

6  
DISSERTATIO  
INAUGURALIS MEDICA  
SISTENS

VACCINAM

QUAM

NUTU ET AUCTORITATE  
MAGNIFICI DOMINI  
PRAESIDIS ET DIRECTORIS  
INCLYTAE ITEM TOTIUS  
FACULTATIS MEDICAE

PRO  
DOCTORIS MEDICINAE LAUREA  
JURE OBTINENDA

IN ALMA AC CELEBERRIMA  
SCIENTIARUM UNIVERSIT. REGIA HUNGAR.  
QUAE PESTHINI EST

PUBLICI JURIS FACIT

JOSEPHUS PACZEK  
HUNGARUS BÉKÉSIENSIS

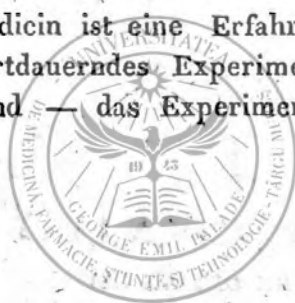
Theses calci adnexas, defendet publice, in palatio  
Universitatis majori die Julii, anni 1835.

---

BUDAE

TYPIS REGIAE SCIENT. UNIVERSITATIS HUNGARICAE.

**D**ie Medicin ist eine Erfahrungs-Wissenschaft, die Praxis ein fortdauerndes Experiment mit der Menschheit angestellt, und — das Experiment ist noch nicht geschlossen!



C. W. Hufeland.

**P A T R I O P T I M O**

**INCL. COMIT. BÉKÉS**

**CHIRURGO PROCESSUALI,**

**IN ARTE HIPPOCRATICA EXERCENDA**


**NON MINUS AC**

**TRIGESIMUM ET QUINTUM**

**IN ANNUM JAM DESUDANTY**



**AMOR ET CULTUS FILIALIS.**



ADSPECTUS FUTURORUM SAEPE,  
SI NON SAEPISSIME,  
RATIONEM DEDICATIONUM RECONDIT:  
ME PRAETERITORUM MEMORIA URGET.  
DEDICANT, QUI ACCEPTUROS SE SPERANT:  
DEDICO, QUI JAM PLURIMA  
A TE ACCEPI.

---

## Praelimen.

**E** cornu copiae objectorum scientiae medicae saluber-  
rimae, pro dissertatione inaugurali, eni! isthoc, cujus  
nomen frons opusculi gerit, selegi. Nec indignum, me  
hercle! thema me selegisse arbitror. Eo enim omnes in-  
genii nostri nervi intendi debent, ut quam plurimi ho-  
mines vitae deliciis fruantur, ut quam paucissimi aegri,  
quam plurimi sani, existant. Omne id, quod lucem or-  
bis conspexit, sive thronum, sive casam occupet, jure  
innato, aeterno, vitam desiderat quam diutissime vive-  
re; et quid vita sine sanitate! Nec ullum autem obje-  
ctum, si recte memini, per totum campum historiae me-  
dicinae occurrit, quod tam brevi tempore in tot millio-  
num salutem rivo pleno redundasset, quam virtute viri  
immortalis meriti, Jenneri, detecta vis antivariolosa  
vaccinae. Facta loquuntur in orbe terraