berendezése körül. E tekintetben sürgető szükségnek tartom, hogy nagyobb szülőházakban több szülőszobát tartsanak készenlétben, hogy a jelzett esetekben az elhúzódó születeket a rendes lefolyásúaktól el lehessen különíteni. Hogy ezen elkülönítés a tanítás munkája alkalmával is szem előtt tartandó, magától értetődik.

«A fentjelzett nézetből az következőn, hogy a rothadó delecter anyagok átvitelétől függ a gyermekági megbetegedések elterjedése a nagyobb szülőházakban, a lehetőségig igyekeztem ezt az okot megszüntetni, s ezért a vezetésem alatt álló intézetben a következő kórharító rendszabályokat állítottam fel:

«1. A tanítást úgy osztom be, hogy az egyes szülőnőket soha sem vizsgálja meg ötnél több hallgató; minden jelenlevő tartozik kezeit chlormészoldatban megmosni.

«2. Hogy a jelöltek ne jöhessenek egykönnyen boncztani foglalatосkodásaikról a klinikára, ezért nyáron is, télen is reggel 7—9-ig tartom meg a beteglátogatást.

«3. Figyelmemet a fehérmű gondos tisztítására is fordítottam; a második járvány alkalmával elrendeltem, hogy a nemi szervekre helyezendő takarókendőket házon kívül mossák.

«4. Könnyen elképzelhetőnek tartottam továbbá, hogy a gyermekágyasok tisztításához használt szivacsokkal, ha a gyermekágyas pld. gyermekági fekélyekben szenvedett, ezt a bajt más gyermekágyasra is át lehet vinni. Ezért úgy intézkedtem, hogy a gyermekágyasok nemi szerveit ne szivacsokkal, hanem csak fecskendőik segítségével tisztogassák meg, mert míg az előbbieket könnyen érintkezésbe jutnak a szülőrészekkel, az utóbbiakkal ez nem egykönnyen történhetik.

«5. A nehezebb betegeket igyekeztem eltávolítani a szülőintézetből, a mennyiben a kórházba vittem őket át. Ez a rendszabály más okból, t. i. helyszűke miatt is szükségessé vált. Hogy az ily betegek feltorlódása a szülőintézetekben úgy physikai, mint erkölcsi tekintetekből mindenképen meggátlandó, mindenki előtt világos lehet.

«6. A fentebb hangoztatott nézetből folyik az is, hogy valamely szülőházban számos megbetegedés fellépése esetén a helyiségek, valamint a kórház egész berendezésének változtatása kitűnő eszköznek mondható arra, hogy a betegség terjedését meggátolja.

«Ezért czélszerűnek láttam hasonló új intézetek felállításánál oly módon rendezni be az épületet, hogy pld. itt helyben minden szülészeti klinikának meg volna a maga külön épülete, mely még a fehérnemű dolgában is teljesen el lenne választva a másik klinikától.

«Mivel rendszabályaim alkalmazása által, a mennyiben azok fogatosítása hatalmamban állott, alkalmam nyílt tapasztalni, hogy a gyakori gyermekági megbetegedések egy-két hónap alatt ismét megszűntek, azt hiszem, hogy sürgősen ajánlhatom azokat.»

CHIARI-nak ezen észleleteiből láthatja az olvasó, hogy a beteg szülőnőtől vagy gyermekágyastól származó bomlott anyag mily sok megbetegedést képes létrehozni. De hogy az ilyen betegetől származó bomlott anyag nem egyedüli forrása az úgynevezett gyermekági járványnak, bizonyos abból, a mit a 153—154. lapon a bomlott anyag forrásairól mondtunk, mely az összes eddig észlelt s talán még ezután is észlelendő úgynevezett gyermekági járványokat idézte elő s talán még elő fogja idézni.

Hogy azokban a szülőházakban, melyekben a gyermekági lázat ragályosnak tartják, s a melyekben a contagium elpusztításának szándékával, chlormosások által elpusztítják a bomlott anyagot, mely beteg terhestől, vajudótól, gyermekágyastól vagy gyermekági lázban elhaltak hullájáról véve, a chlormosások nélkül bizonyára számos megbetegedést okozott volna, kitűnik egy jelentésből, melyet LEVY dr. kopenhágai tanár a szülőházakról a szülészeti gyakorlati tanításáról Londonban és Dublinban a «*Bibliothek for Laeger*» hasábjain közzétett. MICHAELIS G. A. kieli tanár ezt a jelentést a «*Neue Zeitschrift für Geburtskunde*» 27. kötete 3. füzetében, a 592. lapon németül is közölte.

Nem mondhatok le róla, hogy a fordítónak előszavát e helyütt pontosan közzé ne tegyem.

«Egy utazás alkalmával, melyet rövid idő előtt fejeztem

be, alkalmam volt az előttem fekvő jelentés tartalmának hűségéről meggyőződni; ez a meggyőződés már a jelentés összeállításának szorgalma és alaposága következtében is minden olvasón erőt fog venni.

«A szerző vizsgálatainak főszempontja azon körülmények felderítése volt, melyek közt a gyermekágyi láz fel szokott lépni s azon eszközök megnevezése, melyekkel leküzdése szerencsésen sikerült. A legfontosabb eredményeket e tekintetben az angol intézetek szolgáltatták, mert a szülők házak ezen pestise legtöbbször és időnkint legerősebben azokat tette próbára; mégis az utolsó évtizedekben sikerült nekik egészségügyi rendszabályok segélyével a gyermekágyasok halandóságát annyira csökkenteni, hogy a londoni és dublini intézetekben alig haladja meg az egy százalékot.

«A continensen, sajnos, még nagyon távol vagyunk ily szerencsés eredményektől. Néhány eddigelé megkimélt kisebb intézettől eltekintve, a betegség úgy látszik, az intézetek kora szerint mind gyakrabban s öldöklőbb módon pusztít. Már-már fennállásukat is fenyegeti a tudomány fejlődéséhez és a gyakorlati tanításhoz annyira szükséges szülők házaknak. Fájdalom, bekövetkezett ez a vezetésem alatt álló intézetben is és a körülményekből úgy tetszik ki, hogy Kopenhágában is így áll a dolog. Mind a két helyen új építkezéshez kell majdan folyamodni, s ha a kormány megadja hozzá ezuttal is a szükséges költséget, egy újabb kudarcz a szülők házak végleges beszüntetését vonná maga után.

«Ez a veszély azonban nemcsak bennünket fenyeget; idővel eléri mind a hasonló intézeteket, a melyekben kedvezőbb egészségi viszonyok helyreállítása nem sikerül.

«A műveltség és emberiesség terjedésével azokon a helyeken is, a hol közömbösen viselkedett mindeddig a közvélemény a rettenetes emberáldozatok láttára, még egykoron hatalmasan fel fogja emelni szavát; akkor pedig biztos lehet diadaláról: vagy bezárják, vagy egészségessé kell tenni a szülők házakat. A tudomány virágzása és tekintélye nevében azonban azt kell óhajtánunk, hogy eddig a kényszerig ne is jusson a dolog; hogy előbb kell nekilátnunk, még mielőtt a nép dühe mindent lerombol s elpusztít.

«Hogy az egyes megbetegedések orvoslásától nem vár-



ható e járvány elfojtása, az avatott előtt nem szorúl bizonyítékra. Csakis beható és szigorúan követett rendszabályok a tisztaság, szellőztetés stb. terén fognak célhoz vezetni s az angolok tapasztalatai azzal kecsegtetnek, hogy a sikert biztosra is vegyük.

«Angol kartársainknak hálával tartozunk áldásos fáradozásaiért, s egy jobb jövő reményének nyújtásáért; és mi nem tehetünk jobbat, mintha pompás berendezéseiket szemügyre vesszük s tanulságot meritünk belőlük.

«A legnagyobb előzékenységgel mutatták meg nekem intézeteiket, s egy oly vezetővel ellátva, mint a minő LEVY tanár közleménye, érthető, hogy a legrövidebb idő alatt is teljesen tájékozódik az ember az angol intézmények megtekintésében.

«Tavaly tették meg Bécsben a szerencsés felfedezést, hogy a kezeknek chlorral való tisztavátétele által a vizsgálat előtt, a szülőház azon osztályában, melyben annakelőtte rettenetesen pusztított, most feltűnő módon korlátok közé szorult a betegség. Ezen szer használata folytán a halottak száma csaknem egy tizedére esett le a rendes számnak; a mi rendkívül fényes eredmény.

«Kétségen felül SEMMELWEIS dr., kinek e felfedezést köszönjük, legközelebb bővebben fog nyilatkozni a dologról; és ha nem csal minden a világon, akkor ezen szernek használata a többi általános fertőtlenítő szerekével együtt boldogabb időket fog szülőházainkra hozni.

«A bécsi tapasztalatokról SCHWARTZ HERMANN dr., holsteini orvos volt szíves értesíteni, kinek e helyütt nyilvános köszönetemet fejezem ki.

«Kiel, 1848 április 17-ikén.»

A londoni szülőházak számadatai LEVY dr. tanár közlése szerint a következők:

## XXV. TÁBLÁZAT.

Szülönők és meghaltak kimutatása a londoni *British-Lying-in-Hospital*-ban annak alapítása óta, 1749 novemberétől 1846 december 31-ig.

Év	Szülönök száma	Halottak száma	Százalék	Halálozás
1749 (november-től decz. 31-ig)	3	—	—	
1750	175	3	1·71	78 haláleset jut 3292-re = 1 a 42 <sup>18</sup> / <sub>78</sub> -ra
1751	337	12	3·25	
1752	433	14	3·23	
1753	284	10	3·52	
1754	321	12	3·73	
1755	370	9	2·43	
1756	370	3	0·81	
1757	478	7	1·46	
1758	521	8	1·53	
1759	472	6	1·27	
1760	427	26	6·08	
1761	390	12	3·07	
1762	397	7	1·76	
1763	414	10	2·41	
1764	366	7	1·91	
1765	560	9	1·60	
1766	588	10	1·70	
1767	571	4	0·70	
1768	588	3	0·51	
1769	561	7	1·24	106 haláleset jut 5637-re = 1 a 53 <sup>10</sup> / <sub>106</sub> -ra
1770	472	28	5·93	
1771	541	4	0·73	
1772	596	4	0·67	
1773	627	4	0·63	
1774	553	18	3·25	
1775	570	21	3·66	
1776	543	3	0·55	
1777	602	6	0·99	
1778	572	11	1·92	
1779	563	3	0·53	91 haláleset jut 5513-ra = 1 a 60 <sup>53</sup> / <sub>91</sub> -re
1780	566	8	1·41	
1781	524	14	2·67	
1782	549	13	2·34	
1783	587	5	0·85	
1784	550	14	2·54	
1785	435	6	1·37	
1786	597	9	1·52	
1787	564	9	1·59	
1788	578	10	1·73	

Év	Szülők száma	Halottak száma	Százalék	Halálozás
1789	599	1	0·16	21 haláleset jut 6047-re = 1 a 288 <sup>1</sup> / <sub>21</sub> -re
1790	622	7	1·12	
1791	621	1	0·16	
1792	610	1	0·16	
1793	590	1	0·16	
1794	581	2	0·34	
1795	615	2	0·32	
1796	627	1	0·15	
1797	619	3	0·48	
1798	566	2	0·37	
1799	521	1	0·19	16 haláleset jut 3702-re = 1 a 231 <sup>6</sup> / <sub>16</sub> -ra
1800	417	—	—	
1801	401	3	0·74	
1802	358	2	0·55	
1803	366	5	1·36	
1804	343	2	0·58	
1805	328	1	0·30	
1806	323	2	0·61	
1807	321	—	—	
1808	324	—	—	
1809	310	1	0·32	12 haláleset jut 3289-ra = 1 a 274 <sup>1</sup> / <sub>12</sub> -re
1810	329	2	0·60	
1811	346	—	—	
1812	320	2	0·62	
1813	373	—	—	
1814	311	—	—	
1815	349	2	0·57	
1816	321	3	0·93	
1817	329	1	0·30	
1818	301	1	0·33	
1819	292	—	—	30 haláleset jut 2052-re = 1 a 68 <sup>12</sup> / <sub>30</sub> -ra
1820	299	2	0·66	
1821	262	1	0·08	
1822	180	7	3·88	
1823	163	5	3·06	
1824	176	—	—	
1825	170	4	2·35	
1826	183	2	1·09	
1827	159	6	3·72	
1828	168	3	1·78	
1829	156	7	4·48	30 haláleset jut 1178-ra = 1 a 39 <sup>8</sup> / <sub>30</sub> -ra
1830	85	1	1·17	
1831	142	1	0·77	
1832	117	7	5·98	
1833	122	1	0·45	
1834	113	3	2·65	
1835	108	3	2·77	
1836	89	—	—	
1837	104	2	1·92	
1838	142	5	3·52	

Év	Szülönök száma	Halottak száma	Százalék	Halálozás
1839	104	—	—	12 haláleset jut 876-ra = 1 a 73-ra
1840	113	1	0·38	
1841	125	3	2·40	
1842	106	—	—	
1843	106	3	2·83	
1844	117	1	0·85	
1845	94	3	3·19	
1846	116	1	0·90	
98 év alatt	36337	490		1·34

12 év alatt	—	2862	gyermekágyas közül nem halt meg egy se.
39 „ „	meghalt 0 %	16692	„ „ 84 = 0·49 százalék.
21 „ „	„ 1 „	8956	„ „ 137 = 1·52 „
10 „ „	„ 2 „	3029	„ „ 76 = 2·50 „
12 „ „	„ 3 „	3626	„ „ 125 = 3·44 „
1 „ „	„ 4 „	156	„ „ 7 = 4·48 „
2 „ „	„ 5 „	589	„ „ 35 = 5·94 „
1 „ „	„ 6 „	427	„ „ 26 = 6·08 „
98 év alatt		36337	gyermekágyas közül 490 = 1·34 százalék.

## XXVI. TÁBLÁZAT.

## II. Queen-Charlottes Lying-in-Hospital.

Év	Szülönök száma	Halottak száma	Százalék
1828	265	10	3·77
1829	221	6	2·71
1830	236	6	1·69
1831	207	4	1·93
1832	217	2	0·92
1833	130	—	—
1834	161	2	1·24
1835	214	1	0·47
1836	169	2	1·18
1837	215	2	0·93
1838	202	5	2·47
1839	204	4	1·96
1840	199	3	1·50
1841	218	3	1·37
1842	212	2	0·94
15 év alatt	3070	52	1·69

1 év alatt	—	130	gyermekágyas közül nem halt meg egy se.
4 „ „	meghalt 0 %	858	„ „ 7 = 0·81 százalék.
7 „ „	„ 1 „	1394	„ „ 24 = 1·72 „
2 „ „	„ 2 „	423	„ „ 11 = 2·60 „
1 „ „	„ 3 „	265	„ „ 10 = 3·77 „
15 év alatt		3070	gyermekágyas közül 52 = 1·69 százalék.

## XXVII. TÁBLÁZAT.

## III. The city of London Lying-in-Hospital.

Év	Szülönök száma	Halottak száma	Százalék
1827	317	—	—
1828	312	—	—
1829	377	—	—
1830	236	15	6·35
zárva	—	—	—
1831	363	5	1·37
1832	404	3	0·76
1833	330	1	0·30
1834	411	3	0·72
1835	473	7	1·48
1836	437	8	1·83
1837	522	7	1·34
1838	600	13	2·16
1839	565	10	1·76
1840	590	6	1·01
1841	635	6	0·94
1842	567	1	0·17
1843	489	2	0·40
1844	466	4	0·85
1845	382	6	1·56
1846	467	7	1·49
1847	554	7	1·26
1848	547	27	4·93
1849	448	14	3·14
1850	376	2	0·53
24 év alatt	10868	154	1·43

3 év alatt	—	1006	gyermekágyas közül nem halt meg egy se.
8 « «	meghalt 0 %	3678	« « 22 = 0·59 százalék.
9 « «	« 1 «	4353	« « 63 = 1·44 «
1 « «	« 2 «	600	« « 13 = 2·16 «
1 « «	« 3 «	448	« « 14 = 3·14 «
1 « «	« 4 «	547	« « 27 = 4·93 «
1 « «	« 6 «	236	« « 25 = 6·35 «
24 év alatt		10868	gyermekágyas közül 154 = 1·43 százalék.

Az utolsó négy évet ARNETH munkájából vettem,<sup>1</sup> ki az 1848. esztendőről így szól: «Sajnálom, hogy nincs módomban megmondani, mint viselkedett 1848-ban a halandóság, mely

<sup>1</sup> Über Geburtshilfe u. Gynäcologie in Frankreich, Grossbritannien u. Irland. Wien 1853.

ebben a szülőházban annyi sok áldozatot szedett, London többi intézetében.»

Mellékesen jegyzem meg, hogy Mrs. WIDGEN, a mindjárt szóbakerülő intézet egyaránt okos, mint tapasztalt bábája, egy az intézetben végzett bonczolatot a járvány kiinduló pontjának tartotta, a nélkül, hogy ezt a véleményt szájába adtam volna.

### XXVIII. TÁBLÁZAT.

#### IV. The general Lying-in-Hospital.

Év	Szülők száma	Halottak száma	Százalék
1829	170	7	4.09
1830	183	3	1.63
1831	160	2	1.25
1832	180	2	1.11
1833	184	6	3.26
1834	209	7	3.34
1835	185	14	7.67
1836	212	9	4.24
1837	196	4	2.04
1838	71	19	26.76
1839	171	6	3.50
1840	210	15	7.14
1841	117	15	12.82
1842	153	11	7.18
1843	191	2	1.04
1844	166	—	—
1845	186	—	—
1846	208	—	—
18 év alatt	3152	122	3.87

3 év alatt	—	560	gyermekágyas	közül	nem	halt	meg	egy	se.
4 « «	meghalt 1 %	714	«	«	9 =	1.26	százalék.		
1 « «	« 2 «	196	«	«	4 =	2.04	«		
3 « «	« 3 «	564	«	«	19 =	3.36	«		
2 « «	« 4 «	382	«	«	16 =	4.28	«		
3 « «	« 7 «	548	«	«	40 =	7.29	«		
1 « «	« 12 «	117	«	«	15 =	12.82	«		
1 « «	« 26 «	71	«	«	19 =	26.76	«		
18 év alatt		3152	gyermekágyas	közül	122 =	3.88	százalék.		

Ennek az intézetnek egészségi viszonyairól LEVY dr., tanár a következőket mondja:

«A kórháznak ily módon előállott egészségügyi tekin-

tetben való változásai az utóbbi három és fél év alatt sokkal sa-  
 sajátságosabbak, semhogy érdek nélkül való lenne, egyet-mást  
 azon iparkodásokról és kísérletezésekről megtudni, a miket  
 előzőleg e czélból végeztek, s a mikről az ismeretes «*Health  
 of town's Commission's first report*» Vol. 1, pag. 117—21 hiteles  
 felvilágosítást nyújtanak. Látható innen, hogy 1838-ig a kór-  
 házi epidemiák ellen (endemiák ellen — a szerző megjegyzése)  
 palliativ eszközökkel is beérték. A mennyiben azonban túl is  
 néztek a kórház épületén, észrevették, hogy az épület töszom-  
 szédságában, alig 30 lábnyira a faltól, több mint 1500 láb  
 méretű nyílt árkok húzódtak, melyek a szomszédos szegényház  
 s az erősen beépített városi menedékház levelető csatornájá-  
 nak tartalmát felvették. Az árkok tartalma megrekedt s az  
 állandó gázképződés következtében bomlások színhelye volt.

«Sok nehézség és a vízvezeteki bizottsággal való sok  
 vitatkozás után végre sikerült a kórház igazgatóságának 1838  
 októberében, a nagy költségekben való részvétel fejében egy  
 664 lábnyi hosszú területen tiszta állapotba hozni és fedelezés  
 alá juttatni az arkokat; ekkor azonban elkövették azt a bal-  
 fogást, hogy a fekete bűzös iszap rengeteg mennyiségét, a  
 helyett, hogy elszállították volna, a szomszédos telken szét-  
 terítették, a miáltal természetesen a kigőzölgési területet első  
 időben igen megnagyobbították. Mint ennek valószínűen köz-  
 vetlen hatását véli RUGBY felemlíthetni azt, hogy ezen lelkiis-  
 meretlen rendszabály meghozatalának első 24 óráján belül a  
 gyermekági láznak két esete fordult elő a kórházban, mely  
 az utolsó időkben teljesen ment volt e betegségtől. Ez a munka  
 azonban észrevétlen befolyással volt a kórház későbbi egészségi  
 viszonyaira, miért is, mivel a kórházi orvosok mindaddigelé  
 a szobák elégtelen szellőzéséről panaszkodtak, 1842 elején  
 REID dr.-nak melegítő- és szellőzőkészülékét alkalmazták.

«Miként előbb már említve volt, ennek hatása nem mu-  
 tatkozott rögtön, minthogy a gyermekági láz még 1842 utolsó  
 hónapjaiban és az 1843. év elején is több áldozatot követelt.  
 Ennek oka, RUGBY dr. meggyőződése szerint, csakis abban a rossz-  
 indulatú ellenkezésben rejlett, melyet az egész női szolgálati  
 személyzet az új szellőző készülékkel szemben tanúsított, a  
 mennyiben csak a legnagyobb nehézség árán s akkor sem  
 mindig volt visszatartható attól, hogy időszerűtlen csukogatás

és nyitogatással teljesen megakadályozzák a szobák szellőzését, s ezért azt tartja, hogy csakis a személyzet egy részének felváltása s az összes szellőzési előírásokat megbízhatóan követő egyén alkalmazása fogná lehetővé tenni a készülék hatásának kiismerését, a mit annyira fontosnak tart, hogy csakis a megjavított szellőzésnek tulajdonítja az 1843. év tavaszán a kórház egészségi viszonyaiban beállott figyelemreméltó változásokat.

«Szerencsétlenségül azonban fenmarad egy kétely a dologban; ugyanebben az időben ugyanis olyas valami történt, a minek más helyről nagy befolyást tulajdonítottak. 1843 elején ugyanis REID dr. figyelmessé lett arra a körülményre, hogy itt-ott valami bűzös folyadék szállt fel a pinczeboltozat alapjáról, a szellőző kémény tüzelő helyéről; a víz vizsgálata után arra a meggyőződésre jutottak, hogy annak a közeli csatornalefolyásból kell erednie. Ezért a ház összes csatornáinak utána néztek. Nos, a főcsatornát néhány fadarabbal annyira eltömeszelve találták, hogy erős volt a gyanú, hogy inkább rosszindulat, mint véletlen játszott a dologban közre; e mellett a pinczepadló közeli részét is mindenféle tisztátlanság fedte és beitta volt, úgy hogy érthetőleg lehetetlen volt megállapítani, mióta tartott már ez az állapot.

«Mivel ennek a miasmás forrásnak felfedezése és elhárítása időbelileg az új szellőzőkészülék alkalmazásával összekapcsolódott, természetes, hogy a vélemények eltértek s annak eldöntése, vajjon e körülmények melyikének volt lényegesebb része a kórház későbbben oly kedvezőtlenül fordult egészségi viszonyaiban, kétséssé vált. RIGBY dr., mint említve volt, nagy súlyt helyez a szellőzésre, s minden más körülményre kevesebb fontosságot vet, a mennyiben az épület oldalán fekvő boltozatától eltekintve, minden pinczenedvességet tagadásba vesz s csak ott ismeri el, a hol épen fel lett fedezve, a mellett pedig a pinczepadló említett állapotának leírását nagyon túlzottnak tartja. Mások ellenben, kik nem nézték a szellőzőkészülék működésének megakadását, különös súlyt helyeznek a szellőzés ellen való azon érvelésre, hogy az már egy esztendőn át működésben volt, a nélkül, hogy a gyermekágyi láz epidemikus (endemikus — a szerző megjegyzése) fellépését megakadályozta volna. Ehhez vehetjük még azt is, hogy az előbb említett előnyös



elhelyezésű londoni intézetek mesterséges szellőzőkészülékek nélkül, sőt kevésbé megfelelő térbeli viszonyok mellett is általában véve igen kedvező egészségi viszonyok közt voltak az egész év folyamán; nem lehet azonban eltekintünk másfelől attól sem, hogy még ha a legközelebbi és legkárosabb kórforrás meg is lett szüntetve, azért mégis több ilyen volt kimutatható a kórház mélyen fekvő, posványos környékén; ilyenek voltak a többi, közel fekvő bűzös árkok, melyek erősen befolyásolták az egészségi állapotokat. Ezen felhozott kedvezőtlen viszonyoknak akkora jelentőséget tulajdonítottak az 1842. évi katastropha alkalmával, hogy az említett FERGUSSON dr. 1839-ben ismeretes iratában a gyermekágyi lázról (a 104. lapon) azt mondja: «A General-Lying-in-Hospital egészségtelen volta a tenger színe alatt fekvő helyzetének tulajdonítandó, melyet a nyílt árkoknak hálózata vesz 1500 láb kiterjedésben körül, s a melyek a Lambeth-kerület összes szennyét magukba gyűjtik s néhol 30 lábnyi messzeségre sincsenek az épület falától.»

Hogy vajjon a gyermekágyasok egészségi állapota azért javult-e meg e szülőházban, mert egy czélszerűen berendezett szellőzőkészülék segítségével a régebbi rossz szellőzési viszonyok közt fejlődött delecter anyagok most már nem képződhetek, avagy azért, mert az árkok tisztogatása és befedése következtében amaz anyagok többé nem jutottak be a szülőházba, ez a mi jelenlegi mérlegeléseink szempontjából meglehetősen mindegy; minékünk mind a két eset bizonyítékot szolgáltat arra, hogy a nagyobb halandóságot ebben a szülőházban sem atmosphærikus-kosmikus-tellurikus befolyások okozták, hanem igenis: a delecter anyagoknak a szervezetbe jutása.

## XXIX. TÁBLÁZAT.

## SZÜLŐHÁZAK IRLANDBAN.

## I. Dublin (Rotunda) Lying-in-Hospital.

<i>Év</i>	<i>Szülönők száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>
1757	55	1	1·81
1758	454	8	1·76
1759	406	5	1·23
1760	556	4	0·71
1761	521	9	1·72
1762	533	6	1·12
1763	488	9	1·84
1764	488	12	2·04
1765	533	6	1·12
1766	681	3	0·44
1767	664	11	1·65
1768	655	16	2·44
1769	642	8	1·24
1770	670	8	1·19
1771	695	5	0·71
1772	704	4	0·56
1773	694	13	1·87
1774	681	21	3·08
1775	728	5	0·68
1776	802	7	0·87
1777	835	7	0·83
1778	927	10	1·07
1779	1011	8	0·79
1780	919	5	0·55
1781	1027	6	0·58
1782	990	6	0·60
1783	1167	15	1·28
1784	1261	11	0·87
1785	1292	8	0·61
1786	1351	8	0·59
1787	1347	10	0·74
1788	1469	23	1·56
1789	1435	25	1·74
1790	1546	12	0·77
1791	1602	25	1·56
1792	1631	10	0·61
1793	1747	19	1·98
1794	1543	20	1·29
1795	1503	7	0·46
1796	1621	10	0·61
1797	1712	13	0·75
1798	1604	8	0·49
1799	1537	10	0·65
1800	1837	18	0·97
1801	1725	30	1·74
1802	1985	26	1·30
1803	2028	44	2·16
1804	1915	16	0·83
1805	2220	12	0·54

<i>Év</i>	<i>Szülönök száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>
1806	2406	23	0·95
1807	2511	12	0·47
1808	2665	13	0·48
1809	2889	21	0·72
1810	2854	29	1·01
1811	2561	24	0·93
1812	2676	43	1·60
1813	2484	62	2·49
1814	2508	25	0·99
1815	3075	17	0·55
1816	3314	18	0·54
1817	3473	32	0·92
1818	3539	56	1·58
1819	3197	94	2·94
1820	2458	70	2·84
1821	2849	22	0·77
1822	2675	12	0·44
1823	2584	59	2·28
1824	2446	20	0·81
1825	2740	26	0·94
1826	2440	81	3·33
1827	2550	33	1·29
1828	2856	43	1·50
1829	2141	34	1·59
1830	2288	12	0·52
1831	2176	12	0·55
1832	2242	12	0·53
1833	2138	12	0·56
1834	2024	34	1·67
1835	1902	34	1·78
1836	1810	36	1·98
1837	1833	24	1·30
1838	2126	45	2·11
1839	1951	25	1·23
1840	1521	26	1·70
1841	2003	23	1·14
1842	2171	21	0·96
1843	2210	22	0·99
1844	2288	14	0·61
1845	1411	35	2·48
1846	2025	17	0·83
1847	1703	47	2·75
1848	1816	35	1·92
1849	2063	38	1·84
98 év alatt	159749	1966	1·23

Az utolsó öt esztendő ARNETH munkájából közöltetett.

46 év alatt meghalt 84985 gyermekágyas közül 590 = 0·69 százalék.

35 « « « 52409 « « 790 = 1·50 «

10 « « « 19234 « « 484 = 2·52 «

2 « « « 3121 « « 102 = 3·26 «

93 év alatt 159749 gyermekágyas közül 1966 = 1·23 százalék.

## XXX. TÁBLÁZAT.

## II. Coomte Lying-in-Hospital.

Év	Szülönők száma	Halottak száma	Százalék
1833	413	5	1·21
1834	432	3	0·69
1835	430	3	0·69
1836	513	9	1·75
1837	426	5	1·17
1838	501	14	2·79
1839	306	9	2·94
1840	429	1	0·23
1841	511	5	0·97
1842	427	3	0·70
1843	347	2	0·57
1844	355	6	1·69
1845	417	4	0·95
1846	450	2	0·44
13 év alatt	5957	71	1·19

8 év alatt meghalt 0 % 3443 gyermekágyas közül 23 = 0·66 százalék.

4 « « « 1 « 1707 « « 25 = 1·46 «

2 « « « 2 « 807 « « 23 = 2·85 «

14 év alatt 5957 gyermekágyas közül 71 = 1·19 százalék.

## WESTERN LYING-IN-HOSPITAL.

Erről a szülőházzal következőkép nyilatkozik dr. LEVY tanár: «Sokkal kisebb méretekben és főleg a gyakorlati oktatás céljaira rendezték be körülbelül 12 év előtt az azóta Western Lying-in-hospital-nak elnevezett kórházat az Arran-quai egyik kis magánházában. Az intézetet, melynek élén dr. CHURCHILL tanár áll, a közjótékonyság tartja fenn, a hallgatók pedig díjat fizetnek a tanításért és részint (5—6-an) a házban magában, részint (jelenleg 7—8-an) rajta kívül laknak. Az intézet négy kicsiny, szegényesen berendezett helyisége, mindegyik négy négy ágygyal, évente mintegy 120 szülönőt vesz fel, de ezeken kívül a hallgatók támogatásával még körülbelül 600 szülönőt lát el saját lakásaikban. A tanítás ugyanúgy van szervezve, mint a Coombe-hospital-ban, s úgy látszik az egészségügyi viszonyok terén elért eredményeik igen kedvezőek, minthogy CHURCHILL számadatai szerint 3211 szülönő közül, kik az ala-

pítás óta 1843-ig az intézetben s az intézeten kívül ápoltattak, csak 15 halt meg, tehát 214 gyermekágyásra esett 1 haláleset, vagyis 0.46 százalék; a szülőházban s a rajta kívül ápoltakról elkülönített adatok nem állanak rendelkezésre.

Az ennél is kisebb méretű Anglesea és Victoria-alapítványi házak sokkal jelentéktelenebbek, semhogy további figyelmet igényelhetnének.»

## AZ EDINBURGI SZÜLŐHÁZ.

1823-tól 1837-ig ebben a szülőházban 2890 szülés fordult elő; ezek közül meghalt gyermekágyi lázban 36, vagyis 1.24 százalék.

Hat országra szétszórt nyolcz szülőházat mutattunk be eddig az olvasónak; hétben a halandóság alig valamelyest meghaladja az 1 százalékot, a nyolczadikban 3 százalékot tett ki. Ezen nagyobb halandóság kóroktani momentumát nem találjuk meg az atmosphærikus befolyásokban, hanem a szülőházat körülfogó levezető-csatornák deletær anyagaiban.

Miben rejlik az oka, hogy az atmosphærikus befolyások az egyesült hármaskirályságban oly feltűnően kimélik a gyermekágyásokat, s hogy a német és francia szülőházakban oly nagy számban pusztítják őket.

Ennek az oka abban van, hogy nem is atmosphærikus befolyások azok, melyek a német és francia szülőházak gyermekágyasait annyira pusztítják, hanem hogy egy bomlott állati szerves anyag az, mely kívülről jut az egyének szervezetébe és okozza a hármaskirályság, Német- és Franciaország szülőházaiban a halandóságot; csakhogy a német és francia szülőházak viszonyaiban rejlik, hogy azokban sokkal gyakrabban kerül ez az anyag az egyének szervezetébe s innen a nagyobb halandóság. A hármaskirályságban ez ritkábban történik, ezért a halandóság itt sokkal kisebb.

Az angolok ragályosnak tartják a gyermekágyi lázat, ezért chlormosásokat használnak s azokkal elpusztítják a bomlott anyagot, mely beteg terhesektől, vajudóktól, gyermekágyasoktól és gyermekágyi lázban elhaltak hulláiról ered, és a melyet a német és francia szülőházakban nem pusztítanak

el, miért is számos megbetegedést okoz, mint azt CHIARI ki is mutatta.

A német és francia szülőházakban igen gyakran oly betegektől vagy hulláktól származik a bomlott anyag, kiknek semmi közük se volt a gyermekágyi lázhoz; ezek a szülőházak rendszerint összeköttetésben vannak a nagy kórházakkal s ezért a hallgatók hol a hullakamrában, hol a szülőházban, hol a sebészeti, hol az orvosi osztályon foglalatostkodnak, a mi által közvetítőivé lesznek azon bomlott anyagoknak, melyek a szülőházban oly sok szerencsétlenséget idéznek elő.

A hármaskirályság szülőházai megannyian önálló intézetek, s már a kórházaktól való nagy távolságuk miatt is rá van a hallgató utalva, hogy csakis a szülészettel foglalkozzék.

Ha a londoni szülőházak kedvezőbb egészségi állapotát annak a körülménynek akarnánk tulajdonítani, hogy ott soha több mint két hallgatót nem tanítanak, akkor legyen szabad azt a megjegyzést tennem, hogy valamely hallgató talán mégsem nevezhető atmoszférikus befolyásnak, s hogy a gyermekágyi láz, melyet a hallgatóknak bomlott anyagokkal szennyezett keze idéz elő, nem mondható epidemikus gyermekágyi láznak.

Hogy nem közömbös dolog, vajjon sok vagy kevés hallgató vizsgál-e bomlott anyagokkal szennyezett kézzel, könnyen belátható; azonban teljességgel közömbös, hogy sok hallgató vizsgál-e tiszta kézzel vagy kevés. Hogy nem a számuk a fontos, hanem a kezük tisztasága, azt a dublini szülőház bizonyítja, melyről LEVY azt mondja: «... azonban egy gyakorlati iskolát tartottak fenn, melyben az idők folyamán több ezer ifjú orvos kereste Angolország minden vidékéről gyakorlati kiképzését a szülészetben; és végül teljes bizonyítékot szolgáltatottak a világnak az iránt, hogy csak a bátortalanság babonájának mondható, ha az oktatás és a tudomány szükségleteinek számonkívül hagyásával azt mondják, hogy a visszariasztó halálozás a nagyobb szülőházak kikerülhetetlen jellegzetességeihez tartozik».

Hogy nem a vizsgáló kezek számán, hanem a tisztaságán múlik a dolog, ezt a bécsi első szülészeti klinika bizonyítja, a hol 1847 áprilisében chlormosások végzése nélkül, 20 hallgató mellett, 312 gyermekágyas közül meghalt 57, azaz 18·27

százalék, míg 1848-ban chlormosásokkal, 42 hallgató mellett, 3556 gyermekágyas közül meghalt 45, azaz 1·27 százalék.

Hogy kézzelfoghatólag mutassam be a halálozási viszonyok különbségét egyfelől oly szülőházakban, melyekben csak ritkán, — s másfelől az oly szülőházakban, melyekben gyakran vitetik be kívülről az egyének szervezetébe a bomlott anyag: a dublini és a bécsi szülőházak 66 évről szóló számadatait egybeállítottam; több azonos esztendőről nem vagyok adatok birtokában. Mind a két szülőház orvosok tanítására szolgáló intézet.

## XXXI. TÁBLÁZAT.

Dublini szülőház.

Bécsi szülőház.

Év	Szülönök száma	Halottak száma	Százalék	Szülönök száma	Halottak száma	Százalék
Az orvostan Bécsben boncztoni alap híján						
1784	1261	11	0·87	284	6	2·11
1785	1292	8	0·61	899	13	1·44
1786	1351	8	0·59	1151	5	0·43
1787	1347	10	0·74	1407	5	0·35
1788	1469	23	1·56	1425	5	0·35
1789	1435	25	1·74	1246	7	0·56
1790	1546	12	0·77	1326	10	0·75
1791	1602	25	1·56	1395	8	0·57
1792	1631	10	0·61	1579	14	0·89
1793	1747	19	1·08	1684	44	2·61
1794	1543	20	1·29	1768	7	0·39
1795	1503	7	0·46	1798	38	2·11
1796	1621	10	0·61	1904	22	1·16
1797	1712	13	0·75	2012	5	0·24
1798	1604	8	0·49	2046	5	0·24
1799	1537	10	0·65	2067	20	0·96
1800	1837	18	0·97	2070	41	1·98
1801	1725	30	1·74	2106	17	0·80
1802	1985	26	1·30	2346	9	0·38
1803	2028	44	2·16	2215	16	0·72
1804	1915	16	0·83	2022	8	0·39
1805	2220	12	0·54	2112	9	0·40
1806	2406	23	0·95	1875	13	0·73
1807	2511	12	0·47	925	6	0·64
1808	2665	13	0·48	855	7	0·81
1809	2889	21	0·72	912	13	1·42
1810	2854	29	1·01	744	6	0·80
1811	2561	24	0·93	1050	20	1·90
1812	2676	43	1·60	1419	9	0·63
1813	2484	62	2·49	1945	21	1·08
1814	2508	25	0·99	2062	66	3·20
1815	3075	17	0·55	2591	19	0·73
1816	3314	18	0·54	2410	12	0·49

Év	Szülönök száma	Halottak száma	Százalék	Szülönök száma	Halottak száma	Százalék
1817	3473	32	0·92	2735	25	0·91
1818	3539	56	1·58	2568	56	2·18
1819	3197	94	2·94	3089	154	4·98
1820	2458	70	2·84	2998	75	2·50
1821	2849	22	0·77	3294	55	1·66
1822	2675	12	0·44	3066	26	0·84
Az orvostan Bécsben boncztoni alapon						
1823	2584	59	2·28	2872	214	7·45
1824	2446	20	0·81	2911	144	4·98
1825	2740	26	0·64	3594	229	8·82
1826	2440	81	3·33	2359	192	8·12
1827	2550	33	1·29	2367	51	2·15
1828	2856	43	1·50	2833	101	3·56
1829	2141	34	1·59	3012	140	4·64
1830	2288	12	0·52	2797	111	3·97
1831	2176	12	0·55	3353	222	6·62
1832	2242	12	0·53	3331	105	3·15
A szülőház két osztályra választva.						
1. osztály: bábák klinikája						
1833	2138	12	0·57	3737	197	5·29
1834	2024	34	1·67	2657	205	7·71
1835	1902	34	1·78	2573	143	5·55
1836	1810	36	1·98	2677	200	7·47
1837	1833	24	1·30	2765	251	9·09
1838	2126	45	2·11	2987	91	3·04
1839	1951	25	1·23	2781	151	5·04
1840	1521	26	1·70	2889	267	9·05
2. osztály: orvosok klinikája						
1841	2003	23	1·14	3036	237	7·07
1842	2171	21	0·96	3287	518	15·08
1843	2210	22	0·99	3060	274	8·09
1844	2288	14	0·61	3157	260	8·02
1845	1411	35	2·48	3492	241	6·08
1846	2025	17	0·83	4010	459	11·04
A chlormosások meghonosítása 1847 májusában az orvosok osztályán						
1847	1703	47	2·75	3490	176	5·00
1848	1816	35	1·92	3556	45	1·27
1849	2063	38	1·84	3858	103	2·06
66 év alatt	141903	1758	1·21	153841	6224	4·04



## A bécsi szülöház halandósága:

25 év alatt meghalt	0 %	44843	gyermekágyas	közül	273 =	0·60 %
8 « « «	1 «	15630	«	«	230 =	1·48 «
7 « « «	2 «	15557	«	«	373 =	2·39 «
5 « « «	3 «	14010	«	«	484 =	3·34 «
3 « « «	4 «	9012	«	«	438 =	4·86 «
4 « « «	5 «	12581	«	«	667 =	5·30 «
2 « « «	6 «	6845	«	«	463 =	6·77 «
4 « « «	7 «	11242	«	«	856 =	7·61 «
4 « « «	8 «	11170	«	«	955 =	8·54 «
2 « « «	9 «	5654	«	«	518 =	9·12 «
1 « « «	11 «	4010	«	«	459 =	11·04 «
1 « « «	15 «	3287	«	«	518 =	15·08 «

66 év alatt 153841 gyermekágyas közül 6224 = 4·04 %

## A dublini szülöház halandósága:

35 év alatt meghalt	0 %	76427	gyermekágyas	közül	540 =	0·70 %
22 « « «	1 «	45045	«	«	681 =	1·51 «
8 « « «	2 «	17991	«	«	456 =	2·53 «
1 « « «	3 «	2440	«	«	81 =	3·33 «

66 év alatt 141903 gyermekágyas közül 1758 = 1·21 %

Ugyanezt a halandósági különbséget találjuk a dublini szülöháznak a párisi Maternité-val való összehasonlításánál, a mint azt a XXXII. táblázat mutatja:}

## XXXII. TÁBLÁZAT.

Párisi Maternité.

Dublini szülöház.

Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
1828	2920	163	5·58	2856	43	1·50
1829	2788	252	9·03	2141	34	1·59
1830	2693	122	4·45	2288	12	0·52
1831	2907	254	8·73	2176	12	0·55
1832	2582	146	5·65	2242	12	0·53
1833	2536	109	4·29	2138	12	0·56
1834	2629	97	3·68	2024	34	1·67
1835	2632	92	3·49	1902	34	1·88
1836	2586	57	2·20	1810	36	1·98
1837	2829	45	1·59	1833	24	1·30
1838	2983	81	2·71	2126	45	2·11
1839	3407	122	3·58	1951	25	1·23
1840	3701	94	2·53	1521	26	1·70
1841	3515	114	3·24	2003	23	1·14
1842	hiányzik	—	—	—	—	—
1843	hiányzik	—	—	—	—	—
1844	3410	168	4·92	2288	14	0·61
1845	3302	139	4·20	1411	35	2·48
1846	3531	143	4·04	2025	17	0·83
1847	3752	133	3·54	1703	47	2·75
1848	3671	110	2·99	1816	35	1·92
19 év alatt	58374	2441	4·18	38254	520	1·35

## A párisi Maternité halandósága :

1 év alatt meghalt	1 %,	2829	gyermekágyas	közül	45 = 1.59 %
4 « « «	2 «	12941	«	«	342 = 2.64 «
5 « « «	3 «	15935	«	«	558 = 3.50 «
5 « « «	4 «	15472	«	«	681 = 4.40 «
2 « « «	5 «	5502	«	«	309 = 5.61 «
1 « « «	8 «	2907	«	«	254 = 8.73 «
1 « « «	9 «	2788	«	«	252 = 9.03 «
19 év alatt			58374 gyermekágyas		közül 2441 = 4.18 %

## A dublini szülőház halandósága :

6 év alatt meghalt	0 %,	13157	gyermekágyas	közül	79 = 0.60 %
10 « « «	1 «	19857	«	«	314 = 1.58 «
3 « « «	2 «	5240	«	«	127 = 2.42 «
19 év alatt			38254 gyermekágyas		közül 520 = 1.35 %

Hogy a halandóság a Maternité gyermekágyasai közt már régen azon idő előtt, melyről e táblázat szól, igen nagy volt OSIANDER-nek már előbb idézett művéből is kitetszik. Az 51. lapon így szól OSIANDER: «1797 december 9-ikétől fogva 1809 május 31-ikéig 17,308 nő szült. Ezek közül legkevesebb 2000-en súlyosan megbetegedtek, 700-an meghaltak és felbonczoltattak; meghalt tehát 4.04 százalékuk.

A 242. lapon így ír: «A gyermekágyasok kis medencze-béli szerveinek lobja az a betegség, melyet rendszeren a gyermekágyi láz nevével illetünk, s a mely minden nagy és zsúfolt szülőházban otthonos szokott lenni, a párisi szülőházban is gyakran előfordul. Főleg a téli hónapokban észlelik e betegséget gyakran, s noha voltaképen szünetlenül uralkodik, mégis iszonyattal emlékeznek arra a két esztendőre (1803 és 1808 közt), melyben endemikusan pusztított és temérdek gyermekágyast ragadott el.»

Bár biztossággal sehol sem tudtam meg a gyermekágyasoknak ezen két év alatt volt halandóságát, s a Maternité-ről szóló értekezés óvatos szerzői<sup>1</sup> nem beszélnek róla határozottsággal, mind a mellett mindenből csak azt látom, hogy

<sup>1</sup> *Mémoire sur l'hospice de la Maternité*. Paris 1808. Ezen közleménynek mind a három szerzője a kórházi irodának alkalmazottja s a vezetőség részéről az adatok közlésénél tanúsított óvatosságért dicséretben részesült.

annak igen nagyra kellett lennie, főleg azonban abból, hogy a megnevezett öt esztendő alatt (melyen belül két éven az említett gyulladás uralkodott) a halandóság aránya 1 : 23 volt, míg egyébkor állítólag 1 : 32. Ez alatt az öt esztendő alatt 9645 nő közül 414 halt meg, nagyobbára a kis medenczebéli szervek gyulladásában, tehát 4·29 százalék.

Ugyanezt a halandósági különbséget találjuk a dublini szülõháznak a DUBOIS-féle klinikával való összehasonlításánál, a mint azt a XXXIII. táblázat mutatja :

## XXXIII. TÁBLÁZAT.

*Dubois klinikája Párisban.**Dublini szülõház.*

Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Halottak száma	Százalék
1835	264	22	8·33	1902	34	1·78
1836	242	17	7·02	1810	36	1·98
1837	358	31	8·65	1833	24	1·30
1838	516	25	4·84	2126	45	2·11
1839	439	24	5·46	1951	25	1·23
1840	582	26	4·46	1521	26	1·70
1841	596	22	3·69	2003	23	1·14
1842	830	34	4·09	2171	21	0·96
1843	730	39	5·34	2210	22	0·99
1844	903	41	4·54	2288	14	0·61
1845	884	44	4·97	1411	35	2·48
1846	901	42	4·66	2025	17	0·83
1847	1088	31	2·84	1703	47	2·75
1848	940	24	2·56	1816	35	1·92
14 év alatt	9273	422	4·55	26770	404	1·50

DUBOIS klinikájának halandósága :

2 év alatt meghalt	2 %,	2028 gyermekágyas közül	55 = 2·71 %
1 « « «	3 «	596 «	22 = 3·69 «
6 « « «	4 «	4616 «	212 = 4·59 «
2 « « «	5 «	1169 «	63 = 5·38 «
1 « « «	7 «	242 «	17 = 7·02 «
2 « « «	8 «	612 «	53 = 8·52 «

14 év alatt 9273 gyermekágyas közül 422 = 4·56 %

A dublini szülõház halandósága :

4 év alatt meghalt	0 %,	8694 gyermekágyas közül	74 = 0·85 %
7 « « «	1 «	12836 «	203 = 1·58 «
3 « « «	2 «	5240 «	127 = 2·42 «

14 év alatt 26770 gyermekágyas közül 404 = 1·50 %

Ha a négy londoni és a két dublini szülöház évről-évre külön szóló jelentéseit összevetjük, a következő igen fontos táblázat kerül ki. 262 év alatt e hat szülöházban ápoltatott: 219.133 gyermekágyas, kik közül meghalt 2855, vagyis 1·30 százalék. A halandóságot a XXXIV. táblázat tünteti fel.

## XXXIV. TÁBLÁZAT.

		<i>Gyermekágyasok száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>
19 év alatt a halandóság	— % volt	4558	—	—
105 « « « «	0 « «	109656	726	0·67
80 « « « «	1 « «	69533	1048	1·50
26 « « « «	2 « «	24289	611	2·51
19 « « « «	3 « «	8024	270	3·36
4 « « « «	4 « «	1085	50	4·60
2 « « « «	5 « «	589	35	5·94
2 « « « «	6 « «	663	41	6·18
3 « « « «	7 « «	548	40	7·29
1 « « « «	12 « «	117	15	12·82
1 « « « «	26 « «	71	19	26·76
262 év		219133	2855	1·30

Hogy a szülöházakban a nagy halandóságot nem atmoszferikus befolyások okozzák, azt az a körülmény is bizonyítja, hogy az olyan városokban, a melyekben több szülöház van, nem mindig egyidejűleg kedvezőtlenek a gyermekágyasok egészségi viszonyai; pedig azoknak kellene lenniök, minthogy egy és ugyanazon város különböző szülöházai nem lehetnek egy időben különféle atmoszferikus befolyásoknak alávetve.

Hogy ezt tisztán lássa az olvasó, összeállítom a négy londoni szülöház öt legrosszabb esztendejét.

## XXXV. TÁBLÁZAT.

	<i>Gyermekágyasok száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>
1838-ik évben :			
The general Lying-in-hospital	— — — 71	19	26·76
British-Lying-in-hospital	— — — — — 142	5	3·80
Queen-Charlottes Lying-in-hospital	— 202	5	2·47
The city of London Lying-in-hospital	600	13	2·16
1841-ik évben :			
The general Lying-in-hospital	— — — 117	12	12·82
British-Lying-in-hospital	— — — — — 125	3	2·40
Queen-Charlottes Lying-in-hospital	— 218	3	1·37
The city of London Lying-in-hospital	635	6	0·94

	<i>Gyermekágyasok száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>
1835-ik évben :			
The general Lying-in-hospital	185	14	7·67
British-Lying-in-hospital	108	3	2·77
The city of London Lying-in-hospital	473	7	1·48
Queen-Charlottes Lying-in-hospital	214	1	0·47
1840-ik évben :			
The general Lying-in-hospital	210	15	7·1
Queen-Charlottes Lying-in-hospital	199	3	1·50
The city of London Lying-in-hospital	590	6	1·01
British-Lying-in-hospital	113	1	0·83
1842-ik évben :			
The general Lying-in-hospital	153	11	7·18
Queen-Charlottes Lying-in-hospital	212	2	0·94
The city of London Lying-in-hospital	567	1	0·17
British-Lying-in-hospital	106	0	0·00

DUBOIS klinikájáról és a párisi Maternité-ről azt mondja ARNETH, hogy 1850-iki párisi tartózkodása alatt a klinikát a számos megbetegedés miatt rövid időre bezárták, míg az egyébként egészségtelenségénél fogva annyira hírhedt Maternité-ban nem volt egy beteg sem.

Sőt hogy egy és ugyanazon szülőház különböző osztályai állandóan különböző halandósági viszonyok közt leledzhetnek azt már Bécsben és Strassburgban láttuk.

Hogy a szülőházak nagy halandóságát nem az atmoszferikus befolyások okozzák, bizonyítja az a körülmény is, hogy ugyanannak a helységnek lakói, illetve gyermekágyasai közt melyben a kór látogatta szülőház áll, nem egyidejűleg pusztít a gyermekágyi láz, noha a szülőház is és a helység is, melyben a szülőház áll, egy időben okvetlenül csak egyféle és nem különböző atmoszferikus befolyások alatt állhat.

Hogy pedig olyankor, a mikor a szülőházbéli gyermekágyasokat erősen tizedeli a gyermekágyi láz, az illető helység gyermekágyasai igen jó egészségnek örvendhetnek, ezt a szülőházak bezárásának rendszabályai igazolják. Azért, hogy bezárulnak a szülőház kapui, még nem szűnnek meg a szülések; csak hogy nem a szülőházban mennek végbe, hanem mindenféle az illető helységben; és ezek a szülők egészségesek is maradnak, holott a szülőházban ugyanazon helység atmoszferikus befolyásának áldozatául estek volna.

Igaz, hogy néha a szülőházon kívül is nagyobb számmal halnak meg a gyermekágyasok; csakhogy ezt a nagyobb halandóságot nem lehet atmosphaerikus befolyások rovására írni, mivel a szülőházon kívül fellépő nagyobb halandóság nem mindig esik össze a szülőházban benn fellépővel és azért sem, mivel a szülőházbeli halandóság néha oly magas fokra hág, mint a minőt rajta kívül soha el nem ér; s végül, mert a szülőház falain kívül ritkábban észlelnek halandóságot, mint falain belül.

Az a gyermekágyi láz, mely a szülőházakon kívül észlelhető, épen olyan, mint az, a mely a szülőházakban benn pusztít; minden esete, egyet sem véve ki, felszívódási láz, melyet valamely bomlott állati szerves anyag felszívódása idéz elő. Ez a bomlott anyag a szülőházakban és a szülőházakon kívül csak ritkán keletkezik magában a megtámadott egyén szervezetében, okozván autoinfectio révén a gyermekágyi lázat. Az esetek túlnyomó többségében úgy a szülőházakban, mint a szülőházakon kívül, a bomlott állati szerves anyag, melynek felszívódása a gyermekágyi lázat okozza, kívülről kerül az egyének szervezetébe; ezek szerint a gyermekágyi láz — szülőházakban, szülőházon kívül egyaránt — külső fertőzés következtében keletkezik. A gyermekágyi lázat okozó bomlott anyag forrása a hulla; szülőházakban, szülőházon kívül bonczolatokat végeznek orvosok, kik szülészettel foglalkoznak. A bomlott anyag forrásai az oly betegek is, kiknek betegsége bomlott anyag termelésével jár; szülőházakban, szülőházon kívül egyaránt gyógyítanak ily betegeket orvosok, kik szülészettel foglalkoznak; itt is, ott is, a kellő tisztaságnak szemelőltévesztése esetén, bomlásba jutnak az élettani állati szerves termékek s lesznek forrásává a gyermekágyi lázat okozó bomlott anyagoknak.

Ama bomlott anyag vivője, mely az említett három forrásból ered, szülőházon belül s kívül a vizsgáló ujj, az operáló kéz. Kórházi orvosok, kik a kórházban hullákkal vagy a különböző betegségek bomlott termékeivel szennyezték be kezüket, a kórházon kívül is vizsgálják és operálnak. Magánorvosok, kik bonczolatokkal, vagy betegségek bomlott termékeivel szennyezték be kezüket, szülészettel is foglalkoznak.

Nagyon gyakran alkalmaznak az oly betegek tisztántartására, kiknek betegsége bomlott anyagokat termel, bábákat,

így pl. a méh evesedő rákját fecskendeztetik a bábával; ily módon az közvetítőjévé lesz a bomlott anyagoknak, melyek a szülőházon kívül idézik elő a gyermekági lázat.

A bomlott anyag vivői kívül a szülőházon is lehetnek: műszerek, ágynemű, a körlég stb., szóval: vivője lehet szülőházon belül és kívül minden, a mit a bomlott anyag szennyezett s a mi az egyének nemi részeivel érintkezésbe jut.

De mert nem mindenkor egyidejűleg fertőzöttek az egyének tömegesen a szülőházban és rajta kívül, ezért nem mindig esik egy időre a szülőházbeli és a szülőházon kívüli nagy halandóság a gyermekágysok közt. Mert magánorvosoknak kevesebb az alkalmá a kórházi orvosokénál, hogy kezüket bomlott anyagokkal szennyezzék; ezért fordul a tömeges gyermekági láz ritkábban a szülőházakon kívül elő. És végül, midőn a magánorvosoknak soha sincs módjukban annyi egyént oly rövid idő alatt megvizsgálni, mint valamely nagy szülőház orvosának, ezért a gyermekági láz soha sem fordul elő oly ijesztő arányokban a szülőházakon kívül, mint bennük.

A legelfoglaltabb orvosnak is napjában csak néhány szülészeti esettel akad dolga, míg mi a bécsi szülőházban sokszor 30—40 szülésbe avatkoztunk bele 24 óra alatt; innen érthető, hogy egy magánorvosnak bomlott anyagokkal szennyezett ujjá nem képes a gyermekági lázat annyiszor előidézni, mint valamely nagy szülőházban működő orvos ujjá. Ehhez jön még, hogy a szülőházon kívül levő egyének rendszerint csak egy orvossal vizsgáltatják meg magukat, míg a szülőházban többen, sőt némelyeket sokan vizsgálnak meg s bár egy szennyezett uj elegendő rá, hogy számos megbetegedést okozzon, mégis csak sok vizsgáló ujj közt könnyebben akad tisztátalan, mintha csak az az egy vizsgál.

Az angolok tapasztalatairól: a gyermekági láznak a szülőházakon kívül való keletkezéséről bomlott anyagok átvitele révén rendkívül tanulságos összeállítást közölt ARNETH munkája 334. lapján.<sup>1</sup>

«A gyermekági láz oly borzasztó betegség, hogy legnagyobbfokú érdeklődésünkre tarthat számot: miként véleked-

<sup>1</sup> Über Geburtshilfe und Gynaecologie in Frankreich, Grossbritannien und Irland. Wien, 1853, bei Wilhelm Braumüller.

nek róla az angol orvosok általánosságban, különösen pedig bizonyos tekintetben rejtélyszerű vonatkozásairól, t. i. a kór-oktanáról s miként kezelik betegeiket.

«A nagytapasztalatú ROBERTON a nőket azon gyakoriság szempontjából, melylyel őket járványmentes időben a gyermekágyi láz meglepi, felosztja olyanokra, kik háztartásukat teljesen maguk vezetik és olyanokra, kiknek kiszolgálás is áll rendelkezésükre. Tapasztalatai szerint az előbbieket sokkal ritkábban éri a gyermekágyi megbetegedések. A nagyiparú Hulme városának körülbelül 40,000 lakója közül rendkívül kicsiny azok száma, kik szolgálot tartanak; a munkás asszony, a ki a női lakosság túlnyomó többségét teszi, megszokta az öt órai felkelést; ekkor az idősebb gyermekeket munkába küldi, s ha nem is kíséri el maga a ferjét a gyárba, háztartása ellátásának és gyermekei gondozásának adja magát, a kik kora reggeltől késő estig pillanatra sem engedik pihenni. Ha a gyermekeket betegség éri, természetesen néki is szaporodik gondja-munkája; terhessége egész idején keresztül, sőt akkor is, ha a szülés beállta elhúzódik, végzi, egyre végzi ugyanezeket a teendőket mindaddig, míg az erősbödő szülőfájdalmak tovább nem engedik dolgozni. És ezen nélkülözések daczára is Hulme-ban az 1839-től 1849-ig terjedő évtized hivatalos kimutatásai szerint 196 és fél haláleset esik a gyermekágyi lázra. Szomszédságának négy más kis városában, melyek lakossága a jobbmodú osztályhoz tartozik, 94 haláleset közül egyet okozott a gyermekágyi láz.

«Másképen alakulnak természetesen a viszonyok járvány idején, a mikor a sok más lakóval együtt kis helyiségekbe szorult szegény gyermekágyasok bizony gyakran meghalnak, míg a jómódúak, kik tágas lakásban laknak, tisztaságra és gondos ápolásra számíthatnak, sokkal több reményt fűzhetnek felgyógyulásukhoz. Az előbb említett két osztály kedvezőtlenebb viszonyait ROBERTON véleménye szerint a kereskedők és kisiparosok feleségei egyesítik magukban, kik egyfelől rosszúl épített lakásokban élnek le napjaikat, másfelől azonban a jobb osztályok gondosabb nevelése, elkényeztetettsége és kedvtelése daczára sem élvezhetik azokat az előnyöket, melyeket azoknak a jómód nyújt.

«Az Angliában tett tapasztalatoknak hosszú sora, melyek



közül a legfontosabbakkal meg fogunk ismerkedni, a mellett szól, hogy üszkösödő, rothadt anyagok átvitele a szülönők szervezetébe általában és a hullarészeké különösen gyermekágyi lázat keltett. Többnyire azonban más magyarázatát adták ezen eseteknek, miként erről mindjárt szólani fogunk.

«Az ezen tárgyról megjelent közlemények közül egy sem keltett akkora feltűnést, mint STORRS Róbertnek az egyik lapban megjelent czikke, mely a birodalmi jegyzéknek általam sokszor használt évi jelentésében is le van nyomtatva. STORRS a környékén lakó több kartársát írásbelileg megkérdezte tapasztalataik és nézeteik felől, s ezen kérdezősködésnek körülbelől a következő volt az eredménye: REEDAL Scheffieldben egy fiatal embert gyógyított, a ki nyílt lágyéktáji daganatban s a herezacskó és az alfel rosszindulatú, orbánczos gyulladásában szenvedett, a miket naponta kötöznie kellett, s melyek végül is halálos kimenetelt okoztak. A fiatal ember nővére, ki őt ápolta, ugyancsak orbánczot kapott arczán s fején, melyhez typhosus természetű láz is csatlakozott s a nyomorultat két nap alatt elragadta. Mialatt REEDAL a beteget kezelte, őt asszony, kinek szülését 1843 október 26. és november 3-ika közt vezette, gyermekágyi lázat kapott és meghalt. Ezekhez a szerencsétlenekhez úgyszólván közvetlenül a sebek tisztogatása után ment el, míg két asszony, ki szintén az ő szülési segélyét vette igénybe, de a kikhez csak néhány óra eltével ment el ama vészhozó beteglátogatás után, jelentékenyebb megbetegedés nélkül meggyógyult. REEDAL az említett asszonyok elhalálása után beszüntette látogatásait a fiatal embernél, mert saját magát tekintette a betegség terjesztőjének. Azóta gyakorlatában ép oly kevéssé találkozott gyermekágyi lázzal, mint amaz orbáncz kezelése előtt.

«SLEIGHT közli Hull-ban, hogy (üszkös?) orbánczban szenvedő beteget kezelt, s mialatt nála látogatást tett, szüléshez hívták el, mely egész könnyen és rendesen ment végbe. Mindamellett az asszony 20 órával később gyermekágyi lázat kapott és 18 órai betegség után meghalt.

«HARDEY, ugyancsak hulli lakos, egy nagy lágyéktáji tályogot kezelt s ezzel körülbelől egyidejűleg egy a mellkason ülő orbánczos tályogot. Ugyanabban az időben nagy számmal hullottak ellés után a uhok, galambok és tehenek. HARDEY

egy hónap leforgása alatt 20 szülési esetet kezelt s ezek közül hét meghalt; valamennyi szülés rendes lefolyású volt s a szerencsétlen kimenetelnek semmi oka sem volt felfedezhető; a szerencsétlenek környezetében sem mutatkozott hasonló megbetegedés. Gyakori chlormosások és egy egészen új öltözet megszüntették végül a betegség továbbterjedését.

«Hull-ban egy kizárt sérv operációja után támadt üszkösödés következtében meghalt férfi bonczolatánál három orvos jött össze. A hullarészekkel valamennyien érintkezésbe jutottak. Egyiküket a hulla mellől hitták el egy szüléshez. Ez s még egynéhány, közvetlenül egymásután kezelt nő gyermekági lázban pusztult el. Nem sokkal jobban járt ama két kártarsa sem, kiknek gyakorlatában a bonczolat után szintén több gyermekági láz esete fordult elő. A véletlen némsokára ismét összevetette őket s kölcsönösen elpanaszolták egymásnak szerencsétlenségüket; szülészeti gyakorlatukat egy időre abban hagyták, s annak újra megkezdésekor többé nem volt alkalmuk gyermekági láz miatt panaszkodniok.

«ALLEN S. Yorkban egész sorát vesztette el betegeinek gyermekági lázban, de csak első esetét tudta orbánczczal összeköttetésbe hozni. Gyakorlatában két hónapon át már egyetlenegy gyermekági láz-eset sem fordult elő, a mikor egyszerre egy, segéde által ápolt asszonyt lepett meg e betegség; a segéd akkoriban azt a kabátot viselte, melyben utóljára egy éjszakát töltött el egy előrehaladt gyermekági lázban szenvedő betege mellett. Az említett asszony férje ugyancsak hashártya gyulladásba esett, mely a gyermekági láznak összes tüneteit mutatta és halálhoz vezetett. Egyébiránt ALLEN tudomása szerint ez volt gyakorlatában az egyedüli eset, melyben a betegség a beteg környezetére átvitetett.

«Eddig szólnak a STORRS által megkérdezett szaktársak írásbeli feleletei.

«STORRS immár a saját tapasztalatait teszi közzé, melyek véleménye szerint véges-végig azt bizonyítják, hogy a betegség ragályos, valamint azt is, hogy az esetek többsége azt mutatja, hogy keletkezésüket egy állati méreg okozza, mely másoknál nem ritkán rosszindulatú betegségeket kelt, minden orvoslást meddővé tesz és épen ezért az elhárító eljárások rendkívüli szükségességét sürgeti.

«I. 1841 január 8-ikán STORRS D. asszonynak nyújtott szülészti segílyt. Ugyanazon a napon RICHARDSON asszonynál is dolga volt, a ki üszkösödő orbánczban szenvedett; mindkét nőt ugyanaz az ápolónő látta el. D. asszony gyermekági lázban halt meg s nővére, ki őt ápolta, hagymázba esett.

«II. Január 13-án STORRS B. asszony szülésén volt jelen; ez is meghalt. Néhány nap múlva az anyósa esett hagymázba s abban meg is halt. Az ápolónő, ki mindkettejüket ápolta, valamint fia is, ugyancsak hagymázban betegedt meg, de abból kigyógyultak.

«III. Ugyancsak január 13-án STORRS Par. asszony szülésén volt jelen, a ki szintén meghalt. Férje ugyanabban az időben hagymázos lázzal kísért orbánczban betegedett meg, melyből azonban kigyógyult. Az elhúnytnak egy szomszédos barátnője orbánczot, mellhártyalobot és tályogot kapott, de felépült; nem ilyen szerencsés volt ápolónője, ki hagymázban halt meg.

«Egy IV. és V. beteg felépült s másokban nem okozott betegséget.

«VI. Február 12-én STORRS, a már említett RICHARDSON asszonynál tályogot nyitott meg s azután a három (angol) mértföldnyire lakó POL. asszonyt látogatta meg, ki szintén meghalt. Nővére herpest és hagymázos jellegű orbánczot kapott, mely után egy rendkívül nagy emlőtályog lepte meg.

«VII. P. asszony szülését nem STORRS vezette, csak látogatta őt; ennek az asszonynak gyermekét Bt. asszony tette ravatalra, a ki néhány nappal előbb a köldök üszkösödése következtében pusztult el. STORRS a három legelőször és a legutóbb vázolt betegségek esetek időközében nyújtott Bt. asszonynak segílyt; P. asszony meghalt s nem sokára követte őt gyermeke is a köldök és a nemi részek üszkösödése következtében.

«VIII. W. asszony, kinek szülését az előző reggelen RICHARDSON asszony tályogját megnyitó STORRS vezette, meghalt.

«STORRS ezek után 14 napos útra kelt; ily módon remélte magát teljesen tisztává tenni.

«IX. Márczius 21-én éjjel, W. asszony szülésénél se-

gédkezett, minekutána RICHARDSON asszonynak egy újabb tályogját nyitotta volt meg; W. asszony meghalt.

«X. Hasonló sors érte Dk. asszonyt, ki 22-én szült.

«Néhány hónap múlva, a mikor a méreg ereje már némileg szelidült, STORRS segéde RICHARDSON asszony lábán kötést alkalmazott s a következő napon egy fiatal nőnek nyújtott szülési segílyt, kit heves hashártyalob lepett meg; kétszeri érvágás után felépült. Benne a betegségnek inkább sthenikus jellege volt.

«STORRS azt reméli, hogy értekezésével, — melyből azért közölünk oly bő kivonatot, mivel a gyermekágyi láz terjedésére vonatkozó angol nézetekben kételkedőket minduntalan azzal akarják cáfolni, — sikerült bebizonyítania:

1. hogy a gyermekágyi láz érintkezés révén átvihető;
2. hogy e betegséget egy állati méreg, főleg pedig az orbáncz<sup>1</sup> és annak következményei okozzák, de hogy néha hagymáztól is eredhet;
3. hogy a gyermekágyi láz, a beteg környezetének különbségére való tekintet nélkül orbánczot és hagymázt s a férfi-nemben egy oly lázat idéz elő, mely gyakran szerfölött hasonlít a gyermekágyi lázhoz;
4. hogy általában a leggyorsabb, gondosabb, észsze-  
rűbb kezelés is eredménytelen marad.

«Főleg az utóbbi szomorú tapasztalat érzetében azt javasolja STORRS az értekezésében, hogy hasonló szerencsétlenségek elháríthatására a szülész sohase abban a ruhában lá-

<sup>1</sup> NUNNELEY még tovább megy («A treatische on the Nature, Causes and Treatment of Erysipelas», London, 1849.), miként ez a következő nyilatkozataiból kitetszik:

87. lap: «Pontok alá foglalom azon legfőbb okokat és tényeket, melyeket a gyermekágyi láz és az orbáncz azonosságának (identity) bizonyítására felhozhatni.»

89. lap. «Legalább arról bizonyos vagyok, hogy számos kérdés, melyet az orvosi tudományban az általános megegyezés befejezettnek tekint, nem nyugszik szilárdabb — ha egyáltalán szilárd — alapon, mint azok, melyeket a gyermekágyi láz és az orbáncz azonosságának bebizonyítására épen felhoztam.» Meg kell egyébiránt jegyeznünk, hogy a londoni 1842. évi halálozási kimutatásban 251 egyén szerepel az orbáncz halottjaként.»

«I. 1841 január 8-ikán STORRS D. asszonynak nyújtott szülési segélyt. Ugyanazon a napon RICHARDSON asszonynál is dolga volt, a ki üszkösödő orbánczban szenvedett; mindkét nőt ugyanaz az ápolónő látta el. D. asszony gyermekágyi lázban halt meg s nővére, ki őt ápolta, hagymázba esett.

«II. Január 13-án STORRS B. asszony szülésén volt jelen; ez is meghalt. Néhány nap múlva az anyósa esett hagymázba s abban meg is halt. Az ápolónő, ki mindkettejüket ápolta, valamint fia is, ugyancsak hagymázban betegedt meg, de abból kigyógyultak.

«III. Ugyancsak január 13-án STORRS Par. asszony szülésén volt jelen, a ki szintén meghalt. Férje ugyanabban az időben hagymázos lázzal kísért orbánczban betegedett meg, melyből azonban kigyógyult. Az elhunytnek egy szomszédos barátnője orbánczot, mellhártyalobot és tályogot kapott, de felépült; nem ilyen szerencsés volt ápolónője, ki hagymázban halt meg.

«Egy IV. és V. beteg felépült s másokban nem okozott betegséget.

«VI. Február 12-én STORRS, a már említett RICHARDSON asszonynál tályogot nyitott meg s azután a három (angol) mértföldnyire lakó POL. asszonyt látogatta meg, ki szintén meghalt. Nővére herpest és hagymázos jellegű orbánczot kapott, mely után egy rendkívül nagy emlőtályog lepte meg.

«VII. P. asszony szülését nem STORRS vezette, csak látogatta őt; ennek az asszonynak gyermekét Bt. asszony tette ravatalra, a ki néhány nappal előbb a köldök üszkösödése következtében pusztult el. STORRS a három legelőször és a legutóbb vázolt betegségi esetek időközében nyújtott Bt. asszonynak segélyt; P. asszony meghalt s nem sokára követte őt gyermeke is a köldök és a nemi részek üszkösödése következtében.

«VIII. W. asszony, kinek szülését az előző reggelen RICHARDSON asszony tályogját megnyitó STORRS vezette, meghalt.

«STORRS ezek után 14 napos útra kelt; ily módon remélte magát teljesen tisztává tenni.

«IX. Márczius 21-én éjjel, W. asszony szülésénél se-

gédkezett, minekutána RICHARDSON asszonynak egy újabb tályogját nyitotta volt meg; W. asszony meghalt.

«X. Hasonló sors érte Dk. asszonyt, ki 22-én szült.

«Néhány hónap múlva, a mikor a mérég ereje már némileg szelidült, STORRS segéde RICHARDSON asszony lábán kötést alkalmazott s a következő napon egy fiatal nőnek nyújtott szülési segílyt, kit heves hashártyalob lepett meg; kétszeri érvágás után felépült. Benne a betegségnek inkább sthenikus jellege volt.

«STORRS azt reméli, hogy értekezésével, — melyből azért közölünk oly bő kivonatot, mivel a gyermekágyi láz terjedésére vonatkozó angol nézetekben kételkedőket minduntalan azzal akarják cáfolni, — sikerült bebizonyítania:

1. hogy a gyermekágyi láz érintkezés révén átvihető;
2. hogy e betegséget egy állati mérég, főleg pedig az orbáncz<sup>1</sup> és annak következményei okozzák, de hogy néha hagymáztól is eredhet;
3. hogy a gyermekágyi láz, a beteg környezetének különbségére való tekintet nélkül orbánczot és hagymázt s a férfi-nemben egy oly lázat idéz elő, mely gyakran szerfölött hasonlít a gyermekágyi lázhoz;
4. hogy általában a leggyorsabb, gondosabb, észszerűbb kezelés is eredménytelen marad.

«Főleg az utóbbi szomorú tapasztalat érzetében azt javasolja STORRS az értekezésében, hogy hasonló szerencsétlenségek elháríthatására a szülész sohase abban a ruhában lá-

<sup>1</sup> NUNNELEY még tovább megy («A treatische on the Nature, Causes and Treatment of Erysipelas», London, 1849.), miként ez a következő nyilatkozataiból kilétszik:

87. lap: «Pontok alá foglalom azon legfőbb okokat és tényeket, melyeket a gyermekágyi láz és az orbáncz azonosságának (identity) bizonyítására felhozhatni.»

89. lap. «Legalább arról bizonyos vagyok, hogy számos kérdés, melyet az orvosi tudományban az általános megegyezés befejezettnek tekint, nem nyugszik szilárdabb — ha egyáltalán szilárd — alapon, mint azok, melyeket a gyermekágyi láz és az orbáncz azonosságának bebizonyítására épen felhoztam.» Meg kell egyébiránt jegyeznünk, hogy a londoni 1842. évi halálozási kimutatásban 251 egyén szerepel az orbáncz halottjaként.»

togassa meg a vajudó nőket, melyben egyéb betegeit szokta látogatni; ez az elővigyázatossága első sorban a felső öltözéket illeti, mely STORRS véleménye szerint okvetlenül legerősebben járul hozzá a kórokozó anyagok átviteléhez. A mint azonban orbáncz vagy hagymáz uralkodik, ugyanez az elővigyázatosság a gyermekágyas nőkre is kiterjesztendő.

«Bármily bonczolat, bármely orbáncz vagy hagymázban megbetegedett egyénen végzett műtét után a sebész tőle telő gondossággal mossa meg kezeit és változtassa öltözetét, mielőtt szülőnőhöz menne; nem szabad e mellett tekinteten kívül hagyni a keztyűt se, mert kéz és kar a méreg legkövetlenebb átvivői.

«Ha azonban a betegség szerencsétlenségül valamely orvos gyakorlatában meghonosodott, ez esetben legalább 2—3 hétre távozzék lakhelyéről, váltsa fel öltözetét, mosakodjék a leggondosabban s kerüljön minden oly kóresetet, mely az állati méreg forrása lehetne.

«Egy hasonló közleménye ROBERTON-nak roppant feltűnést keltett Angolországban. A jótékonyági egyesület által segélyezett szülőnők és gyermekágyasok körében igen kiterjedt gyakorlatot űző baba szerencsétlenségére, egy általa ápolott asszonyt gyermekági láz következtében vesztett el. Következő hónapban (1830 decemberében) ez a baba egymástól távolosó városrészekben 30 szülésnél segédkezett. E gyermekágyasok közül 16 esett gyermekági lázba és halt meg. Ez a körülmény annál feltűnőbb volt, mivel körülbelül 380-ra rúgott azon szülések száma, melyekhez ugyanezen említett egyesület csakis bábákat küldött, s a melyek — csupán az imént érintett esetek kivételével — minden gyermekági zavar nélkül folytak le. Az egyesület orvosai oda tudtak hatni, hogy a baba vidékre vonuljon és gyakorlatával egyidőre felhagyjon; rövid időre e határozat után a gyermekági láz a város különböző pontjain s más bábák és orvosok gyakorlata körében is jelentkezett és júniusig oly fokban és kiterjedésben dühöngött, mint a hogyan Manchesterben még soha.

«ROBERTON nem érzi magát annak magyarázatára hivatva. mimódon történt a baba esetében a betegség áthurczolása, csupán két esetet óhajt felhozni, mely véleménye szerint azt bizonyítja, hogy a betegség közvetlenül vitetett át egyik beteg-

ról a másokra. Egy orvos ugyanis egy szegény, gyermekági lázban szenvedő nőbe kathetert vezetett be; még az éjjel egy másik nőhöz hitták, hogy szülésében segélyt nyújtson neki. Másnap reggel ezt az asszonyt rázóhideg fogta el a kezdődő betegség minden egyéb tüneteivel. Egy másik orvost közvetlenül egy gyermekágiban elhalt nő bonczolata mellől hívták el; 48 óra mulva ez az asszony is gyermekági lázban betegedett meg.

«CHURCHILL<sup>1</sup> írja, hogy CAMPBELL Edinburgban eleinte nem hitte a betegség ragályos voltában, de később megváltoztatta nézetét s egy LEE-hez írt levelében a következő példákat beszélte el:

«1821 októberében egy elvetelés után gyermekági lázban meghalt nőt bonczolt; ez után zsebre tette a nő nemi szerveit s magával vitte előadására; még ezen nap estéjén ugyanabban az öltözetben egy szülőnőhöz ment, ki nemsokára meghalt.

CHURCHILL következő reggel a nélkül, hogy ruháit változtatta volna, fogóműtétet végzett. Ez a betege s a következő héten még számosan megbetegedtek szülőnői közül, hárman meg is haltak. 1823 júniusában egy gyermekági lázban meghalt nőnek bonczolásánál több tanítványának segédkezett. A teljesen szegényes, szűkös lakásban nem moshatván meg kellő gondossággal kezeit, hazament. Megérkezve, két szülőnő hívása várta; mosás és ruhaváltoztatás nélkül siet a nőkhöz; mindkettőjüket meglepte a gyermekági láz, melyben el is pusztultak. Ilyen és hasonló eseteket nagy számmal lehet összehordani.

«De már a felhozottakból, főként a CAMPBELL dr. gyakorlatából vett adatokból tisztára kitűnik, hogy az angolok a kór átvitelét nem úgy értelmezik, mint a hogy SEMMELWEIS és SKODA akarják értetni, t. i. nem bomlott anyagoknak a női nemi részekbe való átvitele, hanem a betegségnek *qua talis* egyik nőről a másokra való átvitele értelmében.

«Hogy ezt ők így hiszik, már a közöltekből is kitűnik, legjobban azonban CHURCHILL-nek a következő kijelentése domborítja ki véleményüket: „A tények figyelmes vizsgálata után

<sup>1</sup> On the Diseases of Women by Fleetwood CHURCHILL, 3. edit. Dublin 1850.



nem kételkedhetem többé, hogy a betegséget ragályozás és érintkezés terjeszti tovább, vagyis hogy a kór valamely gyermekágyas betegről egy másik személyre is átvihető, ha az a beteggel érintkezett vagy közvetlen környezetében volt.»

Annak eldöntése, vajjon a két magyarázat közül melyik a helyes, érthető, hogy nagy gyakorlati jelentőséggel bír; mert ha az Angliában divó nézet érvényesül, akkor a nem-gyermekágyi lázban elhaltak hulláival való foglalatoskodás nem lesz megtiltva, míg viszont nekünk itt semmiféle aggályaink nincsenek, hogy egyik beteg gyermekágyastól ruhaváltoztatás nélkül menjünk a másikhoz, a mint ezt az angolok megkövetelik, kik a betegség átvihetőségének tanát oly széles értelemben veszik, hogy azt hiszik, egy egészséges ember (tehát az orvos is), ki beteg gyermekágyastól jó, érintkezés megtörténte nélkül is átviheti ugyanazt a betegséget egy mindaddig egészséges gyermekágyásra. Az átvitel lehetősége az ott divó nézetek szerint hosszú időn keresztül fennállhat, mert az angol szerzők által kifejtett követelmények értelmében az az orvos, ki szerencsétlenségére több gyermekágyas beteget kezel egy időben, huzamosabb ideig köteles szülészeti gyakorlatát abba hagyni s összes ruháit változtatni. Ennek bizonyítékául főleg azt hozzák fel, hogy míg egyes szülészeknek, bábáknak ápoltjaik közt sok a gyermekágyi lázas beteg, ugyanakkor másoknak semmi okuk sincsen panaszra. El kell azonban ismerni, hogy az utóbbemlített körülmény sokkal keresetlenebb magyarázatát leli abban, ha feltesszük (mint a hogy ez a fennemlített esetek többségében ki is mutatható), hogy ezek a gyakorló orvosok hullabonczolással, vagy a mi egyre megy, más bomló anyagokkal, tályognyitással, sebkezelés és kötözéssel, gyermekágyasok tisztogatása és vizsgálatával, méhlepényvizsgálattal stb. foglalkoztak.<sup>1</sup> Többen a nevezett orvosok közül az Angliában kelendő nézet következtében egyidőre egészen le-

<sup>1</sup> Dr. MARTIN A., a müncheni bábaiskola igazgatója, szíves volt velem szóbelileg közölni, hogy működése első éveiben a gyermekágyi láz sok áldozatot szedett a nélkül, hogy annak okát a kicsiny, egészséges fekvésű intézetben kideríteni sikerült volna. Csak idővel értesült róla, hogy a bábák a méhlepényeket az intézeti árnyékszékbe hajigálták. Ezen visszaélés betiltása után az intézet egészségi viszonyai állandóan megjavultak.

mondtak a gyakorlatról, ha az a szerencsétlenség érte őket, hogy több nőt elveszítettek gyermekágyi lázban. Az a körülmény, hogy gyakorlatuk megkezdésekor — néhány heti idő letelte után — nem voltak mindjárt szerencsésebbek, kétségenfelülivé látszik tenni, hogy az általuk feltételezett ok nem játszhatott már közre és erősen megingatja bárki meggyőződését, hogy egyáltalán okként szerepelt.

Nékem is meggyőződésem, hogy az orvosok említett foglalatokoskodásai voltak okai az azokat követőleg mutatkozó gyermekágyi láz-eseteknek; hiszen azért jegyeztem fel itt ezeket az adatokat, hogy lássa az olvasó, hogy oly dolgokkal foglalkoznak a szülőházon kívül is, melyek következtében a gyermekágyi láz ott, a szülőházon kívül is, előfordulhat.

Csakhogy én ezekből az adatokból egészen más következtetéseket vonok le, mint az angol orvosok.

Én a gyermekágyi lázat nem tartom ragályos betegségnek, mert nem minden gyermekágyi lázas nőről vihető át egészséges egyénre, s mivel e kórt egy egészséges egyén nem gyermekágyi lázas betegtől is megkaphatja.

Minden himlős beteg képes bármely egészséges egyénben himlőt okozni s egy egészséges egyén a himlőt csakis himlős betegtől kaphatja el; méhrákostól még soha senki nem kapott himlőt.

De nem így áll a dolog a gyermekágyi lázzal; ha ez oly alakban folyik le, hogy nem termel bomlott anyagokat, akkor egészségesekre át nem vihető. Ha azonban bomlott anyagokat termel a gyermekágyi láz, mint pld. endometritis septica-ban, akkor egészséges egyénre igenis átvihető. Bármely gyermekágyi lázban elhaltak hullájáról a gyermekágyi láz egészségesekre átvihető, csak a hulla rohadási foka jó tekintetbe. Azonban előidézhetik nem gyermekágyi lázas betegségek is, mint pld. üszkösödő orbáncz, méhrák stb.

Minden hulla, bármely betegség okozta a halált, képes gyermekágyi lázat előidézni, ha a hulla elérte a rothadás kellő fokát.

Valamely ragályos betegséget csakis az az anyag terjesztheti tovább, melyet maga az illető betegség termel. Csontszú még sohasem termelt himlő-ragályt. A gyermekágyi lázat egy olyan anyag idézi elő, mely nemcsak a gyermekágyi láz-

nak magának, hanem a legkülönbélebb egyéb betegségeknek is terméke.

Bármely halálnemben elhaltak hullája termeli a gyermekági lázat okozó anyagot.

Ebből következik az oly hullákkal és betegekkel való foglalkozás tilalma, kiknek betegségei, tekintet nélkül a gyermekági állapokra, bomlott anyagokat termelnek.

Megdönthetetlen igazságnak tartom, hogy egy állatorvos, ki egyszermind szülészettel is foglalkoznék, beteg vagy elhullott állatoktól származó bomlott anyagokkal gyermekági lázat idézne elő a szülőnőkben.

A gyermekági láz tehát nem ragályos, hanem a bomlott anyagok révén egészséges egyénekre is átvihető betegség. A gyermekági láz az orbánczsal és következményeivel semmiféle egyéb viszonyban nem áll, mint bármely más bomlott anyagot termelő betegséggel és ugyanabban a viszonyban áll, mint minden rothadó hullával. A mikor az angol orvosok magán a gyermekági lázon kívül csak az orbánczot és következményeit tekintik a gyermekági lázat előidéző bomlott anyagok forrásaiúl, akkor nagyon is szűk határokat találtak vonni, mint a hogy ez a már említett adatokból ki is tűnt; mert hiszen nem mind orbáncz volt az a betegség, a honnét az anyag a felsorolt gyermekági láz- esetekben eredt.

A gyermekági láz ugyanaz a betegség, mely sebészekben, bonczolóknak vagy sebészi műtétek után támad, és azonos kór keletkezik férfiban, nőben egyaránt, ha vérkeringésükbe bomlott anyag kerül bele.

A felbőrön vagy vastagabb felhámrétegen keresztül a bomlott anyag nem szívódhatik fel; sebészeknek és bonczolóknak előbb meg kell sérülniök, hogy felszívódhassék.

KOLLETSCHKA mint híres kórbonczoló számtalanszor bemocskolta kezét bomlott anyagokkal és egészséges maradt; egyszer egy szúrás lehetővé tette a felszívódást és tudjuk, mi lett a következménye.

A felszívódás helye a testnek bármely pontja lehet, mely meg van fosztva felbőre vagy felhámrétegétől.

A terhes, szülő és gyermekági nő testén van egy felület, a mely sem felbőr, sem felhámréteggel bevonva nincsen, és ez a méh belső lapja a belső méhszájtól fölfelé; ez

a gyermekági lázat okozó bomlott anyag felszívódásának helye. Ha a szülés folytán sérülések keletkeztek, akkor a nemi szervek, sőt az egész test bármely pontja felszívódási helyévé válhat.

Már említettük, hogy a pesti szülészeti klinikán az 1857—58-iki tanévben két gyermekági nő nemi szerve megüszkösödtek; az egyik nőhöz ápolásra kirendelt női tanuló túvel meghorzsolta volt az ujját és ilymódon nyirokedénylobot kapott a hónalji mirigyek elgennyedésével, a minek több hónapon keresztül súlyos betege lett.

A szülőházak egyénein a nemi sphærán kívül nem-igen szokott más felszívódási hely akadni, ezért a gyermekági lázat előidéző bomlott anyag szükségképen a nemi szerveiken át vitetik be; mivel pedig a szülész ruhái nem kerülnek oda bele, ezért az angolok szokása, a ruhaváltoztatás a célból, hogy a ruhák el ne hurczolják a gyermekági lázat, bár ártalmatlan, de fölösleges elővigyázat. Magam és tanítványaim 1848-ban Bécsben a gyermekági lázat előidézni képes dolgokkal való foglalatoskodás után sem változtattuk ruháinkat, csak kezeinket tettük ki a chlor behatásának és 1848-ban 3556 gyermekági közül 45-öt, vagyis 1:27 százalékot vesztettünk el gyermekági lázban.

Az érintett esetekben, a hol a szülész ruhaváltoztatás nélkül egészséges szülőnőknél tett látogatást, kik azután gyermekági lázban elhaltak, bizonyára nem az illető ruhája, hanem a keze volt közvetítője a bomlott anyagnak, a mely mivel nem volt megváltoztatható, ezért fertőtlenítendő lett volna. Ha az említett foglalkozások következtében a ruhák annyira be voltak szennyezve bomlott anyagokkal, úgy a kezek bizonyára még inkább voltak; a belső vizsgálatot pedig ezekkel a kezekkel ejtették meg.

Hogy gyermekági láz keletkezzék, *conditio sine qua non*, hogy a bomlott anyag a nemi szervekbe jusson; ilyen anyagokkal szennyezett kézzel szülőházakban ép úgy, mint azokon kívül minden orvosi vizsgálatot a legkisebb veszélyeztetés nélkül el lehet végezni, csak az *exploratio obstetricia interna*-t nem.

Hogy a felhám megakadályozza a bomlott anyag felszívódását, ezt bizonyítja az a körülmény, hogy a szülész, egész-

sége veszélyeztetése nélkül, órákon és napokon keresztül kezén hordhatja a bomlott anyagot, mely a belső vizsgálat alkalmával a méh belső lapjával, ha csak [egy percre is, érintkezésbe jutván, felszívódik s gyermekági lázat okoz.

A bonczolók keze sokszor órahosszant érintkezik rothadt hullákkal s ők egészségesek maradnak ; ha azonban sérülés következtében felhámfosztott lesz a kezük, akkor előáll az a kór, melyet KOLLETSCHKA-nál és a női tanulónál láttunk.

Az első szülészeti klinika szobáinak elhelyezése következtében az általános beteglátogatást naponta kétszer, a következő rendben tartottuk : először a szülőszobát látogattuk meg, azután az egészséges gyermekágyasok felét, majd a betegszobákat s végül az egészséges gyermekágyasok másik felének megtekintésével fejeztük be a látogatást.

Ha a kórszobán kezeinket a beteg gyermekágyasok be is szennyezték, az egészséges gyermekágyasok második felének chlormosások végzése nélkül megtapintottuk üterét, hasát, szóval minden szükséges orvosi vizsgálatot megejtettünk, csak az *exploratio obstetricia interna*-t nem, s épen ezért nem szaporítottuk a gyermekági lázat, mert 1848-ban 3556 gyermekágyas közül csak 45-öt veszítettünk el, vagyis 1·27 százalékat.

A gyermekági láz e szerint sértetlen testfelület mellett nem juthat a szervezetbe, tehát nem úgy terjed, mint a himlő, melynél az egészséges egyén testfelszíne beteg egyén légkörébe jut.

Ha ellenben beteges egyének kigőzölgései a körléggel együtt a méhüregbe hatolnak, minden bizonyynyal gyermekági lázat okoznak.

Az imént oda nyilatkoztunk, hogy az angolok azon szokása, hogy egy beteg látogatása után, mielőtt egy egészséges szülőnőhöz mennének, ruhájukat átváltják, bár ártalmatlan, de fölösleges elővigyázat, mert a bomlott anyagok által szennyezett ruhák nem jutnak oda, a hol rendes körülmények közt a felszívódás történik, t. i. a méhüregbe ; oly mértékben pedig aligha szennyeződnek a ruhák, hogy ettől tartani kellene ; Bécsben sohasem változtattuk ruhánkat és én most sem teszem. Az öltözet abban az esetben is okozhat gyermekági lázat, hogy pl. a kabát szennyezett ujja vizsgálat közben a szülés

folytán megsérült nemi szervekkel érintkezésbe jut, a mi bizonyára nem mindennap esik meg.

Ilyen értelemben a ruhák is veszélyesekké lehetnek, azonban nem az angolok felfogása értelmében, kik azt hiszik, hogy a gyermekágyi ragály ép úgy átvihető valamely egészséges gyermekágyásra, akárcsak a himlő-ragály s hogy ehhez hasonló módon a test külső felszínén át kerül a szervezetbe s ekképen a szülők gyermekágyi lázat kaphatnak.

Rendes állapotában a méh belső lapja a kapuja (atrium) a gyermekágyi láznak; felsebzés esetén a test bármely pontja azzá lehet.

Az angol orvosok, ha szerencsétlenségre több nőt elveszítenek gyermekágyi lázban, nem érik be a chlormosásokkal, hanem szülészeti gyakorlatukat néhány hétre egészen abba hagyják vagy többheti útra kelnek, hogy magukat a gyermekágyi ragálytól teljesen mentesítsék. Mi a bomlott anyagokat chlormosások segítségével elpusztítjuk s a fertőztelenítés ezen módját elégségesnek tartjuk.

Mi Bécsben 1847 áprilisában 57 gyermekágyast veszítettünk el gyermekágyi lázban 312-ből, tehát 18·27 százalékot, 1847 májusában 294 közül 36 halt meg, vagyis 12·24 százalék; május közepén kezdtük meg a chlormosásokat, milyen eredménnyel: tudja az olvasó, s a nélkül, hogy vagy magam vagy tanítványaim megszüntettük volna a szülőházbéli működésünket.

Azt hiszem, elég világosan sikerült a gyermekágyi lázról s tovaterjedéséről vallott nézetem s az angol orvosok nézete közti különbséget kifejtennem.

Ismétlések elkerülése végett munkám ezen helyét használtam fel fejtegetéseimhez, jóllehet épen más dolgokról volt szó.

Ha annak előtte rejtélyes lehetett, hogy miként keletkezhetik valamely járványos betegség eróművi úton, most már, a mikor tudjuk, hogy a gyermekágyi lázat bomlott anyagok felszívódása okozza, nem rejtély az többé.

Nehéz fogóműtétek folytán a nemi szervek egyes helyei zúzódás következtében elhalnak; ha ezek az elhalt részek felszívódásba jutnak, autoinfectio útján okozzák a gyermekágyi lázat.

Hogy a szülők nagy gyermekágyi láz halandóságát nem atmoszferikus befolyások idézik elő, hanem kívülről bekerülő

bomlott anyagok, a gyermekágyi láz földrajzi elterjedése is bizonyítja. LITZMANN<sup>1</sup> munkájának 129. lapján a következőket mondja a gyermekágyi láz földrajzi elterjedéséről: «A legtöbb előttünk ismeretes járvány, Közép-Európára szorítkozik. Az európankivüli járványokról kevés feljegyzés birtokában vagyunk; ezek közé tartozik a philadelphiai HODGE, s a jeruzsálemi SCHOLZ feljegyzései a gyermekágyi lázról. Általánosságban úgy látszik, hogy a hidegebb és nedvesebb országokban inkább fordul elő, így pl. Angliában, melyet e kór még inkább keres fel, mint Franciaországot, továbbá épen úgy a nagy folyók mentén levő városokat, mint pl. Bécsét. Ezzel szemben például Siciliában, BRYDONE feljegyzései szerint, nagyritkán betegszenek meg a nők szülés után; SAVARY azt mondja Egyiptomról írt leveleiben, hogy a tejláz-betegségek ott teljesen ismeretlenek és SALLES dr. határozottan állítja, hogy három éves délamerikai tartózkodása alatt egyetlenegy gyermekágyi lázesetet sem látott. Ezek az adatok azonban sokkal hiányosabbak, semhogy belőlük következtetéseket lehetne vonni. Valószínű, hogy a gyermekágyi láz az egész Földön el van terjedve, s hogy ritkább vagy sűrűbb előfordulása kevésbé a klimától, mint inkább nagy városok, első sorban pedig nagyobb szülőházak találhatóságától vagy hiányától függ.»

Áthatva attól a meggyőződéstől, hogy a gyermekágyi láz bomlott anyagnak felszívódása révén keletkezik, így magyarázom LITZMANN kijelentéseit a gyermekágyi láz földrajzi elterjedéséről: Bizonyos, hogy ritka esetekben a gyermekágyi láz autoinfectio folytán az egész Földön előfordul. Egyes esetekben bizonyára külső fertőzés okozza jelentkezését, mivel az egész Földön vannak betegek, kiknek betegségei bomlott anyagot termelnek s mivel az egész Földön vannak férfi és női orvosló és ápoló egyének, kik ilyen betegekkel és terhes, szülő s gyermekágyas nőkkel foglalatoskodnak.

A gyermekágyi láz bizonyára nagy mértékben volna az egész Földön elterjedve, ha az egyének szervezetébe mindenütt nagy számmal juttatnának be bomlott anyagokat. Ez azonban csak Közép-Európában történik. Itt a bomlott anyagokkal való

<sup>1</sup> Das Kindbettfieber in nosologischer, geschichtlicher und therapeutischer Beziehung. Von Dr. C. F. CARL LITZMANN. Halle 1844.

foglalatoskodáshoz alkalom kínálkozik, itt a szülõházakban számos egyénbe egyidejüleg viszik be a bomlott anyagokat. A gyermekági láz azért van elsõ sorban a nagyobb városokhoz kötve, mert a nagy szülõházakat a nagyobb városokban állítják fel; hogy nem maguk a városok az okozói a gyermekági láznak, ezt bizonyítja az a körülmény, hogy a gyermekági lázat a szülõházakban el lehet fojtani, ha azokat bezárják s az asszonyokat a városba küldik szülni.

Hogy a bécsi gyermekági lázjárványok nem azért keletkeztek, mert Bécs egy nagy folyam mellett fekszik, kitünik abból, hogy ezen nagy járványokat 25 év elõzte meg, melyekben 100 szülõházbeli gyermekágiyas közül egy sem halt meg, jóllehet Bécs ez alatt is ugyanannak a nagy folyamnak partján feküdt; a chlormosások meghonosításával a Duna nem száradt ki; de a járványok elültek. Ha a Duna idézte volna elõ a bécsi árványokat, akkor miért tette ezt csak Bécsben és miért nem végig, összes partjain, eredésétõl torkolatáig?

Ha a gyermekági láz Siciliában, Egyiptomban, Délamerikában nem fordul elõ, akkor ez bizonyára nem azért van így, mert ott mindenütt vízhiány van, hanem azért, mert sem Siciliában, sem Egyiptomban, sem Délamerikában még nem diadalmaskodott a boncztan és annak minden ága s az orvosi tudomány még nem követi a boncztani irányzatot, mely a bécsi iskolának büszkesége s a bécsi szülõház szerencsétlensége.

Az angol szülõházak közölt kimutatásai átlagban egy százalék halandóságot tüntetnek fel; a francziáké négy százaléknit; helytelen tehát LITZMANN azon állítása, hogy Angliát jobban sújtja a gyermekági láz, mint Francziaországot.

Hogy a gyermekági lázat nem atmoszferikus befolyások okozzák, hanem bomlott anyagok felszívódása okozza, ezt a gyermekági láz története is igazolja. LITZMANN a gyermekági láz történetét tárgyazó munkájában, melyben 1841-ig az összes gyermekági láz-járványokat felsorolja, következõket mondja: «A mennyire az elõttünk fekvõ történeti okmányok ítélet alkotására jogosítanak fel, a gyermekági láz csak az újabb kor betegsége. A HIPPOKRATES által közölt kóresetek, melyeket rendszerint gyermekági láz számba vesznek, nem ide vágnak. Azok csak példái az akkoriban uralkodott epés lázoknak, melyek nem másként viselkedtek gyermekágiyasokban



sem, mint a nem-gyermekágyasok és férfiakban, s melyeket HIPPOKRATES sehol sem jelez önálló és fajlagos betegségeknek. A jobb alhasi táj fájdalmissága, epés hasmenés és hányás, fejfájás deliriummal és kábult álommal, több-kevesebb, rendetlenül jelentkező rázóhidegtől kísért láz, ezek voltak a szembeötlő tünetek; a gyermekágyi folyás tekintetében is alig volt valami különbség; mert három nőnél a folyás megszűnését, s kettejükénél a méhtáj fájdalmisságát említi. A gyakori rázóhidegek, melyek a betegek egynémelyikét meglepték, legújabbán odairányították HELM ítéletét, hogy a betegségben metrophlebitist lásson.

Azonban legalább is kétséges, hogy ezen egyes tünetek alapján ekkora határozottsággal phlebitisre szabad volna következtetni, a mikor a kórjelzést más jelek nem támogatják, főleg pedig a boncztani lelet döntése hiányzik. Metrophlebitist annál kevésbé vehetünk fel, mivel a méhbántalom egészen hiányzó vagy teljesen jelentéktelen tüneteit leszámítva, férfiaknál is észlelték a bajt (Epid. lib. III. sect. II. æger nr. 5, sect. III. æger nr. 3). Ha tehát a rázóhidegek a vivóérlobtól tétetnek függővé, a meglévő tünetek alapján azok székhelyét sehol egyebütt nem kereshetjük, csakis a máj edényrendszerében (HIPPOKRATES, Epid. lib. I. sect. III. ægra nr. 4, 5, 11, lib. III. sect. II. ægra nr. 10, 11, 12, sect. III. ægra nr. 2, 14).

Az első, bár még csak homályos nyomait a gyermekágyi láznak a 17. század második felében a párisi Hôtel-Dieu-ben lelhetjük fel. PEU említi, hogy a nevezett kórházban a frissen-szültek halandósága igen nagy volt, és pedig bizonyos időkben és bizonyos évszakokban nagyobb, mint másokban. Különösen nagy pusztításokat az 1664. esztendő vitt végbe. Vesou, a kórház orvosa, ennek a feltűnő halandóságnak okát ama körülménynek tudta be, hogy a gyermekágyasok szobái épen a sebesültek termei fölött voltak elhelyezve. A gyermekágyasok halandósága egyenes arányban állott a sebesültek számával. Nedves, meleg, valamint hideg időjárás fokozólag hatott, száraz idő csökkentette. A gyermekágyasoknak az alsó emeletre helyezésével megszűnt a betegség. A róla adott leírás nagyon hiányos; csak azt írják róla, hogy a betegek kimulásukig vérzésekben szenvedtek s hogy a bonczolat temérdek tályogot derített ki a hullákban.»

Még pontosabb felvilágosítást kapunk a Hôtel-Dieu-ról s a benne dúló gyermekágyi láz okáról OSIANDER már említett munkájából. A 243. lapon írja: «Alban a figyelemreméltó jelentésben, melyet TENON 1788-ban adott át a kormánynak a párisi kórházakról,<sup>1</sup> a 241-ik s következő lapon olvashatjuk, hogy az alhasi gyuladás «*la fièvre puerperale*,» a mint a szerző állandóan nevezi a betegséget, 1774 óta minden télen pusztított a Hôtel-Dieu gyermekágyasai közt, s hogy voltak idők, a mikor 12 nő közül 7-et lepett meg e szörnyű kór. Hogy e szám meg ne lepjen senkit, tudni kell, hogy mily sajnálatraméltó viszonyok közt voltak a gyermekágyasok és a terhesek akkoriban a Hôtel-Dieuban. A felső emelet alacsony és keskeny szobáiba tömve, melyekben az ágyak zsúfolásig állottak, nem ritkán esett meg, hogy három gyermekágyas került egy négy láb széles ágyban egymás mellé, mert 1786-ban 67 nem is elég széles ágyban 175 terhes és frissen szült meg 16 ápolónő feküdt. E mellett a gyermekágyasok szobái a Hôtel-Dieu egyéb kórszobái fölött voltak elhelyezve, s bár a sebesültek akkor már nem feküdtek — mint egykoron<sup>2</sup> — a gyermekágyasok szobái alatt, mégis feltehető, hogy a nagy kórtermek közelsége magában is nagyban hozzájárulhatott a gyermekágyas szoba levegőjének megrontásához és veszélyes miasmák keletkezéséhez stb. stb.»

Az első gyermekágyi láz járványt tehát, melyet annak ismerünk el, nem atmosphærikus befolyások okozták, hanem úgy keletkezett, a mint én azt tanítom; s ha nem is akadt még történetíró, ki felfedné előttünk a többi számtalan gyermekágyi láz járvány rejtelseit, mindamellett a gyermekágyi láz története, kevés járvány kivételével, az illető járványokban felvett bonczolati leletekről beszámol s ez által a forrásról is, mely ezeket a járványokat táplálta. Én magam kimutattam, mily viszonyok közt ütöttek ki a bécsi szülôház, a szt. Rókus-kórházbeli szülôosztály és a pesti szülészeti klinika járványai.

<sup>1</sup> Mémoire sur les hospitaux de Paris.

<sup>2</sup> Már 1664-ben a Hôtel-Dieu egyik orvosa, névszerint LAMOIGNOU a gyermekágyi láz gyakoriságát és veszélyességét ezen kórház gyermekágyas szobáinak, a sebesülteké felett való elhelyezéséből származtatta; és PEU s DESAULT azt a meglígyelést tették, hogy mióta a sebesülteket máshová helyezték el, a gyermekágyi láz is ritkában fordul elő.

Munkám tájékoztatása által egyéb szülöházak járványainak rejtelmek is fel lesznek deríthetők.

A bécsi szülöház gyermekági láz-járványainak története azt bizonyítja, hogy a járványok gyakorisága és rosszindulatúsága egyenes arányban állott az orvosi tudomány bonczani irányzatának fejlesztésével és erősítésével.

BOER 1789-ben kezdte meg tanári működését és 1882-ben KLEIN tanár követte őt tanszékében, mert BOER, a szülészeti reformator, a «természetes szülészeti» szerzője, az akkoriban oly roppant nagyra tartott halandóság által elbátortalanítva idő előtt elhagyta tanszékét; pedig BOER 21 esztendő alatt 100 gyermekági közül nem vesztett el 1-et. Hat éven át a halandóság aránya 1:100, négy éven át 2:100, egy éven át 3 és egy éven keresztül 4:100 volt.

Mely ijesztő mértékben fokozódott ezután, sőt a chlorosások meghonosítását követő 12 év alatt is a halandóság az orvostan bonczani iránya következtében! 1822-től bezárólag 1858-ig a halandóság egy éven át 0 százalék, három éven át 1, hat éven át 2, négy éven át 3, hat éven át 4, négy éven át 5 három éven 6, négy éven át 7, öt éven át 8, egy éven át 12 százalékot tett ki.

A gyermekági láz-járványok története azt mutatja, hogy a járványok első sorban a szülöházakhoz vannak kötve; ha ezek szerint az egymástól messzire, pl. Párisban és Bécsben, fekvő szülöházakban egy időben uralkodik a gyermekági láz, akkor ezt nem úgy kell magyarázni, hogy az atmoszferikus, kosmikus, tellurikus befolyások Páristól elérnek Bécsig, hanem oly módon, hogy a párisi és a bécsi szülöházak egyénei egyidejűleg fertőztek. Ha valóban volnának oly atmoszferikus befolyások, melyek Páristól Bécsig hatnak el, akkor nemcsak ama két szülöház gyermekági betegekné, hanem az összes, Páris és Bécs közt található lakosságot ugyanaz a sors érné; ennek azonban ellene szól a tapasztalat, mely azt tanítja, hogy valamely város lakossága a legjobb egészségnek örvendhet, szülöházában pedig halomszámra pusztítja a nőket a gyermekági láz.

Teljesen mindegy a mi szempontunkból, hogy HIPPOKRATES esetei valósággal gyermekági lázak voltak-e vagy sem. HIPPOKRATES csak néhány esetről szól s ezek autoinfectio követke-

tében is betegedhetek meg, vagy pedig ha külső fertőzés következtében, akkor is HIPPOKRATES idejében bizonyára voltak oly betegek, kiknek betegsége bomlott anyagokat termelt s az ő idejében is voltak férfi és női orvosló és ápoló személyek, kik ilyen betegekkel s velük egyidejűleg terhes, szülő és gyermekágyas nőkkel foglalatostkodtak, miáltal a külső fertőzés módja meg volt adva. Egyébiránt BOER<sup>1</sup> munkája második kötetének 3. lapján következőket mondja HIPPOKRATES-ről: «Csodálattal és tisztelettel telik el, ki gyermekágyi lázas betegeket kezel, a benne elhaltakat felbonczolja és a kórlefolyást meg a boncz-tani leletet összehasonlítja azzal, a mit HIPPOKRATES több mint 2000 évvel ennekelötte oly kitünő hűséggel mondott el e betegségről.

«Ha minden évszázadban annyi sok rendszeres tudós helyett csak egy ilyen észlelni tudó orvos született volna, mennyit nyert volna vele az emberiség s általában az élőlények.

«A nők betegségeiről» szóló könyv a 60. ponttól a 90-ikig mindazon formák történeti leírását tartalmazza, melyek közt a gyermekágyi láz szórványos esetei legtöbbsnyire le szoktak fölyni; s «az uralkodó népbetegségekről» szóló könyv néhány megfigyelést tartalmaz a járványos esetekről; ezeket oly pontosan és mesterileg vázolja, hogy pontosabban akkor sem tehetné, ha tegnap írta volna meg a betegágy és bonczoló asztal mellett stb. stb.»

A chlormosások eredményességéből merített meggyőződés az, hogy soha atmosphærikus befolyás által okozott gyermekágyi láz nem létezett, hogy ennek következtében a gyermekágyi láz-járványok kifogyhatlan sora, melyet az orvosi irodalom feljegyzett, kivétel nélkül elhárítható külső fertőzés esetei voltak, a mint erről a gyermekágyi láz történetének olvasásakor teljességgel meggyőződhetünk.

Legyen szabad röviden ismételnem azokat az okokat, melyek reám erőszakolták abbéli meggyőződésemet, hogy olyan atmosphærikus, kosmikus, tellurikus befolyások, melyek képe-

<sup>1</sup> Dr. LUCAS JOHANN BOER: «Abhandlungen und Versuche zur Begründung einer neuen, einfachen und naturgemässen Geburtshilfe.» Wien 1810.

sek volnának a gyermekági lázat előidézni, nincsenek és soha nem is voltak.

Röviden ismétljük az okokat, melyek azt a meggyőződésemet is reám erőszakolták, hogy azt a nagy halandóságot, melyet epidemikus befolyásoknak tulajdonítottak, bomlott anyagoknak a vérkeringésbejutása idézi és idézte elő és hogy az autoinfectio eseteinek kivételével, a bomlott anyag kívülről vitetik be az egyének szervezetébe; hogy ezek szerint az úgynevezett járványoknak az orvosi irodalomban feljegyzett végtelen sora csupa elhárítható külső fertőzéses esetek voltak.

A legnyomósabb okom az, hogy három intézetben sikerült a megvádolt bomlott anyag elpusztítása által a gyermekági lázat a régebbi időkhöz képest csekély számra leszorítanom, a mi nyilván nem sikerült volna, ha a gyermekági lázat atmoszferikus befolyások okoznák.

Ha az atmoszferikus eredetű gyermekági láz fogalmával nem igen volt összhangzásban az, hogy a gyermekági láz bármely évszakban nagy méretekben lépett fel és viszont bármely évszakban nem nagy méretekben; hogy számos eset fordult elő mindennemű klímában és viszont ugyanabban kevés: ez a dolog egyszerre világossá válik akkor, ha tudjuk, hogy a gyermekági lázat külső fertőzés okozza.

Minden évszakban, bármely klímában kívülről eredő fertőzés érheti az embereket, esetleg azonban nem is éri.

Ha atmoszferikus befolyásokkal nem magyarázható meg, miért voltak a szülöházak az évek hosszú során át az úgynevezett járványos gyermekági láztól megkímélve, míg később, megint éveken keresztül, esztendőnkint meglátogatta e köröket: a magyarázat egyszerű, a mint tudjuk, hogy a kedvező egészségi viszonyok idején a szülöház lakóiba ritkán vittek be kívülről bomlott anyagokat, míg később a viszonyok oda változtak, hogy a bomlott anyag bevitele nagyon gyakran megtörtént.

Ha az atmoszferikus befolyások nem magyarázzák meg, hogy honnan van, hogy valamely szülöház, melyet hosszú éveken át minden esztendőben rendszeresen keresett fel az úgynevezett járványos gyermekági láz, s azt most ismét éveken át megkíméli: tisztán áll előttünk a dolog, tudván, hogy a szülöház viszonyai oly módon képesek megváltozni, hogy az

egyének szervezetébe csak ritkán vitetik, míg azelőtt gyakran vitetett be bomlott anyag; ezen viszonyok megváltoznak akkor, ha a vizsgáló ritkábban szennyezi a kezét vagy pedig ha tisztára mossa.

Ha az atmosphærikus befolyások nem adták meg értelmezését egy és ugyanazon intézet két osztálya eltérő egészségi viszonyainak, megértjük mindjárt, ha tudjuk azt, hogy az egyik osztályon ritkán, a másikon meg gyakran jutott be az egyének szervezetébe kívülről valamely bomlott anyag.

Ha az atmosphærikus befolyások nem tudtak felvilágosítást adni az iránt, miért egészségesek valamely város gyermekágyasai, mialatt azok ugyanazon város szülõházában a járványos gyermekágyi láznak áldozatul estek, és nem adtak rá felvilágosítást, hogy a szülnikészülõket hogyan mentik meg azzal, hogy a szülõház bezárásával künn s abban a városban kényszerítik õket szülni, melynek szülõháza atmosphærikus befolyások következtében rossz egészségi viszonyok közé került: nos, mindez meg van magyarázva, ha tudjuk, hogy a viszonyok következtében a városban ritkábban, a szülõházakban pedig gyakrabban vitetik be az egyének szervezetébe valamely bomlott anyag.

Ha az atmosphærikus befolyások nem képesek feleletet adni rá, hogy honnan van, hogy egy és ugyanazon város több szülõháza egyidejûleg egymástól eltérõ egészségi viszonyok közt leledzik, a dolog mégis világos, mert tudjuk már, hogy a gyermekágyi lázat bomlott anyagok felszívódása okozza; egy és ugyanazon város különbözõ szülõházaiban különbözõ az alkalmak száma is, a mikor az egyénekbe kívülrõl bomlott anyagot visznek be.

Láttuk, hogy a bécsi elsõ szülészeti klinikán a halandóság hat éven át háromszor akkora volt, mint a másodikon, noha a két osztályt mindössze egy közös elõszoba választotta el egymástól. Strassburgban két osztály között szintén volt egy szoba, melyben a bábatanulók ágyai állottak s mind a két osztályon ugyancsak feltûnõ volt a halandóság különbsége.

A Maternité-ban a gyermekágyi láz már a mult század végén dühöngött, Bécsben csak 1823-ban kezdett dühöngeni, Dublinban 98 év leforgása alatt mindössze két évben tett ki a halandóság három százalékot, Anglia, Ir- és Skótország hét szülõházában átlag csak 1 százalékot.

Hogyan hozható a járványos gyermekágyi láz tana, mely azt mondja, hogy a gyermekágyi lázat előidéző atmoszferikus befolyások egész tartományokra, sőt az egész kontinensre kiterjesztik hatásukat, és pedig olyképen, hogy befolyásuk következtében az egész kontinensen egyidejűleg uralkodik a gyermekágyi láz, — hogyan hozható-e tan a gyermekágyi láz előfordulását feltűntető s felhozott adatokkal összhangzásba?

Mi gátolta meg 1823-ig az atmoszferikus befolyásokat, melyek már a lefolyt évszázad végén is erősen pusztítottak a párisi Maternité gyermekágyasai közt, hogy Bécsig hatoljanak, és miféle akadályok voltak azok, melyeket 1823-ban sikerült legyőznie a gyermekágyi láznak, a mikor az ettől fogva még iszonyatosabban pusztított Bécsben, mint Párisban? Honnan van, hogy az atmoszferikus befolyások, melyek végül elérték Bécsset, oly szelidült alakban érték el Angliát, Skót- és Irországot, hogy teljes erélyüket nem is tudták már úgy kifejteni, mint Párisban és Bécsben?

Hogyan áll a dolog a két bécsi klinika közös előszobájával, mely a második osztályt egész tartományok felett elterülő befolyásoktól oly eredményesen meg tudta óvni?

Miben rejlik annak az oka, hogy a strassburgi szoba, melyben a bábanövendékek ágyai állottak, ugyanezt képes volt megcselekedni?

Hogyan lehet ezen tartományokra kiterjeszkedő befolyásoktól megóvni egyes egyéneket — a szülőházak bezárásával?

De a mint tudjuk, hogy a gyermekágyi lázat egy bomlott anyag kívülről való bevitele okozza, meg van adva minden magyarázat. A párisi Maternité-ban a múlt század végén a tanítási rendszernél fogva bomlott anyagokat vittek be az egyének szervezetébe; Bécsben 1823-ban vette ez kezdetét, s ezen időtől fogva Párisban és Bécsben egyidejűleg vittek bele az egyénekbe bomlott anyagokat; Angol- Skót- és Irországból oly okokból, melyeket az imént bőven kifejtettünk, soha sem volt ez oly mértékben lehetséges, s innen volt a kedvezőbb egészségi állapot. A csak egy osztályt védő képessége a bécsi és a strassburgi bábanövendékek ágyaival megrakott előszobának abban állott, hogy ezen szobák egyik oldalán gyakran, másikán pedig ritkábban vittek be az egyének szervezetébe bomlott anyagokat. A szülőházak bezárásával pedig olyképe me-

nekednek meg a szülők, hogy csak ritkábban kerül szervezetükbe bomlott anyag, ha a szülőházon kívül szülnek, mintha magában a szülőházban szülnének.

Nem atmoszfærikus befolyások azok, melyek egész vidékekre kihatva, idézik elő a gyermekági lázat, hanem egész vidékeken megesik az, hogy az egyénekbe bomlott anyagokat visznek be, s ezért pusztít oly nagy kiterjedésben a gyermekági láz.

A szülések becsületére légyen mondva, hogy eddig még senki sem kísérelte meg ezeket a világszerte ismert adatokat az epidemikus gyermekági láz tanával összhangzásba hozni; mert nem hiszem, hogy akadna bárki, a ki szívében viseli az igazságot és a ki még tovább is hinni tudna az epidemikus gyermekági láz tanában attól a pillanattól fogva, melyben ezen tannak az adatokkal való disharmoniája felől tisztába jött. Annak, ki ezen adatok daczára is hitelt adhatni vél az epidemikus gyermekági láz tanának, nincs meg a bátorsága az igazság beismeréséhez, mert érzi, hogy ezen igazság beismerése nagy tartozások törlesztésével jár. Mivel pedig a tények állásán változtatni nem lehet, ezért az igazság letagadása csak öregbíti a hibát. Az, ki e tények daczára valóban hisz még az epidemikus gyermekági láz tételében, nem bir meggyőződéssel, annak nincsenek tiszta fogalmai és csak betanult szavakat hord emlékezetében.

A járványos gyermekági láz tana az ismeretlent újra csak ismeretlennel magyarázza. Meghaltak sokan; nem tudták miért, s megint csak az ismeretlen atmoszfærikus befolyásokkal magyarázták; de nem tudtak határozott atmoszfærikus befolyásokat megnevezni, mert a gyermekági láz minden évszakban és minden klimában elő is fordul és nem is fordul elő.

Ezek az én okaim; kívánom az emberiség érdekében, hogy az érdekeltek azt a meggyőződést merítsék belőlük, melyeket én merítettem.

Az ellenfeleim által az atmoszfærikus befolyások támogatására felhozott okok, melyeket e helyen még nem czáfoltam meg, ismétlések elkerülése végett ellenfeleim megítélése közben fognak czáfolatban részesülni.



## A GYERMEKÁGYI LÁZ ENDEMIKUS OKAI.

A szülöházak zsufoltsága a gyermekágyi láznak csak feltételesen endemikus oka, a mennyiben egy zsufolt szülöházban nehezebb a tisztaságnak kellő fokát megtartani, továbbá azon egyéneket, kik másokra nézve veszélyesek, teljesen elkülöníteni; ily módon a zsufoltság alkalmat szolgáltathat bomlott anyagok termeléséhez, valamint annak más egyénekre való átviteléhez. Ha azonban a zsufoltság daczára is meg van a kellő tisztaság; ha a veszélyes egyéneket kellő módon elkülönítik a többiektől, vagy ha épen a zsufoltság idején nincsenek veszélyes egyének a szülöházban s ekkép a bomlott anyagok átvitelétől az egészséges egyének megóvatnak; akkor teljesen közömbös dolog a szülöházban ápoltakra nézve, hogy zsufolt-e a szülöház vagy sem.

Már az előbb bebizonyítottuk tíz táblázat (4—13) segítségével, hogy a bécsi első szülészeti klinika gyermekágyasainak kedvezőbb vagy kedvezőtlenebb egészségi állapota nem állott egyenes arányban a klinika zsufoltságával; ha már most ahhoz az időhöz, melyet e tíz táblázatban felöleltünk, még azt a 21 hónapot is hozzávesszük, melyben vezetésem alatt chlormosások végeztek, akkor még határozottabban tűnik ki az, hogy a gyermekágyasok egészségi állapota nem a zsufoltság fokától függött; mert zsufolt szülöházban is, hol kedvező, hol kedvezőtlen volt azok egészségi állapota és nem zsufolt szülöházban is egyszer kedvező, máskor kedvezőtlen.

Zsufolt szülöházban is tiszta kézzel lehet vizsgálni s a gyermekágyasok egészségi állapota a zsufoltság daczára is kedvező lesz. De lehet szennyezett kézzel is vizsgálni, s a mi bajt aztán az ily kezek csinálnak, azt a zsufoltság rovására vélik irhatni. Nem zsufolt szülöházakban is lehet tiszta kézzel eljárni s az egészségi állapot kedvező lesz, a zsufolatlanságnak pedig oly értéket tulajdonítanak, mely meg nem illeti; nem zsufolt szülöházban tisztátalanul is lehet vizsgálni, s az egészségi állapot a zsufolatlanság mellett is rossz lesz.

A következő táblázatban az 1841 január 1-sejétől exclusive 1849 márczius 1-sejéig eltelt 97 hónapot használjuk fel; az 1841. év deczembere hiányzik.

1848 márcziusában 276 és augusztusában 261 gyermek-  
ágyas közül egyetlenegy sem halt meg.

Ezen 97 hónap öt legkedvezőtlenebb hónapjában kevesebb  
gyermekágyas ápoltatott a szülőházban, mint e 97 hónap két  
legkedvezőbb hónapjában.

### XXXVI. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Százalék</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
Márczius	1848	—	—	276	—
Augusztus	1848	—	—	261	—
Deczember	1842	31·38	75	239	37
Október	1842	29·33	71	242	34
Augusztus	1842	25·46	55	216	60
November	1842	22·96	48	209	67
November	1841	22·55	53	235	41

Ezen 97 hónap folyamán a gyermekágyasok száma egy  
hónapban azonos volt, 62 hónapban pedig csekélyebb. A ha-  
landóság a kisebb zsufoaltság mellett úgy viselkedett, mint ezt  
a XXXVII. táblázat mutatja.

### XXXVII. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Gyermekágyasok száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
Márczius	1848	276	—	0·00	—
Augusztus	1848	261	—	0·00	—
Márczius	1844	276	47	17·03	—
Február	1845	274	13	5·11	2
Junius	1842	273	18	6·60	3
Deczember	1847	273	8	2·93	3
Január	1843	272	52	19·11	4
Szeptember	1846	271	39	14·39	5
Augusztus	1844	269	17	6·32	7
Julius	1848	269	1	0·37	7
Junius	1847	268	6	2·38	8
Deczember	1845	267	28	10·48	9
Márczius	1843	266	33	12·40	10
Junius	1846	266	27	10·15	10
November	1845	265	29	10·14	11
Márczius	1842	264	27	10·23	12
Augusztus	1847	264	5	1·89	12
Junius	1848	264	3	1·13	12
Február	1843	263	42	15·96	13
Szeptember	1847	262	12	5·23	14

	Év	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesblete
Április	1845	260	11	4·23	16
Február	1844	257	29	11·28	19
Deczember	1844	256	27	10·55	20
Április	1841	255	4	1·57	21
Május	1841	255	2	0·78	12
Január	1841	254	37	14·46	22
Október	1846	254	38	14·98	22
Április	1846	253	48	18·97	23
November	1843	252	18	7·14	24
Julius	1846	252	33	13·10	24
Augusztus	1845	251	9	3·58	25
Október	1843	250	44	17·60	26
Julius	1847	250	3	1·20	26
Október	1844	248	8	3·22	28
Május	1843	246	15	6·10	30
November	1847	246	11	4·47	30
Szeptember	1844	245	3	1·22	31
Julius	1845	245	15	6·12	31
November	1845	245	27	11·00	31
Január	1844	244	37	15·16	32
Április	1842	242	26	10·74	34
Október	1842	242	71	29·33	34
Május	1844	240	14	5·83	36
Február	1841	239	18	7·53	37
Deczember	1842	239	75	31·38	37
Szeptember	1845	237	25	10·55	39
Október	1841	236	26	11·00	40
Deczember	1843	236	19	8·05	40
November	1841	235	53	22·55	41
Julius	1842	231	48	20·79	45
Junius	1844	224	6	2·67	52
Szeptember	1842	223	41	18·38	53
Augusztus	1841	222	3	1·35	54
Szeptember	1843	221	5	2·26	55
Augusztus	1846	216	39	18·05	60
Augusztus	1842	216	55	25·46	60
Szeptember	1841	213	4	1·87	63
November	1842	209	48	22·96	67
Április	1844	208	36	17·80	68
Julius	1844	206	9	4·37	70
Junius	1841	200	10	5·00	76
Junius	1843	196	8	4·08	80
Augusztus	1843	193	3	1·55	83
Julius	1843	191	1	0·52	85
Julius	1841	190	16	8·42	86

Ha azonban nemcsak a zsufoaltság fokát, hanem egyúttal az évszakot is nézzük, azt látjuk, hogy ugyanabban az évszakban is, egyenlő vagy kisebb zsufoaltság mellett, feltűnően nagyobb halandóság is mutatkozott, a mint ezt a XXXVIII. táblázat feltünteti.

### XXXVIII. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Gyermekágyasok száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblet</i>
Márczius	1848	276	—	—	—
«	1844	276	47	17·03	—
«	1843	266	33	12·40	10
«	1842	264	27	10·23	12
Augusztus	1848	261	—	—	—
«	1845	251	9	3·58	10
«	1841	222	3	1·35	39
«	1842	216	55	25·46	45
«	1846	216	39	18·05	45
«	1843	193	3	1·55	68

A 97 hónap alatt a legnagyobb zsufoaltság 1849 januárjában volt 403 gyermekágyassal, kik közül meghalt 9, vagyis 2·23 százalék.

A 97 hónapon belül 67 hónap alatt az abszolút halandóság a gyermekágyasok kisebb száma tehát csekélyebb zsufoaltság mellett nagyobb volt, mint a gyermekágyasok legmagasabb száma, vagyis a legnagyobb zsufoaltság mellett 1849 januárjában, a mint azt a XXXIX. táblázat mutatja.

### XXXIX. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Gyermekágyasok száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Halálozási százalék</i>	<i>Szülési kevesblet</i>	<i>Halálozás többit</i>
Január	1849	403	9	2·23	—	—
Február	1849	389	12	3·08	14	3
Január	1846	336	45	13·39	67	36
Április	1847	312	57	18·27	91	48
Márczius	1846	311	48	15·43	92	39
Január	1847	311	10	3·21	92	1
Február	1842	311	38	12·21	92	29
Május	1842	310	10	3·23	93	1
Január	1842	307	64	20·84	96	55
Május	1846	305	41	13·44	98	32
Márczius	1847	305	11	3·60	98	2

	Év	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Halálozási százalék	Születési kevesblet	Halálozási többlet
Január	1845	303	23	7·59	100	14
Deczember	1846	298	16	5·37	105	7
November	1846	297	32	10·77	106	23
Május	1845	296	13	4·39	107	4
Május	1847	294	36	12·24	109	27
Február	1846	293	53	18·08	110	44
Márczius	1845	292	13	4·45	111	4
Április	1843	285	34	11·93	118	25
Október	1845	283	42	14·84	120	33
Január	1848	283	10	3·53	120	1
Junius	1845	280	20	7·14	123	11
Október	1847	278	11	3·95	125	2
Márczius	1841	277	12	4·33	126	3
Márczius	1844	276	47	17·03	127	38
Február	1845	274	13	5·11	129	4
Junius	1842	273	18	6·60	130	9
Január	1843	272	52	19·11	131	43
Szeptember	1846	271	39	14·39	132	30
Augusztus	1844	269	17	6·32	134	38
Deczember	1845	267	28	10·48	136	19
Márczius	1843	266	33	12·40	137	24
Junius	1846	266	27	10·15	137	18
November	1845	265	29	10·94	138	20
Márczius	1842	264	27	10·23	139	18
Február	1843	263	42	15·96	140	33
Szeptember	1847	262	12	5·23	141	3
Április	1845	260	11	4·23	143	2
Február	1844	257	29	11·28	146	20
Deczember	1844	256	27	10·55	147	18
Január	1841	254	37	14·46	149	28
Október	1846	254	38	14·98	149	29
Április	1846	253	48	18·97	150	39
November	1843	252	18	7·14	151	9
Julius	1846	252	33	13·10	151	24
Október	1843	250	44	17·60	153	35
Május	1843	246	15	6·10	157	6
November	1847	246	11	4·47	157	2
Julius	1845	245	15	6·12	158	6
November	1844	245	27	11·00	158	18
Január	1844	244	37	15·16	159	28
Április	1842	242	26	10·74	161	17
Október	1842	242	71	29·32	161	62
Május	1844	240	14	5·83	163	5
Február	1841	239	18	7·53	164	9
Deczember	1842	239	75	31·38	164	66

	Év	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Halálozási százalék	Szülési kevesblet	Halálozási többlet
Szeptember	1845	237	25	10·55	166	16
Október	1841	236	26	11·00	167	17
Deczember	1843	236	19	8·05	167	10
November	1841	235	53	22·55	168	44
Julius	1842	231	48	20·79	172	39
Szeptember	1842	223	41	18·48	180	32
Augusztus	1846	216	39	18·05	187	30
Augusztus	1842	216	55	25·46	187	46
November	1842	209	48	22·96	194	39
Április	1844	208	36	17·30	195	27
Junius	1841	200	10	5·00	203	1
Julius	1841	190	16	8·42	213	7

Ha azonban a relativ halandóságot vizsgáljuk, akkor az előbbi táblázattal való összevetésből kiderül, hogy az a 97 hónap közül 77 hónapban kisebb számú gyermekágyasok, tehát kisebb zsufoltság mellett nagyobb volt, mint a legnagyobb számuk, vagyis a legnagyobb zsufoltság mellett 1849 januárjában; a mint ezt a XL. táblázat mutatja.

#### XL. TÁBLÁZAT.

	Év	Gyermekágyasok száma	Halottak száma	Halálozási százalék	Szülések kevesblete
Január	1849	403	9	2·23	—
November	1848	310	9	2·90	93
Október	1848	299	7	2·34	104
Deczember	1847	273	8	2·93	130
Junius	1847	268	6	2·38	135
Augusztus	1845	251	9	3·58	152
Október	1844	248	8	3·22	155
Junius	1844	224	6	2·67	179
Szeptember	1843	221	5	2·26	182
Julius	1844	206	9	4·37	197
Junius	1843	196	8	4·08	207

Míg chlormosások nélkül 76 hónapon belül 24 alatt a relativ halandóság kisebb zsufoltság mellett nagyobb volt, mint az 1846 januárjában lévő legnagyobb zsufoltság mellett (lásd a IV. és V. táblázatot a 87. lapon) és 51 hónap alatt kisebb zsufoltság mellett kisebb is volt a halandóság, — a chlormosások megkezdése következtében a zsufoltság még jelentéktelenebbé tétetett, a mennyiben 97 hónapon belül 77 alatt

a relativ halandóság kisebb zsúfoltság mellett nagyobb volt, mint az 1849-iki január legnagyobb zsúfoltsága mellett és csak 19 hónap alatt volt kisebb zsúfoltság mellett csekélyebb relativ halandóság is észlelhető. Ez a 19 hónap a XLI. táblázat szerint a következő volt.

### XLI. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Halálozási százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>	<i>Halottak kevesblete</i>
Január	1849	403	9	2·23	—	—
Deczember	1848	373	5	1·34	30	4
Május	1848	313	3	0·99	90	6
Február	1847	312	6	1·92	91	3
Szeptember	1848	312	3	0·96	91	6
Április	1848	305	2	0·65	98	7
Február	1848	291	2	0·68	112	7
Márczius	1848	276	—	—	127	—
Julius	1848	269	1	0·37	134	8
Augusztus	1847	264	5	1·98	139	4
Junius	1848	264	3	1·13	139	6
Augusztus	1848	261	—	—	142	—
Április	1841	255	4	1·57	148	5
Május	1841	255	2	0·78	148	7
Julius	1847	250	3	1·20	153	6
Szeptember	1844	245	3	1·22	158	6
Augusztus	1841	222	3	1·35	181	6
Szeptember	1841	213	4	1·87	190	5
Augusztus	1843	193	3	1·55	210	6
Julius	1843	191	1	0·52	212	8

Ha azonban nemcsak a zsúfoltság fokát, hanem vele együtt az évszakokat is nézzük, azt látjuk, hogy a két hó: márczius és április kivételével az év többi tíz hónapjában a legnagyobb abszolút halandóság nem egyidejűleg mutatkozott a legnagyobb zsúfoltsággal; a mint azt a XLII. táblázat mutatja.

## XLII. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesbete</i>	<i>Halottak többlete</i>
Január	1849	403	9	2·23	—	—
«	1846	336	45	13·39	67	36
«	1847	311	10	3·21	92	1
«	1842	307	64	20·84	96	55
«	1845	303	23	7·59	100	14
«	1848	283	10	3·53	120	1
«	1843	272	52	19·11	131	43
«	1841	254	37	14·46	149	28
«	1844	244	37	15·16	159	28
Február	1849	389	12	3·08	—	—
«	1842	311	38	12·21	78	26
«	1846	293	53	18·08	96	41
«	1845	274	13	5·11	115	1
«	1843	263	42	15·96	126	30
«	1844	257	29	11·28	132	17
«	1841	239	18	7·53	150	6
Márczius	1846	311	48	15·43	—	—
Április	1847	312	57	18·27	—	—
Május	1848	313	3	0·99	—	—
«	1842	310	10	3·22	3	7
«	1846	305	41	13·44	8	38
«	1845	296	13	4·39	17	10
«	1847	294	36	12·24	19	33
«	1843	246	15	6·10	67	12
«	1844	240	14	5·83	73	11
Junius	1845	280	20	7·14	—	—
«	1846	266	27	10·15	14	7
Július	1848	269	1	0·37	—	—
«	1846	252	33	13·10	17	32
«	1847	250	3	1·20	19	2
«	1845	245	15	6·12	24	14
«	1842	231	48	20·79	38	47
«	1844	206	9	4·37	63	8
«	1841	190	16	8·42	79	15
Augusztus	1844	269	17	6·32	—	—
«	1846	216	39	18·05	53	22
«	1842	216	55	25·46	53	38
Szeptember	1848	312	3	0·96	—	—
«	1846	271	39	14·39	41	36
«	1847	262	12	5·23	50	9
«	1845	237	25	10·55	75	22
«	1842	223	41	18·38	89	38



	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesblete	Halottak többlete
Szeptember	1843	221	5	2·26	91	2
«	1841	213	4	1·87	99	1
Október	1848	299	7	2·34	—	—
«	1845	283	42	14·84	16	35
«	1847	278	11	3·95	21	4
«	1846	254	38	14·98	45	31
«	1843	250	44	17·60	49	37
«	1844	248	8	3·22	51	1
«	1842	242	71	29·33	57	64
«	1841	236	26	11·00	63	19
November	1848	310	9	2·90	—	—
«	1846	297	32	10·77	13	23
«	1845	265	29	10·94	45	20
«	1843	252	18	7·14	58	9
«	1847	246	11	4·47	64	2
«	1844	245	27	11·00	65	18
«	1841	235	53	22·55	75	44
«	1842	209	48	22·96	101	39
Deczember	1848	273	5	1·34	—	—
«	1846	298	16	5·37	75	11
«	1847	273	8	2·93	100	3
«	1845	267	28	10·48	106	23
«	1844	256	27	10·55	117	22
«	1842	239	75	31·38	134	70
«	1843	236	19	8·05	137	14

Ha azonban a zsúfoltságot és az évszakot nézzük, kiderül, hogy a legnagyobb relativ halandóság sohasem a legnagyobb zsúfoltság idején lépett fel, s hogy a hat hónap alatt fennállott legkisebb relativ halandóság éppen a legnagyobb zsúfoltságkor volt, miként ezt a XLIII. táblázat fel is tünteti.

#### XLIII. TÁBLÁZAT.

	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesblete
Január	1849	403	9	2·23	—
«	1846	336	45	13·39	67
«	1847	311	10	3·21	92
«	1842	307	64	20·84	96
«	1845	303	23	7·59	100
«	1848	283	10	3·53	120
«	1843	272	52	19·11	131
«	1841	254	37	14·46	149
«	1844	244	37	15·16	159

	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesbete
Február	1849	389	12	3·08	—
“	1842	311	38	12·21	78
“	1846	293	53	18·08	96
“	1845	274	13	5·11	115
“	1843	263	42	15·96	126
“	1844	257	29	11·28	132
“	1841	239	18	7·53	150
Márczius	1846	311	48	15·43	—
“	1844	276	47	17·03	35
Április	1847	312	57	18·27	—
“	1846	253	48	18·97	59
Május	1848	313	3	0·99	—
“	1842	310	10	3·22	3
“	1846	305	41	13·44	8
“	1845	296	13	4·39	17
“	1847	294	36	12·20	19
“	1843	246	15	6·10	67
“	1844	240	14	5·83	73
Junius	1845	280	20	7·14	—
“	1846	266	27	10·15	14
Julius	1848	269	1	0·37	—
“	1846	252	33	13·10	17
“	1847	250	3	1·20	19
“	1845	245	15	6·12	24
“	1842	231	48	20·79	38
“	1844	206	9	4·37	63
“	1843	191	1	0·52	78
“	1841	190	16	8·42	79
Augusztus	1844	269	17	6·32	—
“	1846	216	39	18·05	53
“	1842	216	55	25·46	53
Szeptember	1848	312	3	0·96	—
“	1846	271	39	14·39	41
“	1847	262	12	5·23	50
“	1844	245	3	1·22	67
“	1845	237	25	10·55	75
“	1842	223	41	18·38	89
“	1843	221	5	2·26	91
“	1841	213	4	1·87	99
Október	1848	299	7	2·34	—
“	1845	283	42	14·84	16
“	1847	278	11	3·95	21
“	1846	254	38	14·98	45
“	1843	250	44	17·60	49
“	1844	248	8	3·22	51

	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
Október	1842	242	71	29·33	57
“	1841	236	26	11·00	63
November	1848	310	9	2·90	—
“	1846	297	32	10·77	13
“	1845	265	29	10·94	45
“	1843	252	18	7·14	58
“	1847	246	11	4·47	64
“	1844	245	27	11·00	65
“	1842	235	53	22·55	75
“	1841	209	48	22·96	101
Deczember	1848	373	5	1·34	—
“	1846	298	18	5·37	75
“	1847	273	8	2·93	100
“	1845	267	28	10·48	106
“	1844	256	27	10·55	117
“	1842	239	75	31·38	134
“	1843	236	19	8·05	137

Ha az egyenlő nevű hónapokat a zsúfoltság fokai szerint sorakoztatjuk egymás mellé, a zsúfoltság apránkénti csökkenésének megfelelő lassú alábbhagyását a halandóságnak nem észlelhetjük; lásd a XLIII. táblázatot.

### XLIII. TÁBLÁZAT.

	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
Január	1849	403	9	2·33	—
“	1846	336	45	13·39	67
“	1847	311	10	3·21	92
“	1842	307	64	20·84	96
“	1845	303	23	7·59	100
“	1848	283	10	3·53	120
“	1843	272	52	19·11	131
“	1841	254	37	14·46	149
“	1844	244	37	15·16	159
Február	1849	389	12	3·08	—
“	1847	312	6	1·92	77
“	1842	311	38	12·21	78
“	1846	293	53	18·08	96
“	1848	291	2	0·68	98
“	1845	274	13	5·11	115
“	1843	263	42	15·96	126
“	1844	257	29	11·28	132
“	1841	239	18	7·53	150

	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesblete
Márczius	1846	311	48	15·43	—
«	1847	305	11	3·60	6
«	1845	292	13	4·45	19
«	1841	277	12	4·33	34
«	1844	276	47	17·03	35
«	1848	276	0	0·00	35
«	1843	266	33	12·40	45
«	1842	264	27	10·23	47
Április	1847	312	57	18·27	—
«	1848	305	2	0·65	7
«	1843	285	34	11·93	27
«	1845	260	11	4·23	52
«	1841	255	4	1·57	57
«	1846	253	48	18·97	59
«	1842	242	26	10·74	70
«	1844	208	36	17·30	104
Május	1848	313	3	0·99	—
«	1842	310	10	3·22	3
«	1846	305	41	13·44	8
«	1845	296	13	4·39	17
«	1847	294	36	12·24	19
«	1841	255	2	0·78	58
«	1843	246	15	6·10	67
«	1844	240	14	5·83	73
Junius	1845	280	20	7·14	—
«	1842	273	18	6·60	7
«	1847	268	6	2·38	12
«	1846	266	27	10·15	14
«	1848	264	3	1·13	16
«	1844	224	6	2·67	56
«	1841	200	10	5·00	80
«	1843	196	8	4·08	84
Julius	1848	269	1	0·37	—
«	1846	252	33	13·10	17
«	1847	250	3	1·20	19
«	1845	245	15	6·12	24
«	1842	231	48	20·79	38
«	1844	206	9	4·37	63
«	1843	191	1	0·52	78
«	1841	190	16	8·42	79
Augusztus	1844	269	17	6·32	—
«	1847	264	5	1·89	5
«	1848	261	0	0·00	8
«	1845	251	9	3·58	18
«	1841	222	3	1·35	47

	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
Augusztus --- ---	1846	216	39	18·05	53
“	1842	216	55	25·46	53
“	1843	193	3	1·55	76
Szeptember --- ---	1848	312	3	0·96	—
“	1846	271	39	14·39	41
“	1847	262	12	5·23	50
“	1844	245	3	1·22	67
“	1845	237	25	10·55	75
“	1842	223	41	18·38	89
“	1843	221	5	2·26	91
“	1841	213	4	1·87	99
Október --- ---	1848	299	7	2·34	—
“	1845	283	42	14·84	16
“	1847	278	11	3·95	21
“	1846	254	38	14·98	45
“	1843	250	44	17·60	49
“	1844	248	8	2·22	51
“	1842	242	71	29·33	57
“	1841	236	26	11·00	63
November --- ---	1848	310	9	2·90	—
“	1846	297	32	10·77	13
“	1845	265	29	10·94	45
“	1843	252	18	7·14	58
“	1847	246	11	4·47	64
“	1844	245	27	11·00	65
“	1841	235	53	22·55	75
“	1842	209	48	22·96	101
Deczember --- ---	1848	373	5	1·34	—
“	1846	298	16	5·37	75
“	1847	273	8	2·93	100
“	1845	267	28	10·48	106
“	1444	256	27	10·55	117
“	1842	239	75	31·38	134
“	1843	236	19	88·05	137

Ha az egynevű hónapokat az abszolút halandóság szerint sorakoztatjuk egymás mellé, ezen abszolút halandóság lassankinti apadásának megfelelő lassú csökkenését a zsúfolt-ság fokának nem észlelhetjük, a mint ez iránt a XLIV. táblázat nyújt felvilágosítást.

## XLIV. TÁBLÁZAT.

	Év	Halottak száma	Száza- lék	Szülések száma		Év	Halottak száma	Száza- lék	Szülések száma
Jan.	1842	64	20·84	307	Junius	1846	27	10·15	266
«	1843	52	19·11	272	«	1845	20	7·14	280
«	1846	45	13·39	336	«	1842	18	6·60	272
«	1844	37	15·16	244	«	1841	10	5·00	200
«	1841	37	14·56	254	«	1843	8	3·03	296
«	1845	23	7·59	303	«	1844	6	2·57	224
«	1847	10	3·21	311	«	1847	6	2·38	268
«	1848	10	3·53	283	«	1848	3	0·99	313
«	1849	9	2·23	403					
Febr.	1846	53	18·08	293	Julius	1842	48	20·79	231
«	1843	42	15·96	263	«	1846	33	13·16	252
«	1842	38	12·21	311	«	1841	16	8·42	190
«	1844	29	11·28	257	«	1845	15	6·12	245
«	1841	18	7·59	239	«	1844	9	4·37	206
«	1845	13	5·17	274	«	1847	3	1·20	250
«	1849	12	3·08	389	«	1843	1	0·52	191
«	1847	6	1·92	312	«	1848	1	0·37	269
«	1848	2	0·68	291					
Márcz.	1846	48	15·43	311	Aug.	1842	55	25·46	216
«	1844	47	17·03	276	«	1846	39	18·05	216
«	1843	33	12·40	266	«	1844	17	6·32	269
«	1842	27	10·23	264	«	1845	9	3·68	251
«	1845	13	4·45	292	«	1847	5	1·89	264
«	1841	12	4·33	260	«	1843	3	1·55	193
«	1847	11	3·60	305	«	1841	3	1·35	222
«	1848	0	0·00	276	«	1848	0	0·00	261
Április	1847	57	18·27	312	Szept.	1842	41	18·38	223
«	1846	48	18·97	253	«	1846	39	14·39	271
«	1844	36	17·30	208	«	1845	25	10·55	237
«	1843	34	11·90	285	«	1847	12	5·23	262
«	1842	26	10·74	242	«	1843	5	2·26	221
«	1845	11	4·23	260	«	1841	4	1·87	213
«	1841	4	1·57	255	«	1844	3	1·22	245
«	1848	2	0·65	305	«	1848	3	0·96	312
Május	1846	41	13·44	305	Okt.	1842	71	29·38	242
«	1847	36	12·24	294	«	1843	44	17·06	250
«	1843	15	6·10	246	«	1845	42	14·84	238
«	1844	14	5·83	240	«	1846	38	14·38	254
«	1845	13	4·39	296	«	1841	26	11·00	236
«	1842	10	3·22	310	«	1847	11	3·95	278
«	1848	3	0·99	313	«	1844	8	3·22	248
«	1841	2	0·78	255	«	1848	7	2·34	299

	Év	Halottak száma	Százalek	Szülések száma		Év	Halottak száma	Százalek	Szülések száma
Nov.	1841	53	22·55	235	Decz.	1842	75	31·38	239
«	1842	48	22·96	209	«	1845	28	10·48	267
«	1846	32	10·77	297	«	1844	27	10·55	256
«	1845	29	10·44	265	«	1843	19	8·05	236
«	1844	27	11·00	245	«	1846	16	5·57	298
«	1843	18	7·14	252	«	1847	8	2·93	273
«	1847	11	4·47	246	«	1848	5	1·34	273
«	1848	9	2·90	310					

Ha ugyanazon évszak egyes hónapjait a relativ halandóság szerint sorakoztatjuk egymás mellé, a relativ halandóság lassú apadásának megfelelő apadás a zsúfoltság fokában nem észlelhető; lásd a XLV. táblázatot.

#### XLV. TÁBLÁZAT.

	Év	Százalek	Halottak száma	Szülések száma		Év	Százalek	Halottak száma	Szülések száma
Jan.	1842	20·84	64	307	Ápril	1846	18·97	48	253
«	1843	19·11	52	272	«	1847	18·27	57	312
«	1844	15·16	37	244	«	1844	17·30	36	208
«	1841	14·56	37	254	«	1843	11·93	34	285
«	1846	13·39	45	336	«	1842	10·74	26	242
«	1845	7·59	23	303	«	1845	4·23	11	260
«	1848	3·53	10	283	«	1841	1·57	4	255
«	1847	3·21	10	311	«	1848	0·65	2	305
«	1849	2·23	9	403					
Febr.	1846	18·08	53	293	Máj.	1846	13·44	41	530
«	1843	15·96	42	263	«	1847	12·24	36	294
«	1842	12·21	38	311	«	1843	6·10	15	246
«	1844	11·28	29	257	«	1844	5·83	14	240
«	1841	7·53	18	239	«	1845	4·39	13	296
«	1845	5·11	13	274	«	1842	3·22	10	310
«	1849	3·08	12	389	«	1848	0·99	3	313
«	1847	1·92	6	312	«	1841	0·78	2	255
«	1848	0·68	2	291					
Márc.	1844	17·03	47	276	Jun.	1846	10·15	27	266
«	1846	15·43	48	311	«	1845	7·14	20	280
«	1843	12·49	33	266	«	1842	6·60	18	273
«	1842	10·33	27	264	«	1841	5·00	10	200
«	1845	4·45	13	292	«	1843	4·08	8	196
«	1841	4·33	12	277	«	1844	2·67	6	224
«	1847	3·60	11	305	«	1847	2·38	6	268
«	1848	0·00	0	276	«	1848	1·13	3	264

	Év	Száza- lék	Halottak száma	Szülések száma		Év	Száza- lék	Halottak száma	Szülések száma
Jul.	1842	20·79	48	231	Okt.	1842	29·33	71	242
«	1846	13·10	33	252	«	1843	17·60	44	250
«	1841	8·42	16	190	«	1846	14·98	38	254
«	1845	6·12	15	245	«	1845	14·84	42	283
«	1844	4·37	9	206	«	1841	11·00	20	236
«	1847	1·20	3	250	«	1847	3·95	11	278
«	1843	0·52	1	191	«	1844	3·22	8	248
«	1848	0·37	1	269	«	1848	2·34	7	299
Aug.	1842	25·46	55	216	Nov.	1842	22·96	48	209
«	1846	18·05	39	216	«	1841	22·55	53	235
«	1844	6·32	17	269	«	1844	11·00	27	245
«	1845	3·58	9	251	«	1845	10·94	29	265
«	1847	1·89	5	264	«	1846	10·77	32	297
«	1843	1·55	3	193	«	1843	7·14	18	252
«	1841	1·35	3	223	«	1847	4·47	11	246
«	1848	0·00	0	261	«	1848	2·90	9	310
Sept.	1842	18·38	41	223	Dec.	1842	31·38	75	239
«	1846	14·39	39	271	«	1844	10·55	27	256
«	1845	10·55	25	237	«	1845	10·48	28	267
«	1847	5·23	12	262	«	1843	8·05	19	236
«	1843	2·26	5	221	«	1846	5·37	16	298
«	1841	1·87	4	213	«	1847	2·93	8	273
«	1844	1·22	3	245	«	1848	1·34	5	273
«	1848	0·96	3	312					

Ha az összes 97 hónapot az előfordult szülések száma, tehát a zsúfoltság foka szerint sorakoztatjuk egymás mellé, a zsúfoltság lassú csökkenésének megfelelő lassú apadása a halandóságnak nem észlelhető; lásd a XLVI. táblázatot.

#### XLVI. TÁBLÁZAT.

	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesblete
Január	1849	403	9	2·23	—
Február	1849	389	12	3·08	14
Deczember	1848	373	5	1·34	30
Január	1846	336	45	13·39	67
Május	1848	313	3	0·99	90
Április	1847	312	57	18·27	91
Február	1847	312	6	1·92	91
Szeptember	1848	312	3	0·96	91
Márczius	1846	311	48	15·43	92
Január	1847	311	10	3·21	92



	<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesbete</i>
Február	1842	311	38	12·21	92
Május	1842	310	10	3·22	93
November	1848	310	9	2·90	93
Január	1842	307	64	20·84	96
Május	1846	305	41	13·44	98
Márczius	1847	305	11	3·60	98
Április	1848	305	2	0·65	98
Január	1845	303	23	7·59	100
Október	1848	299	7	2·34	104
Deczember	1846	298	16	5·37	105
November	1846	297	32	10·77	106
Május	1845	296	13	4·39	107
Május	1847	294	36	12·24	109
Február	1846	293	53	18·08	110
Márczius	1845	292	13	4·45	111
Február	1848	291	2	0·68	112
Április	1843	285	34	11·93	118
Október	1845	283	42	14·84	120
Január	1848	283	10	3·53	120
Junius	1845	280	20	7·14	123
Október	1847	278	11	3·95	125
Márczius	1841	277	12	4·33	126
Márczius	1844	276	47	17·03	127
Márczius	1848	276	—	0·00	127
Február	1845	274	13	5·11	129
Junius	1842	273	18	6·60	130
Deczember	1847	273	8	2·93	130
Január	1843	272	52	19·11	131
Szeptember	1846	271	39	14·39	132
Augusztus	1844	269	17	6·32	134
Julius	1848	269	1	0·37	134
Junius	1847	268	6	2·38	135
Deczember	1845	267	28	10·48	136
Márczius	1843	266	33	12·40	137
Junius	1846	266	27	10·15	137
November	1845	265	29	10·94	138
Márczius	1842	264	27	10·23	139
Augusztus	1847	264	5	1·89	139
Junius	1848	264	3	1·13	139
Február	1843	263	42	15·96	140
Szeptember	1847	262	12	5·23	141
Augusztus	1848	261	—	0·00	142
Április	1845	260	11	4·23	143
Február	1844	257	29	11·28	146
Deczember	1844	256	27	10·55	147

	Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesbete
Április	1841	255	4	1·57	148
Május	1841	255	2	0·78	148
Január	1841	254	37	14·46	149
Október	1846	254	38	14·98	149
Április	1846	253	48	18·97	150
November	1843	252	18	7·14	151
Julius	1846	252	33	13·10	151
Augusztus	1845	251	9	3·58	152
Október	1843	250	44	17·60	153
Julius	1847	250	3	1·20	153
Október	1844	248	8	3·22	155
Május	1843	246	15	6·10	157
November	1847	246	11	4·47	157
Julius	1845	245	15	6·12	158
November	1844	245	27	11·00	158
Szeptember	1844	245	3	1·22	158
Január	1844	244	37	15·16	159
Április	1842	242	26	10·74	161
Október	1842	242	71	29·33	161
Május	1844	240	14	5·83	163
Február	1841	239	18	7·53	164
Deczember	1842	239	75	31·38	164
Szeptember	1845	237	25	10·55	166
Október	1841	236	26	11·00	167
Deczember	1843	236	19	8·05	167
November	1841	235	53	22·55	168
Julius	1842	231	48	20·79	172
Junius	1844	224	6	2·67	179
Szeptember	1842	223	41	18·38	180
Augusztus	1841	222	3	1·35	181
Szeptember	1843	221	5	2·26	182
Augusztus	1846	216	39	18·05	187
Augusztus	1842	216	55	25·46	187
Szeptember	1841	213	4	1·87	190
November	1842	209	48	22·96	194
Április	1844	208	36	17·30	195
Julius	1844	206	9	4·37	197
Junius	1841	200	10	5·00	203
Junius	1843	196	8	4·08	207
Augusztus	1843	193	3	1·55	210
Julius	1843	191	1	0·52	212
Julius	1841	190	16	8·42	213

Ha valamennyi 97 hónapot az abszolút halandóság szerint állítjuk egymás mellé, úgy ezen abszolút halandóság fokón-

kinti csökkenésének megfelelő fokonzintű kevesbedése a szü-  
lések számának, vagyis a zsúfoltság mekkoraságának, nem  
észlelhető ; lásd a XLVII. táblázatot.

### XLVII. TÁBLÁZAT.

	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
Deczember	1842	75	31·38	239
Október	1842	71	29·33	242
Január	1842	64	20·84	307
Április	1847	57	18·27	312
Augusztus	1842	55	25·46	216
November	1841	53	22·55	235
Február	1846	53	18·08	293
Január	1843	52	19·11	272
November	1842	48	22·96	209
Julius	1842	48	20·79	231
Április	1846	48	18·97	253
Márczius	1846	48	15·43	311
Márczius	1844	47	17·03	276
Január	1846	45	13·39	336
Október	1843	44	17·60	250
Február	1843	42	15·96	263
Október	1845	42	14·84	283
Szeptember	1842	41	18·38	223
Május	1846	41	13·44	305
Augusztus	1846	39	18·05	216
Szeptember	1846	39	14·39	271
Október	1846	38	14·38	254
Február	1842	38	12·21	311
Január	1844	37	15·16	244
Január	1841	37	14·56	254
Április	1844	36	17·30	208
Május	1847	36	12·24	294
Április	1843	34	11·90	285
Julius	1846	33	13·16	252
Márczius	1843	33	12·40	266
November	1846	32	10·77	297
Február	1844	29	11·28	257
November	1845	29	10·44	267
Deczember	1845	28	10·48	267
Deczember	1844	27	10·55	256
November	1844	27	11·00	245
Márczius	1842	27	10·23	264
Junius	1846	27	10·15	266

	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
Október	1841	26	11·00	236
Április	1842	26	10·74	242
Szeptember	1845	25	10·55	237
Január	1845	23	7·59	303
Junius	1845	20	7·14	280
Deczember	1843	19	8·05	236
Február	1841	18	7·59	239
November	1843	18	7·14	252
Junius	1842	18	6·60	272
Augusztus	1844	17	6·32	269
Julius	1841	16	8·42	190
Deczember	1846	16	5·57	298
Julius	1845	15	6·12	245
Május	1843	15	6·10	246
Május	1844	14	5·83	240
Február	1845	13	5·17	274
Márczius	1847	13	4·45	292
Május	1845	13	4·39	296
Márczius	1841	12	4·33	260
Szeptember	1847	12	5·23	262
Február	1849	12	3·08	389
Márczius	1847	11	3·60	305
Október	1847	11	3·95	278
Április	1845	11	4·23	260
November	1847	11	4·47	246
Junius	1841	10	5·00	200
Május	1842	10	3·22	310
Január	1847	10	3·21	311
Január	1848	10	3·53	283
Julius	1844	9	4·37	206
Augusztus	1845	9	3·68	251
November	1848	9	2·90	310
Január	1849	9	2·23	403
Junius	1843	8	3·03	296
Október	1844	8	3·22	248
Deczember	1847	8	2·93	273
Október	1848	7	2·34	299
Junius	1844	6	2·67	224
Február	1847	6	1·92	312
Junius	1847	6	2·38	268
Szeptember	1843	5	2·26	221
Augusztus	1847	5	1·89	264
Deczember	1848	5	1·34	373
Szeptember	1841	4	1·87	213
Április	1841	4	1·57	255

	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
Augusztus	1843	3	1·55	193
Augusztus	1841	3	1·35	222
Szeptember	1844	3	1·22	245
Julius	1847	3	1·20	250
Május	1848	3	0·99	313
Junius	1848	3	1·13	264
Szeptember	1848	3	0·96	312
Május	1841	2	0·78	255
Február	1848	2	0·68	291
Április	1848	2	0·65	305
Julius	1843	1	0·52	191
Julius	1848	1	0·37	269
Márczius	1848	—	0·00	276
Augusztus	1848	—	0·00	261

Ha a relativ halandóság szerint állítjuk össze a 97 hónapot, a relativ halandóság csökkenésének megfelelő apadás a szülések számában, vagyis a zsúfoltságban nem tapasztalható, a mint ezt a XLVIII. táblázat mutatja.

#### XLVIII. TÁBLÁZAT.

	Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma
December	1842	31·38	75	239
Október	1842	29·33	71	242
Augusztus	1842	25·46	55	216
November	1842	22·96	48	209
November	1841	22·55	53	235
Január	1842	20·84	64	307
Julius	1842	20·79	48	231
Január	1843	19·11	52	272
Április	1846	18·97	48	253
Szeptember	1842	18·38	41	223
Április	1847	18·27	57	312
Február	1846	18·08	53	293
Augusztus	1846	18·05	39	216
Október	1843	17·60	44	250
Április	1844	17·30	36	208
Márczius	1844	17·03	47	276
Február	1843	15·96	42	263
Márczius	1846	15·43	48	311
Január	1844	15·16	37	244
Október	1846	14·98	38	254

	<i>Év</i>	<i>Százalék</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Szülések száma</i>
Október	1845	14·84	42	283
Január	1841	14·56	37	254
Szeptember	1846	14·19	39	271
Május	1846	13·44	41	305
Január	1846	13·39	45	336
Julius	1846	13·10	33	252
Márczius	1843	12·49	33	266
Május	1847	12·24	36	294
Február	1842	12·21	38	311
Április	1843	11·93	34	285
Február	1844	11·28	29	257
November	1844	11·00	27	245
Október	1841	11·00	26	236
November	1845	10·94	29	265
November	1846	10·77	32	297
Április	1842	10·74	26	242
Szeptember	1845	10·55	25	237
Deczember	1844	10·55	27	256
Deczember	1845	10·48	28	267
Márczius	1842	10·23	27	264
Junius	1846	10·15	27	266
Julius	1841	8·42	16	190
Deczember	1843	7·05	19	296
Január	1845	8·59	23	303
Február	1841	7·53	18	239
Junius	1845	7·14	20	280
November	1843	7·14	18	252
Junius	1842	6·60	18	273
Augusztus	1844	6·32	17	269
Julius	1845	6·12	15	245
Május	1843	6·10	15	246
Május	1844	5·83	14	240
Deczember	1846	5·37	16	298
Szeptember	1847	5·23	12	262
Február	1845	5·11	13	274
Junius	1841	5·00	10	200
Márczius	1845	4·45	13	292
November	1847	4·47	11	246
Május	1845	4·39	13	296
Julius	1844	4·37	9	206
Április	1845	4·23	11	260
Márczius	1841	4·33	12	277
Junius	1843	4·08	8	296
Október	1847	3·95	11	278
Márczius	1847	3·60	11	305

	Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma
Augusztus	1845	3·58	9	251
Január	1848	3·53	10	283
Május	1842	3·22	10	310
Október	1844	3·22	8	248
Január	1847	3·21	10	311
Február	1849	3·08	12	389
Deczember	1847	2·93	8	273
November	1848	2·90	9	310
Junius	1844	2·67	6	224
Junius	1847	2·38	6	268
Október	1848	2·34	7	299
Szeptember	1843	2·26	5	221
Január	1849	2·23	9	403
Február	1847	1·92	6	312
Augusztus	1847	1·89	5	264
Szeptember	1841	1·87	4	213
Április	1841	1·57	4	255
Augusztus	1843	1·55	3	193
Augusztus	1841	1·35	3	223
Deczember	1848	1·34	5	373
Szeptember	1844	1·22	3	245
Julius	1847	1·20	3	250
Junius	1848	1·13	3	264
Május	1848	0·99	3	313
September	1848	0·96	3	312
Május	1841	0·78	2	255
Február	1848	0·68	2	291
Április	1848	0·65	2	305
Julius	1843	0·52	1	191
Julius	1848	0·37	1	269
Március	1848	0·00	0	276
Augusztus	1848	0·00	0	261

Ha az első szülészeti klinika fennállásának első 26 évi kimutatásait, t. i. 1833-tól 1858-ig bezárólag, a zsúfoltság szempontjából nézzük át, azt látjuk, hogy 13 év alatt az abszolút halandóság kisebb zsúfoltság mellett nagyobb volt, mint a legnagyobb zsúfoltság mellett, 1852-ben 4471 szülés mellett. Lásd a XLIX. táblázatot.

## XLIX. TÁBLÁZAT.

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>	<i>Halottak többlete</i>
1852	4471	181	4·04	—	—
1854	4393	400	9·10	78	219
1846	4010	459	11·44	461	278
1833	3737	197	5·29	734	16
1855	3659	198	5·41	812	17
1845	3492	241	6·90	979	60
1842	3287	518	15·75	1184	337
1844	3157	260	8·23	1314	79
1843	3060	274	8·95	1411	93
1841	3036	237	7·80	1435	56
1840	2889	267	9·24	1582	86
1837	2765	251	9·09	1706	70
1836	2677	200	7·47	1794	19
1834	2657	205	7·71	1814	24

Ha azonban a relativ halandóságot vesszük figyelembe, ez 16 éven belül kisebb zsufoaltság mellett nagyobb volt, mint a legnagyobb zsufoaltság mellett 1852-ben, a mint ezt a XLIX. és L. táblázat mutatja :

## L. TÁBLÁZAT.

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
1852	4471	181	4·04	—
1847	3490	176	5·04	981
1839	2781	151	5·42	1690
1835	2573	143	5·55	1898

9 év alatt kisebb zsufoaltság mellett kisebb halandóság is volt, de az 1838-ik év kivételével a többi nyolcz esztendő a chlormosások meghonosításának idejére esik ; lásd az LI. táblázatot.

## LI. TÁBLÁZAT.

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>	<i>Halottak kevesblete</i>
1852	4471	181	4·04	—	—
1853	4221	94	2·13	250	87
1857	4220	124	2·96	251	57
1858	4203	86	2·04	268	95
1851	4194	75	1·78	277	106
1856	3925	156	3·97	546	25
1849	3858	103	2·66	613	78
1850	3745	74	1·97	726	107
1848	3556	45	1·27	915	136
1838	2987	91	3·04	1484	90



Ha az egyes esztendőket a zsufoaltság fokai szerint állítjuk össze, kiderül, hogy a zsufoaltság apadásának megfelelő csökkenése a halandóságnak nem mutatkozik; lásd az LII. táblázatot.

### LII. TÁBLÁZAT.

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
1852	4471	181	4·04	—
1854	4393	400	9·10	78
1853	4221	94	2·12	250
1857	4220	124	2·96	251
1858	4203	86	2·04	268
1851	4194	75	1·78	277
1846	4010	459	11·44	461
1856	3925	156	3·97	546
1849	3858	103	2·66	613
1850	3745	74	1·97	726
1833	3737	197	5·29	734
1855	3659	198	5·41	812
1848	3556	45	1·27	915
1845	3492	241	6·90	979
1847	3490	176	5·04	981
1842	3287	518	15·75	1184
1844	3157	260	8·23	1314
1843	3060	274	8·95	1411
1841	3036	237	7·80	1435
1838	2987	91	3·04	1484
1840	2889	267	9·24	1582
1839	2781	151	5·42	1690
1837	2765	251	9·09	1706
1836	2677	200	7·47	1794
1834	2657	205	7·71	1814
1835	2573	143	5·55	1898

Ha az egyes éveket az abszolút halandóság szerint soroztatjuk egymás mellé, az abszolút halandóság csökkenésének megfelelő csökkenése a zsufoaltságnak nem mutatkozik; lásd az LIII. táblázatot.

## LIII. TÁBLÁZAT.

Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
1842	518	15·75	3287	1852	181	4·04	4471
1846	459	11·44	4010	1847	176	5·04	3490
1854	400	9·10	4393	1856	156	3·97	3925
1843	274	8·95	3060	1839	151	5·42	2781
1840	267	9·24	2889	1835	143	5·55	2573
1844	260	8·23	3157	1857	124	2·96	4220
1837	251	9·09	2765	1849	103	2·66	3858
1845	241	6·90	3492	1853	94	2·13	4221
1841	237	7·80	3036	1838	91	3·04	2987
1834	205	7·71	2657	1858	86	2·04	4203
1836	200	7·47	2677	1851	75	1·78	4194
1855	198	5·41	3659	1850	74	1·97	3745
1833	197	5·29	3737	1848	45	1·27	3556

Ha az egyes esztendőket a relatív halandóság szerint állítjuk össze, a relatív halandóság apadásának megfelelő csökkenése a zsufoltságnak nem észlelhető; lásd a LIV. táblázatot.

## LIV. TÁBLÁZAT.

Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma	Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma
1842	15·75	518	3287	1855	5·41	198	3659
1846	11·44	459	4010	1833	5·29	197	3737
1840	9·24	267	2889	1847	5·04	176	3490
1854	9·10	400	4393	1852	4·04	181	4471
1837	9·09	251	2765	1856	3·97	156	3925
1843	8·95	274	3060	1838	3·04	91	2987
1844	8·23	260	3157	1857	2·96	124	4220
1841	7·80	237	3036	1849	2·66	103	3858
1834	7·71	205	2657	1853	2·13	94	4221
1836	7·47	200	2677	1858	2·04	86	4203
1845	6·90	241	3492	1850	1·97	74	3745
1835	5·55	143	2573	1851	1·78	75	4194
1839	5·42	151	2781	1848	1·27	45	3556

A második szülészeti klinika 26 évi fennállása alatt 1858-ban érte el legnagyobb zsufoltságát. Ebben az esztendőben 4179 gyermekágyast ápoltak, kik közül meghalt 60, tehát 1·43 százalék; 20 év alatt az abszolút halandóság kisebb zsufoltság mellett nagyobb volt; lásd az LV. táblázatot.

## LV. TÁBLÁZAT.

Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesbete	Halottak többlete
1858	4179	60	1·43	—	—
1857	3795	83	2·18	384	23
1846	3754	105	2·79	425	45
1853	3480	67	1·92	699	7
1854	3396	210	6·18	783	150
1851	3395	121	3·56	784	61
1849	3371	87	2·58	808	27
1852	3360	192	5·71	819	132
1845	3241	66	2·03	938	6
1856	3070	125	4·07	1109	65
1844	2956	68	2·30	1223	8
1855	2938	174	5·92	1241	114
1843	2739	164	5·98	1440	104
1842	2659	202	7·59	1520	142
1841	2442	86	3·52	1737	26
1839	2010	91	4·52	2169	31
1837	1784	124	6·99	2395	64
1838	1779	88	4·94	2400	28
1834	1744	150	8·60	2435	90
1835	1682	84	4·99	2497	24
1836	1670	131	7·85	2509	71

Ha azonban a relativ halandóságot vesszük tekintetbe úgy ez 23 év alatt kisebb zsufoltság mellett nagyobb volt mint az 1858. évi legnagyobb zsufoltságnál. Lásd az LV. és LVI táblázatot.

## LVI. TÁBLÁZAT.

Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesbete
1858	4179	60	1·43	—
1850	3261	54	1·65	918
1840	2073	55	2·64	2106
1833	353	8	2·26	3826

Csak 2 év alatt volt kisebb zsufoltság mellett kisebb halandóság is, mint az 1858. évi legnagyobb zsufoltság mellett és pedig:

Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesbete
1858	4179	60	1·43	—
1847	3306	32	0·96	873
1848	3219	43	1·33	960

Ha az egyes éveket a második szülészeti klinika zsufoolt-ságának foka szerint állítjuk össze, a zsufoolt-ság csökkenésének megfelelő apadása a halandóságának nem tapasztalható; lásd az LVII. táblázatot.

### LVII. TÁBLÁZAT.

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések keveslete</i>
1858	4179	60	1·43	—
1857	3795	83	2·18	384
1846	3754	105	2·79	425
1853	3480	67	1·92	699
1854	3396	210	6·18	783
1851	3395	121	3·56	784
1849	3371	87	2·58	808
1852	3360	192	5·71	819
1847	3306	32	0·96	973
1850	3261	54	1·65	918
1845	3241	66	2·03	938
1848	3219	43	1·33	960
1856	3070	125	4·07	1109
1844	2956	68	2·30	1223
1855	2938	174	5·92	1241
1843	2739	164	5·98	1440
1842	2659	202	7·59	1520
1841	2442	86	3·52	1737
1840	2073	55	2·65	2106
1839	2010	91	4·52	2169
1837	1784	124	6·99	2395
1838	1779	88	4·94	2400
1834	1744	150	8·60	2435
1835	1682	84	4·99	2497
1836	1670	131	7·84	2509
1833	353	8	2·26	3826

Ha a második szülészeti klinika egyes éveit az abszolút halandóság szerint sorakoztatjuk egymás mellé, az abszolút halandóság csökkenésének megfelelő alábbhagyása a zsufoolt-ság fokának nem mutatkozik; lásd az LVIII. táblázatot.

## LVIII. TÁBLÁZAT.

Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
1854	210	6·18	3396	1849	87	2·58	3371
1842	202	7·59	2659	1841	86	3·52	2442
1852	192	5·71	3360	1835	84	4·99	1682
1855	174	5·92	2938	1857	83	2·18	3795
1843	164	5·98	2739	1844	68	2·30	2956
1834	150	8·60	1744	1853	67	1·92	3480
1836	131	7·84	1670	1845	66	2·03	3241
1856	125	4·07	3070	1858	60	1·43	4179
1837	124	6·99	1784	1840	55	2·65	2073
1851	121	3·56	3395	1850	54	1·65	3261
1846	105	2·79	3754	1848	43	1·33	3219
1839	91	4·52	2010	1847	32	0·96	3306
1838	88	4·94	1779	1833	8	2·26	353

Nem felel meg az apránként apadó relativ halandóságnak a zsufoltság lassú alábbhagyása sem, mint ezt az LIX. táblázat mutatja.

## LIX. TÁBLÁZAT.

Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma	Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma
1834	8·60	150	1744	1841	3·52	86	2442
1836	7·84	131	1670	1846	2·79	105	3754
1842	7·59	202	2659	1840	2·65	55	2073
1837	6·99	124	1784	1849	2·58	87	3371
1854	6·18	210	3396	1844	2·30	68	2956
1843	5·98	164	2739	1833	2·26	8	353
1855	5·92	174	2938	1857	2·18	83	3795
1853	5·71	192	3360	1845	2·03	66	3241
1835	4·99	84	1682	1853	1·92	67	3480
1838	4·94	88	1779	1850	1·65	54	3261
1839	4·52	91	2010	1858	1·43	60	4179
1856	4·07	125	3070	1848	1·33	43	3219
1851	3·56	121	3395	1847	0·96	32	3306

Az egészében vett bécsi szülőház legnagyobb zsufoltsága fennállásának 75 évén belül 1858-ban következett be. Ebben az évben 8382 gyermekágyast ápoltak benne, kik közül meghalt 146 = 1.74 százalék, 28 év alatt tehát az abszolút halandóság kisebb zsufoltság mellett nagyobb volt; lásd a LX. táblázatot.

## LX. TÁBLÁZAT.

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesbete</i>	<i>Halottak többlete</i>
1858	8382	146	1·74	—	—
1857	8015	207	2·58	367	61
1852	7381	373	4·76	551	227
1854	7789	610	7·83	593	464
1853	7701	161	2·09	681	15
1851	7589	196	2·58	793	50
1849	7229	190	2·62	1153	44
1847	7039	210	2·98	1343	64
1846	7027	567	8·06	1355	421
1856	6995	281	4·01	1387	135
1845	6756	313	4·63	1626	167
1855	6597	372	5·63	1785	226
1844	6244	336	5·38	2138	190
1842	6024	730	12·11	2358	584
1843	5914	457	7·72	2468	311
1841	5454	330	6·05	2928	184
1840	5166	328	6·44	3216	186
1839	4992	248	4·96	3390	102
1838	4560	179	3·92	3822	33
1837	4363	375	8·59	4019	229
1834	4218	355	8·41	4164	209
1836	4144	331	7·98	4238	185
1835	4040	227	5·61	4342	81
1833	3907	205	5·25	4475	59
1831	3353	222	6·62	5029	76
1819	3089	154	4·98	5293	8
1823	2872	214	7·45	5510	68
1825	2594	229	8·82	5788	83
1826	2359	192	8·12	6023	46

Ha azonban a relativ halandóságot vesszük vizsgálat alá, azt látjuk, hogy az 43 év alatt kisebb zsufoltság mellett nagyobb volt, mint az 1858. évi legnagyobb zsufoltság alatt mint ezt a LX. és LXI. táblázat mutatja.

## LXI. TÁBLÁZAT.

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
1858	8382	146	1·74	—
1850	7006	128	1·82	1376
1832	3331	105	3·15	5051
1829	3012	140	4·64	5370
1820	2998	75	2·50	5384
1824	2911	144	4·94	5471
1828	2833	101	3·56	5545
1830	2797	111	3·97	5585
1818	2568	56	2·18	5814
1827	2367	51	2·15	6015
1800	2070	41	1·98	6312
1814	2062	66	3·20	6320
1795	1798	38	2·11	6614
1793	1684	44	2·61	6698
1811	1050	20	1·90	7332
1784	284	6	2·11	8098

Ha a bécsi szülöház fennállásának 75 évét osztályaira való választás nélkül a zsufoltság foka szerint állítjuk össze, akkor a zsufoltság és halandóság közt semmiféle összhangzást nem fogunk találni, a mint ez a LXII. táblázatból ki is tetszik.

## LXII. TÁBLÁZAT.

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések kevesblete</i>
1858	8382	146	1·54	—
1857	8015	207	2·58	367
1852	7831	373	4·76	551
1854	7789	610	7·83	593
1853	7701	161	2·09	681
1851	7589	196	2·58	793
1849	7229	190	2·62	1153
1848	7095	91	1·28	1287
1847	7039	210	2·98	1343
1846	7027	567	8·06	1355
1850	7006	128	1·82	1376
1856	6995	281	4·01	1387
1845	6756	313	4·63	1626
1855	6597	372	5·63	1785
1844	6244	336	5·38	2138
1842	6024	730	12·11	2358
1843	5914	457	7·72	2468
1841	5454	330	6·05	2928

<i>Év</i>	<i>Szülések száma</i>	<i>Halottak száma</i>	<i>Százalék</i>	<i>Szülések keveslete</i>
1840	5166	328	6·44	3216
1839	4992	248	4·96	3390
1838	4560	179	3·92	3822
1837	4363	375	8·59	4019
1834	4218	355	8·41	4164
1836	4144	331	7·98	4238
1835	4040	227	5·61	4342
1833	3907	205	5·25	4475
1831	3353	222	6·62	5029
1832	3331	105	3·15	5051
1821	3294	55	1·66	5088
1819	3089	154	4·98	5293
1822	3066	26	0·84	5316
1829	3012	140	4·64	5370
1820	2998	75	2·50	5384
1824	2911	144	4·94	5471
1823	2872	214	7·45	5510
1828	2833	101	3·56	5549
1830	2797	111	3·97	5585
1817	2735	25	0·91	5647
1825	2594	229	8·82	5788
1815	2591	19	0·73	5791
1818	2568	56	2·18	5814
1816	2410	12	0·49	5972
1827	2367	51	2·15	6015
1826	2359	192	8·12	6023
1802	2346	9	0·38	6036
1803	2215	16	0·72	6167
1805	2112	9	0·40	6270
1801	2106	17	0·80	6276
1800	2070	41	1·98	6312
1799	2067	20	0·96	6315
1814	2062	66	3·20	6320
1798	2046	5	0·24	6336
1804	2022	8	0·39	6360
1797	2012	5	0·24	6370
1813	1945	21	1·08	6437
1796	1904	22	1·16	6478
1806	1875	13	0·73	6507
1795	1798	38	2·11	6614
1794	1768	7	0·39	6644
1793	1684	44	2·61	6698
1792	1574	14	0·89	6808
1788	1425	5	0·35	6957
1812	1419	9	0·63	6963



Év	Szülések száma	Halottak száma	Százalék	Szülések kevesblete
1787	1407	5	0·35	6975
1791	1395	8	0·57	6987
1790	1326	10	0·75	7056
1789	1246	7	0·56	7136
1786	1151	5	0·43	7231
1811	1050	20	1·90	7327
1807	925	6	0·64	7457
1809	912	13	1·42	7470
1785	899	13	1·44	7483
1808	855	7	0·81	7527
1810	744	6	0·80	7638
1784	284	6	2·11	8098

Ha a bécsi szülöház 75 évét az abszolút halandóság szerint csoportosíthatjuk, a zsufoltság és abszolút halandóság közt semmiféle összefüggést sem találunk; lásd a LXIII. táblázatot.

### LXIII. TÁBLÁZAT.

Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
1842	730	12·11	6024	1849	190	2·62	7229
1854	610	7·83	7789	1838	179	3·92	4560
1846	567	8·06	7027	1853	161	2·09	7701
1843	457	7·72	5914	1819	154	4·98	3089
1837	375	8·59	4363	1858	146	1·74	8382
1852	373	4·76	7831	1824	144	4·94	2911
1855	372	5·63	6597	1829	140	4·64	3012
1834	355	8·41	4218	1850	128	1·82	7006
1844	336	5·38	6244	1830	111	3·97	2797
1836	331	7·98	4144	1832	105	3·15	3331
1841	330	6·05	5454	1828	101	3·56	2833
1840	328	6·44	5166	1848	91	1·28	7095
1845	313	4·63	6756	1820	75	2·50	2998
1856	281	4·01	6995	1814	66	3·20	2062
1839	248	4·96	4992	1818	56	2·18	2568
1825	229	8·82	2594	1821	55	1·66	3294
1835	227	5·61	4040	1827	51	2·15	2367
1831	222	6·62	3353	1793	44	2·61	1684
1823	214	7·45	2872	1800	41	1·98	2070
1847	210	2·98	7039	1795	38	2·11	1798
1857	207	2·58	8015	1822	26	0·84	3066
1833	205	5·25	3907	1817	25	0·91	2735
1851	196	2·58	7589	1796	22	1·16	1904
1826	192	8·12	2359	1813	21	1·08	1945

Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma	Év	Halottak száma	Százalék	Szülések száma
1811	20	1·90	1050	1804	8	0·39	2022
1799	20	0·96	2067	1791	8	0·57	1395
1815	19	0·73	2591	1794	7	0·39	1768
1801	17	0·80	2106	1789	7	0·56	1246
1803	16	0·72	2215	1808	7	0·81	855
1792	14	0·89	1574	1807	6	0·64	925
1809	13	1·42	912	1810	6	0·80	744
1785	13	1·44	899	1784	6	2·11	284
1806	13	0·73	1875	1797	5	0·24	2012
1816	12	0·49	2410	1788	5	0·35	1425
1790	10	0·75	1326	1787	5	0·35	1407
1812	9	0·63	1419	1786	5	0·43	1151
1805	9	0·40	2112	1798	5	0·24	2046
1802	9	0·38	2346				

Ha az egyes éveket a relativ halandóság szempontjából állítjuk össze, a zsufoltság és relativ halandóság közt nem észlelünk egybehangzóságot, a mint ezt a LXIV. táblázat tanúsítja.

#### LXIV. TÁBLÁZAT.

Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma	Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma
1842	12·11	730	6024	1829	4·64	140	3012
1825	8·32	229	2594	1845	4·63	313	6756
1837	8·59	375	4363	1856	4·01	281	6995
1834	8·41	355	4218	1830	3·97	111	2797
1826	8·12	192	2357	1838	3·92	179	4560
1846	8·06	567	7027	1828	3·56	101	2833
1836	7·98	331	4144	1814	3·20	66	2062
1854	7·83	610	7789	1832	3·15	105	3331
1843	7·72	457	5914	1847	2·98	210	7039
1823	7·45	214	2872	1849	2·62	190	7229
1831	6·62	222	3353	1793	2·61	44	1684
1840	6·44	328	5166	1857	2·58	207	8015
1841	6·05	330	5454	1851	2·58	196	7589
1855	5·63	372	6597	1820	2·50	75	2998
1835	5·61	227	4040	1818	2·18	56	2568
1844	5·38	336	6244	1827	2·15	51	2367
1833	5·25	205	3907	1795	2·11	38	1798
1819	4·98	154	3089	1784	2·11	6	284
1839	4·96	248	4992	1853	2·09	161	7701
1824	4·94	144	2911	1800	1·98	41	2070
1852	4·76	373	7831	1811	1·90	20	1050

Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma	Év	Százalék	Halottak száma	Szülések száma
1850	1·82	128	7006	1806	0·73	13	1875
1858	1·74	146	8382	1803	0·72	16	2215
1821	1·66	55	3294	1807	0·64	6	925
1785	1·44	13	899	1812	0·63	9	1419
1809	1·42	13	912	1791	0·57	8	1395
1848	1·28	91	7095	1789	0·56	7	1246
1796	1·16	22	1904	1816	0·49	12	2410
1813	1·08	21	1945	1786	0·43	5	1151
1799	0·96	20	2067	1805	0·40	9	2112
1817	0·91	25	2735	1804	0·39	8	2022
1792	0·89	14	1574	1794	0·39	7	1768
1822	0·84	26	3066	1802	0·38	9	2346
1808	0·81	7	855	1788	0·35	5	1425
1801	0·80	17	2106	1787	0·35	5	1407
1810	0·80	6	744	1797	0·24	5	2012
1790	0·75	10	1326	1798	0·24	5	2046
1815	0·73	19	2591				

A midőn a gyermekágyi láznak eddigelé érvényesnek tartott kóroktanát a halálozásnak az első szülészeti klinikán észlelt többlete magyarázatára fordítottuk, de egyúttal vizsgálat tárgyává is tettük, nem említettük a puerperalis miasmát; nem említettük pedig azért, mivel az első szülészeti klinikán soha se folyamodtak e miasmához a halálozás magyarázatáért. Most azonban, mikor az eddig érvényesnek tartott kóroktanak az első szülészeti klinikára való tekintet nélkül való elbírálását tűztem feladatombul, szükségessé válik, hogy a puerperalis miasmáról is kifejtsem nézetemet.

Ha valamely szobában több vagy akár sok egészséges gyermekágyas fekszik csecsemőivel, a gyermekágyas szoba körlevegője a fokozott bőrműködés, a tejelválasztás, a gyermekágyi folyás stb. kigőzölgéseivel keveredik össze s ha ezek nem távolodnak elég gyorsan el a gyermekágyas szobából szellőzés útján, bomlási folyamatnak indulnak; ha ezek a szoba levegőjével a gyermekágyasok nemi szerveibe hatolnak, gyermekágyi lázat idéznek elő.

Ha valamely szobában egy vagy több beteg gyermekágyas fekszik egészséges gyermekágyasok közt, s ha ezeknek betegségei, mindegy: akár gyermekágyi láza, akár más betegsége, bomlott anyagokat exhalálnak, akkor ezek az anyagok, ha a szoba körlevegőjével a gyermekágyasok nemi szerveibe hatol-

nak, gyermekági lázat idéznek elő. Ha ezt értik az emberek gyermekági miasma alatt, belenyugszom. De minden egyéb, a mit ezenkívül neveznek gyermekági miasmának, nem létezik.

Az említett élettani kigőzölgesek elhárítására teljesen elegendő az ablaknyitással való szellőzés.

Az egészséges gyermekágiyasok bomlott anyagok kigőzölgesi következtében előálló megbetegedéseinek elhárítására a beteg gyermekágiyasokat az egészségesektől el kell különíteni.

Számos táblázatot állítottam össze annak bebizonyítására, hogy a gyermekágiyasok egészségi állapota független a szülőház zsúfoltságának fokától; ezek a táblázatok megannyi bizonyítékok a gyermekági miasma keletkezése felől való abbeli nézetnek, hogy annak keletkezése oki összefüggésben áll az együtt tartózkodó gyermekágiyasok számával.

Bizonyítékul szolgálhat még az iránt, hogy gyermekági miasma, mely bizonyos számú gyermekágiyas együttléte mellett szükségkép fejlődnek, egyáltalán nem létezik, az a körülmény, hogy az első szülészeti klinika halandóságát feltűnően sikerült leszorítanom oly rendszabályok nélkül, melyek a gyermekágiyas szoba puerperalis miasmáját lettek volna hivatva megsemmisíteni. A gyermekági láz elhárítására a kezek chlormosását használtuk a szülőszobában.

Mint hogy a gyermekági lázat nem contagium és csupán a jelzett értelemben vett miasma okozza, mivel továbbá a gyermekági láz sértetlen külső testfelszín mellett nem keletkezhetik, ebből az következik, hogy a gyermekági láz nem képes valamely szülőház helyiségeit olyképen fertőzni, hogy az egészségesen bekerülő egyénekbe maguk ezek a helyiségek is behatolják a gyermekági lázat.

Aligha találni még más helyiséget, melyben több gyermekágiyas nő halt volna meg, mint az első szülészeti klinika kórtermében s ezt a termet, minekutána a chlormosások következtében mint kórterem sokszor feleslegessé vált, szülőszobának használtuk, jóllehet a szobapadlót fel nem szakgattuk, a falakat le nem dörzsöltük, mindössze csak az ágyakat cseréltük ki; az ebben a szobában ápoltak mégis egészségesek maradtak.

Valamely helyiség csak akkor volna képes gyermekági lázat támasztani, ha oly mértékben volna bomlott anyagokkal

szennyezve, hogy azoknak kigőzőlgései a körléggel együtt a gyermekágyasok nemi szerveibe hatolnának; de talán nem is akad egy ekkora fokban szennyezett szülőházi helyiség. De ilyen helyiségek közé tartoznak a bonczoló termek.

A félelem nem kóroktani momentuma a gyermekágyi láznak, mert sem kívülről nem visz az egyének szervezetébe bomlott anyagokat, sem pedig nem termel ilyeneket az egyénekben. Már említettük egy ízben, hogy a félelem nem magyarázza meg az első szülészeti klinikán fellépett halandóságot, hanem hogy az maga a már uralkodó halálozás következménye volt; ép oly kevésbé tudtuk a szülönők félelmét felvételük előtt elosztatni, még abban az időben sem, a mikor az első klinika egészségi viszonyai már javuló félben voltak. Ugyanazzal a rettegéssel állítottak be a nők, pedig a gyermekágyi láz már nem pusztított benne oly erősen. Ha a félelem kóroktani tényezője volna a gyermekágyi láznak, akkor ép oly mértékben kellene a gyermekágyi láznak a szülőházakon kívül is előfordulnia, mint benn a szülőházakban; mert egyaránt rettegnek, kik a szülőházban s kik azon kívül néznek a szülés elé.

Naponta tapasztalhatja minden elfoglalt szülész, hogy nemcsak az először, de a több ízben terheseket is terhességük egész tartama alatt az a gondolat gyötri, hogy ezúttal nem bírják ki a szülést és életükkel fizetnek érte. Csaknem minden szülészeti tankönyvben olvashatni, hogy a rettegés, főleg a terhesség végén, elkészeríti a nők életét és mégis, mennyiöknek van alkalmja tiz-, tizenkétszer is rettegni a haláltól, mert lám, a tiz-, tizenkétszeri rettegés nem idézett elő bennük halálos gyermekágyi lázat.

Az által, hogy a szülőházban lebetegedők csupa hajadon s vigasztalan viszonyok közt élő leányok sorából kerülnek ki, kik terhes állapotukban nehéz munkával keresik kenyerüket, nyomornak és nélkülözéseknek vannak kitéve, nyomasztó lelki állapot hatása alatt állanak, s általában feslett, erkölestelen életet folytatnak, mindezek által nem vitetnek be a szervezetükbe bomlott anyagok, sem nem is keletkeznek bennük, s ezért mind e körülmények nem kóroktani tényezői a gyermekágyi láznak.

Attól eltekintve, hogy ez a rajz bizonyára nem illik mindazokra, a kik szülőházakban szülnek, mégis, ha mindez képes

volna gyermekági lázat előidézni, a szülőházon kívül való halandóságnak ép oly nagynak kellene lennie, mint a szülőházonbelülinek, mivel, a kik azon kívül szülnek, nem mind szemérmes, boldog asszonyok, kik jólétben töltik napjaikat.

A szülönőnek a szülőházbeli férfiak jelenléte által megsértett szeméremérzete nem kóroktani tényezője a gyermekági láznak, mert a sértett szeméremérzet által sem kívülről nem jutnak az egyének szervezetébe bomlott anyagok, sem bennük nem képződnek.

Valóban, nagy gondolkozási hiányra vall, hogy miként fogták fel a gyermekági láz kóroktanát, a mikor oly nőket, kiket előbb elvetemedetteknek rajzoltak, utóbb a szemérmességnek oly kényességével ékesítették fel, mely a magas és előkelő körökben sem ismeretes, a hol a szülés orvosok jelenlétében történik s e körök szülönői még sem halnak meg a gyermekági lázban oly nagy számmal és szeméremérzetük sértődöttsége miatt, mint a szülőházak elvetemedettnek jellemzett lakossága. A szülések túlnyomó része a jelenlegi tanítási rendszer mellett baba segédkezésével történik és csak ritka esetben van szükség oly segélyre, melyet csupán a szülész képes nyújtani.

Több országban az a szokás, hogy a szülést csakis az ilyen kivételes esetekhez hívják el. Minthogy azonban az a segítség, melyet csak ő nyújthat, rendszerint rövid időn belül nyújtható sikeresen, ezért sokszor megesik, hogy a szülész, ha csak a beállott veszély idején hívják el, már későn jön s így nincs módjában azt teljesíteni, a mit teljesíthetett volna, ha idejekorán állhatott volna a szülönő rendelkezésére.

Ezen a tapasztalaton nyugszik a szülészek azon törekvése, hogy a segélyre szorult közönséget felvilágosítsák, hogy jó, ha minden szüléshez elhívják őket, mert ily módon, ha veszély állana elő, idejekorán nyújthatnak segélyt. Ha azonban a sértett szeméremérzet kóroktani tényezője volna a gyermekági láznak, akkor ez nem jelentene mást, mint egyeseknek megóvása céljából valamennyiüket kitenni a gyermekági láz veszélyeinek.

A férfiak szülészeti foglalkozását be kellene tiltani, ha a sértett szeméremérzet kóroktani tényező volna.

A fogamzás, a terhesség, a hyperinosis, a hydroæmia, a plethora, az individualitas, a diætahibák, a meghülés, nem kóroktani tényezők a gyermekági láznak, mert egyik sem visz be az egyének szervezetébe kívülről bomlott anyagokat, sem nem termel ilyeneket benne.

Ha mindezek kóroktani tényezők volnának, akkor a gyermekági láz földrajzi elterjedése nem szorítkozhatnék Közép-Európára s a gyermekági láz története nem tanuskodhatnék annak újkori keletéről.

A gyermekági láznak kóroktani tényezők mindazok a momentumok, melyek az egyének szervezetébe vagy kívülről juttatnak be bomlott állati szerves anyagokat vagy bennük keletkeztetik.

Azok a momentumok, melyek kívülről visznek az egyének szervezetébe bomlott anyagokat, tehát külső fertőzést okoznak, a következők:

ha a szülőházak főnökei és segédorvosai a saját maguk s tanítványaik okulására olyan dolgokkal foglalkoznak, melyek kezeiket bomlott anyagokkal szennyezik; ha egy sebészeti osztály főnöke egyúttal szülészeti osztályt is vezet; ha egy nőgyógyászati s egy szülészeti osztály egy főnök alatt van egyesítve; ha a gyakorlati szülészet hallgatói a kórboncztani és törvényszéki bonczolatokon, valamint a szülőházban elhalt bonczolatán résztvesznek; ha sebészeti és orvosi osztályokat látogatnak, ha hulla-műtéti tanfolyamokat vesznek sebészetből és szemészetből; ha górcsövezési tanfolyamot látogatnak, melyen különböző bomlott anyagokat vizsgálnak; ha kórboncztani kurzusokat vesznek; ha a működő tanársegéd hullán tanítja őket szülészeti műtétekre; ha tanársegédek és hallgatók bonczolatokat végeznek; ha szülőházak főnökei és segédorvosai oly betegeket kezelnek, kiknek betegségei bomlott anyagokat termelnek; ha beteg vajudók közös szobában szülnek egészségesekkel; ha beteg gyermekágyasok egy szobában ápoltnak egészségesekkel; ha ugyanazon egyének, pld. intézeti bábák, kik beteg gyermekágyasoknak befecskendéseket csinálnak, később egészségeseket vizsgálnak meg; ha különféle tárgyakat, így szivacsokat, műszereket, ágytálakat stb. betegeknél és egészségeseknél is használnak; ha a fehérnemű és az ágynemű nem áll a tisztaság kellő fokán; ha a szülőház helyisé-

geinek levegője bomlott anyagokkal telített és pedig vagy az által, hogy a gyermekágyasok kigőzölgései kellő szellőzéssel el nem távolíttatnak, vagy úgy, hogy e helyiségekbe kórházból, közelfekvő hullakamrából vagy csatornából bomlott anyagok kerülnek; ugyanezen momentumok a szülőházon kívül is előidézhetik a gyermekágyi lázat, a mennyiben a férfi és női ápoló személyek ott is szennyezhetik kezeiket bomlott anyagokkal; a szülőházon kívül sincs meg mindig a használt tárgyak kellő tisztasága stb. stb. Ezekben soroltuk fel a kóroktani tényezőket, melyeket még sok egyébbel megtoldhatnánk, ha nem tartanók ezt fölöslegesnek azért, mert a mondottakból önkényt folyik, hogy mindaz is ide tartozik, a mi az egyének szervezetébe kívülről bomlott anyagokat bevinni képes, a mely anyagok a gyermekágyasok pusztulását okozzák s a mely pusztulásuk okát helytelenül tulajdonítják az atmosphærikus befolyásoknak.

A mi a gyermekágyi láz azon kóroktani tényezőit illeti, melyek az egyének szervezetén belül termelnek autoinfectio révén bomlott anyagokat, azok a következők:

a gyermekágyi folyás bomlása bármely ok által feltételezett hosszabb megrekedése folytán, a méhlepény vagy a méhlepénynek a magzatburokrészletekkel együtt való visszamaradása, vérömlenyek bennrekedése a méhüregben, a nemi szerveknek a kitóllási időszak elhúzódása által okozott vérzései, zúzódásai, vagy az elhalásokkal járó gátrepedés operatioja következtében.

Vannak-e ezeken kívül az autoinfectiónak más okai is, azt csak hosszasan folytatott kutatások fogják megmondhatni; eddigelé az zavarta meg észleleteimet, hogy abban a három osztályban, melyben észleleteimet végeztem, nem volt lehetséges az összes külső fertőzések eseteket elhárítani. Az autoinfectio okainak száma mindenesetre nagy lehet, mivel Bécsben 1797-ben 2012 és 1798-ban 2048 gyermekágyas közül évente csak 5 halt meg, tehát a halálozási arány 1:400 volt.



## A GYERMEKÁGYI LÁZ PROPHYLAXISA.

Minthogy a gyermekágyi láznak egyedüli oka: a bomlott állati szerves anyag, vagy kívülről vitetik be az egyének szervezetébe vagy mivel az magában az egyénben is képes termelődni, ezért a gyermekágyi láz elhárításának feladata a bomlott anyagok kívülről való bekerülésének megakadályozásában vagy magukban az egyénekben való keletkezésének meggátolásában és végül az ennek daczára keletkezett bomlott anyagoknak lehetőleg gyors eltávolításában áll, hogy azoknak felszívódását s ezáltal a gyermekágyi láz kitörését megakadályozzuk.

A bomlott anyagoknak, melyek az egyénekbe kívülről vitetnek be, leggyakoribb vivője a vizsgáló ujj.

Mivel a hallgatók nagy száma mellett biztosabb az ujjat be sem szennyezni, mint a már szennyezettet újra tisztává tenni, ezért az összes kormányokhoz fordulok kérelemmel: hoznának törvényt, mely mindenkit, a ki valamely szülőházban foglalatoskodik, ottműködése idejére tiltson el az olyan dolgoktól, melyek bomlott anyagokkal képesek szennyezni a kezét.

Egy ilyen törvény visszautasíthatlan szükségességét az a tapasztalat tette előttem világossá, hogy összes erélyes igyekezetem daczára sem sikerült a bécsi I. szülészeti klinikán a gyermekágyi láz eseteit az autoinfectio eseteire korlátoznom.

Ha elgondoljuk, hogy a gyakorlati szülészeti félét nem egy napon kezdik meg az összes hallgatók, a mikor valamennyiüket egyszerre meg lehetne ismertetni kötelességeivel, hanem hogy naponta beállnak és távoznak a hallgatók s minden nap ugyanazt a dolgot újból végig elmondani nem lehet, ezért könnyen megeshetik, hogy némelyikük csak napok elteltével lesz felvilágosítva. Ha elgondoljuk, hogy az I. szülészeti klinika 42 hallgatója a nap legnagyobb részét a kórbonczotani és törvényszéki bonczolatokon, a hullakamrában, a kórház osztályain, a különböző műtéttani s egyéb tanfolyamon tölti el, s így módon nemcsak folyton szennyeződik a kezük, hanem úgyszólván beivódik szennyvel, s ha semmikép sem valószínűtlen is, hogy némelyek a bomlott anyagokkal gyökeresen bemocsokolt kezüket nem elég hosszú időn át teszik ki a chlormész fertőtlenítő hatásának; ha tehát meggondoljuk mindezen körül-

ményeket, érthetővé lesz, hogy az I. szülészeti klinikán még mindig előfordulnak külső fertőzéses esetek.

Ezen a bajon csak az érintett törvény tudna segíteni. Volna azonban annak más üdvös hatása is. Alkalmam lesz még a szüléset számos tanárára hivatkozni, kik tanaim ellen irtak, tehát tanítványaik előtt is tanom ellen nyilatkoztak. Bányúság volna hinni, hogy az ily módon tévútra vezetett hallgatók oly lelkiismeretesen fogják fertőtleníteni magukat, mint a mennyire az szükséges. S ha majd a halál gazdag zsákmányra tesz szert: a chlormosások eredménytelenségét a gyermekági láz járványos keletkezésének bizonyítékául fogják felhozni.

Ennek a veszélyes eljárásnak, mely által nemcsak temérdek emberélet esik a szülőházakban idő előtt áldozatul, hanem a félrevezetett orvosoknak még egész nemzedékei fognak a gyakorlati életbe kiküldetni, kik fertőzéses eseteiket a szülőházon kívül is újra csak a járványos gyermekági láz bizonyítékaiként fogják emlegetni, ennek a veszélyes eljárásnak csak egy olyan törvény tudná gátját vetni, a minőre az imént czéloztam. Ha ezen törvény rendelete következtében a hallgatók keze tiszta lesz, akkor a járványos befolyások mellett tartott tüzes előadások sem lesznek képesek járványokat többé előidézni; ama törvény hijján azonban, bomlott anyagokkal fertőzött kezekkel, előadásokkal elaltatott lelkiismerettel, tovább is sokszorosítani fogják a gyermekági lázat. Kérve-kérjük tehát az összes kormányokat, bocsássanak ki ilyen törvényt, nehogy a jövőben még jobban tizedeltessék a szülő nem, nehogy a jövőben a megszületlen magzatba is beoltassék a halál csirája és pedig épen azok által, kiknek feladata a magzatok életbentartása volna.

Az ilyen törvény nem állná útját a hallgatók egyéb orvosi kiképzésének, mivel a gyakorlati szülészetre aránylag úgyis csak rövid idő van szánva; nagyon támogatná azonban a szülészeti oktatást az által, hogy nem eshetnék meg többé az, a mi most napirenden van, hogy t. i. a legtanulságosabb esetek abban az időben fordulnak elő, a mikor a hallgatók másutt vannak elfoglalva.

Mindenütt az a szokás, hogy a gyakorlati szülészeti tanítást elméleti előzi meg. Ezzel az elméleti tanítással kellene a

műtéti gyakorlatokat a hullán egybeköttni; a szülőházban elhaltak bonczolatain az elméleti előadások hallgatóinak kellene részt venniök, hogy már a szülőházba való felvételük előtt tisztában legyenek a gyermekági láz kórboncztanával s a szülészeti hulla-műtétekkel, hogy mindezt a szülőházban való foglalatoskodásuk alatt már nélkülözhessek.

Egy ilyen törvény eltömeszelné, ha nem is mind, de bizonyára ama legbőségebb forrásokat, melyekből a kezeket szennyező bomlott anyagok fakadnak; mert a szülőházakban autoinfectio útján is keletkezhetik a gyermekági láz, a mely endometritis septica alakjában folyik le és termeli a fertőző anyagokat; felvételnek ezenkívül vajudók is, kik bomlott anyagokat termelő betegségekben szenvednek.

Ezért a kezek fertőtlenítésének szükségessége mindenkor fenn fog állani, s hogy e cél teljesen elérhető legyen, szükséges, hogy a kéz, mielőtt bomlott anyaghoz érne, jól beolajoztassék, s ily módon a bomlott anyag ne hatolhasson a kéz porusaiba; foglalkozás után pedig szappannal meg kell mosni a kezet s valamely vegyi hatóanyag hatásának kitenni, mely a még visszamaradt bomlott anyagot megsemmisíti; mi a chlormészt használjuk s addig mosakszunk, míg a kéz sikamlóssá válik.

Az ily módon kezelt kéz teljesen fertőtlenített. A bomlott anyag vivői egyébiránt nemcsak a vizsgáló ujj, hanem mindazon tárgyak, melyeket bomlott anyagok szennyeztek s az egyének nemi szerveivel érintkezésbe jutnak; ezeket a tárgyakat az érintkezésbe jutás előtt fertőtleníteni, avagy használaton kívül kell helyezni; ezek közé tartoznak a műszerek, az ágynemű, a szivacsok, az ágytálak stb. stb.

Minthogy a bomlott anyagok vivője a körlég is lehet, ezért a szülőházakat olyan helyre kell építeni, a hol a körlég révén nem kerülhetnek beléjük bomlott anyagok. Ezért a szülőházak ne tétessenek nagy kórházak alkotórészeivé, s hogy a körlég ne legyen helyiségekben a bomlott anyagok vivőjévé, az egyének exhalatióit még bomlásba jutásuk előtt szellőzés segítségével a szülőház helyiségeiből ki kell küszöbölni. E mellett a gyermekági láz elhárításának fontos követelménye, hogy minden szülőház több elkülönített helyiség felett rendelkezék, hogy azokban az olyan egyéneket, kik bomlott anyagokat ex-

halálnak, vagy a kiknek betegségei ilyeneket termelnek, teljesen elkülönítve ápolhassák az egészségesektől. A beteg egyének elkülöníthetésének elve mellett a czella-rendszer nem okvetlen követelménye a gyermekágyi láz prophylaxisának; teljesen mindegy, hogy hány egészséges gyermekágyast ápolnak egy szobában, csak számuk álljon kellő arányban a szoba nagyságával. Mi az I. szülészeti klinikán egyidejűleg egy szobában 32 gyermekágyast ápolunk.

Ép oly kevéssé állítjuk oda követelménynek a több kicsiny szülőház felállítását egy nagy helyett. Igaz ugyan, hogy az absolut halandóság sohasem lehet oly magas egy kicsiny szülőházban, mint a nagyban; pld. KIRWISCH azt írja, hogy a würzburgi szülészeti klinikán 102 év alatt ápolott gyermekágyas közül 27 meghalt. A bécsi szülőház legkedvezőtlenebb esztendeje, fennállásának 75 éve alatt, a 1842. esztendő volt; meghalt ugyanis az egész szülőházban 6024 gyermekágyas közül 730, magán az I. osztályon 3287 gyermekágyas közül 518. Mily roppant különbség az absolut halandóságban a kicsiny würzburgi s a nagy bécsi szülőház között! s ennek daczára a kis würzburgi szülőházban a relativ halandóság lényegesen nagyobb volt, mint a világ legnagyobb szülőházában annak legkedvezőtlenebb esztendejében; Würzburgban ugyanis meghalt 26·47, Bécsben pedig, az egész szülőházban, 12·11, az I. osztályon magán azonban 15·75 százaléka a gyermekágyasoknak. Hogy miért nagyobb a kis szülőházakban a relativ halandóság, mint a nagyokban, annak egyszerű a magyarázata. Kis szülőházakban a tanítási anyag igen szűkös, ezért minden esetet nagyon kihasználnak, s ha tisztátalan kézzel vizsgálnak, sok ápoltat fertőznek; Bécsben az anyag oly nagy, hogy százakra megy azok száma, kiket nem használnak fel tanítási célokra s ily módon nem is fertőztetnek; ezek a tanításra fel nem használt egyének feljavítják a relativ halandóságot.

A mi az autoinfectiós esetek elhárítását illeti, a kitólasí időszaot kell — ha annyira elhúzódnék, hogy a nemi szervek zúzódásaitól kellene tartanunk — idejekorán megfelelő műtétekkel siettetni, nehogy a szervezetben bomlott anyagok képződjenek; a műtét azonban a lehető legnagyobb kiméletelességgel végzendő, nehogy az legyen a következménye, a mit épen elhárítani szeretnünk volna vele; ezért pld. a fogóműt-

teknél elvetendő a forgatás, az ingamozgás, melyek szükségképen zúzódását okoznák a nemi szerveknek.

A méhlepényt, a lepény- és magzatburokrészleteket rothadásnak indulásuk előtt ki kell küszöbölni a szervezetből, a méhvérzéseket csillapítás után néhány órával injekciókkal kell kezelni, hogy a visszamaradt véralvadékok kiküszöböltessenek, mert visszamaradva rothadásba mennek át s így anyagot szolgáltatnak az autoinfectiohoz; gátrepedéseket gondosan el kell kerülni, mert nemcsak felszívó felületet, hanem egyúttal felszívódó anyagokat is nyújtanak. Ha azonban bomlott anyag mégis keletkezett az egyénben, tisztasággal és befecskendések segítségével kitakarítandó, hogy felszívódásának eleje vétessék.

A mennyiben ezen viszonyok a szülőházakon kívül is előfordulnának, természetszerűleg ott is ugyanaz a prophylaxis követendő. Hogy pedig e rendszabályok a szülőházakon kívül is megtartassanak, ezért a férfi és női orvosló és ápoló egyének esküjébe diplomájuk kiadásakor, majd pedig hivatalos utasításaikba felveendő az is, miszerint megesküsznek, hogy mindazt a legnagyobb lelkiismeretességgel meg fogják tartani, a mit a gyermekági láz prophylaxisa előír.

A ki ezt a prophylaxist megtartja, megéri azt az örömet, hogy nem fogja időközönként minden harmadik vagy minden negyedik szülőnőjét gyermekági láz miatt elveszíteni, hanem talán csak egyet négyszáz, de semmi esetre sem egyet száz közül.

## LEVELEZÉSEK ÉS NYILATKOZATOK TANÍTÁSOM MELLETT S ELLENE.

Ha nem lenne munkámmal egyéb czéлом, csak az, hogy tanításomat rendíthetetlen alapra helyezzem és a járványos gyermekági láz tanának szomorú tévedését felderítsem, nyugodtan lezárhatnám e helyen a lapokat, mert nincs mit hozzátennem tanításomhoz, hogy azzal rendíthetlenebbé tegyem; nincs is több mondanivalóm, hogy világosabbá tegyem a járványos gyermekági láz tanának tarthatatlanságát.

De ez magában mégsem lehet munkám összes czélja; tanításom nem azért van, hogy bár biztos alapokra helyezve, könyvtárak pora lepje be; van hivatása is: áldásosan hatni a gyakorlati életben. Tanításom arra való, hogy az orvosi tudomány tanítói terjeszszék, hogy az orvosló és ápoló személyek le az utolsó falusi borbélyig, le az utolsó falusi bábáig szerinte cselekedjenek; tanításom arra való, hogy elriasszam a szülöházak rémét, hogy megmentsem a feleséget a férj, az anyát gyermeke számára.

Tanításom születése napja 1847 május havának második felére esik. Ha azt kérdem magantól 12 év után, betöltötte-e tanításom a hivatását? erre a felelet nagyon elszomorítóan hangzik. Igaz ugyan, hogy tanításomat oly terjedelemben, mint ezúttal, még eddig nem fejtettem ki, de tanításom lényege már annak idején közöltetett: tudva van, hogy bonczolat alkalmával történt sérülések pyæmiát okozhatnak, s minthogy a pyæmiában elhaltak bonczolati lelete azonos a gyermekági lázban elhaltakéval, ennél fogva a gyermekági láz ugyanaz a betegség; ha pedig ez ugyanaz a betegség, akkor okának is azonosnak kell lennie; ez az ok kétségtelenül az orvosok kezén található meg leggyakrabban; ha már most az ok eltávolításával eltűnik az okozat is, akkor a dolog iránt további kétség nem lehet.

Ennyire tanításom már kezdetben is közöltetett és ekkor még azt hihette az ember, hogy a tudomány férfiai számára, kiknek életczélja az emberi élet megmentése, elegendők lesz-

nek e rövid közlések is ahhoz, hogy gondolkodásra serkentessenek általuk, főleg a mikor oly betegségről van szó, melyről egyértelműleg megannyian borzalommal beszélnek ; azt volt szabad hinnem, hogy a tények átlátszóságánál fogva egyhangúlag igaznak fogják mondani azokat és a szerint fognak cselekedni.

A tapasztalat mást mutatott ; az orvosi tantermek túlnyomó száma még mindig visszhangozza a járványos gyermekági lázról tartott előadásokat és tanításom ellen mondott philippikákat s ekképen folyton, egyre mennek ki a gyakorlati életbe újabb nemzedékei az infectoroknak és beláthatatlan, mikor fog az utolsó falusi borbély és az utolsó falusi bába fertőzni.

Az utolsó tizenkét év orvosi irodalma még mindig hemzseg a gyermekági láz járványokról írt jelentésektől és Bécsben, tanításom bölcsőjében, 1854-ben megint 400 gyermekági esett a gyermekági láz áldozatául ; a megjelent orvosi művekben vagy tudomást se vesznek tanításomról vagy támadólag lépnek fel ellene ; a würzburgi orvosi fakultás egy 1859-ben megjelent monographiát a gyermekági láz kórtanáról, mely tanításomat elveti, díjjal koszoruzta meg és lesz alkalmam megnevezni szülőházak főnökeit, kik tanításomat eredménnyel alkalmazták s azok ellen mégis síkra szállottak, más körülményeknek itélvén oda az eredményességet. Ezen botrány felett való felháborodásom nyomta kezembe a tollat. Úgy érzem, büntettet követnék el, ha tovább hallgatnék s az időre és az elfogulatlan vizsgálódásra bíznám tanításomnak a gyakorlatban való elterjedését.

Ha körülnézünk, mely okok tették, hogy a tudomány férfiai oly makacsul szegültek ellene az igazságnak ; hogy férfiak, kiknek életcélja az emberi élet megmentése, oly konokul tartanak ki egy tan mellett, mely a gondjaikra bizottakat halálra itéli, s azokat, kik az élet megmentését tanítják, megtámadják : igen sok ily okot fogunk találni ; azokat az okokat, melyek az általam könyörögve kért törvény hatásait egyensúlyozzák, nem is említem, mert felsorolásuk maga a törvény nélkül semmi esetre eredményezné a viszonyok javulását, ellenkezőleg : csak indulatokat gerjesztene ; a törvény eltörölné az okokat a nélkül is, hogy felsorolnák őket.

De van két ok, mely tanításom gyakorlati elterjedésének útját állja s melyeket meg akarok említeni, mert tudunk ellenük tenni.

Az egyik az ellenfeleim igazságszeretetéről tanuskodó szokása: támadásaikban örökké csak ellenségeimre hivatkozni; sőt BRAUN KÁROLY az igazság tagadásában annyira megy, hogy szülészeti tankönyvében (921. l.) azt mondja: «Német-, Francia- és Angolországban a hullaméreggel való fertőzés elméletét a legújabb időkig úgyszólván egyhangúlag elvetették!»

Nem mindenki ismerős a teljes irodalommal; s vajjon azt, a ki csak kevéssé az, rábirják-e az ily nyilatkozatok, hogy a dologról gondolkozzék és hogy azt kövesse is? Bizonyára nem.

Bár ismerem a mondást, hogy «propria laus sordet», mégis mindazt össze akarom itt állítani, a mit tanításom javára mondtak, hogy ellenfeleim hallgatagságának következményeit ellensúlyozzam. Megtűröm az öndicséret vádját is szívesen abban a meggyőződésben, hogy sikerülni fog többeket pártatlan elmélkedésre csábítanom és meg is győznöm. A másodikok, mely tanításom gyakorlati alkalmazásának útját állja, az a sok ellenvetés, melyet ellene felhoztak és beismerem, hogy érthetőnek tartom, hogy sokaknak ez ellenvetések imponálnak és valóban az ügy iránt való oly lelkesedés kell hozzá, mint a minő bennem van és behatolás a dolog lényegébe, a mint én behatoltam, hogy mindig észrevétethessék, hol rejlik a tévedés, mely az igazság képében jelenik meg. Ép úgy azonban, a hogy felsorolok mindent, mi javamra szól, ép annyira, sőt még nagyobb lelkiismeretességgel mindent feljegyzek, a mit ellenem hoztak fel; de a felelettel adós nem maradok, noha tudom, hogy azzal számos szaktárs gyűlöletét idézendem fel. Vigasztalódní fogok abban a tudatban, hogy válaszom nem czél, hanem elkerülhetlen eszköz arra, hogy isten tudná megmondani, hány orvost visszavezessenek az igazságra, kiket az emberiség kárára ellenfeleim szirén-hangjai tévedésben tartottak.

A dicséretet, melyet arattam s a gáncsot, melyet el kellett vinnem, a mennyire lehetséges, időszerinti sorrendben fogom felsorolni.

Az első közlések a bécsi cs. k. orvostársulat folyóiratának szerkesztőjétől, HEBRA FERDINÁND dr.-tól eredtek a következő két czikkel:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1844. IV. évfolyam, II. kötet, 242. lap és V. évfolyam, I. kötet, 64. lap.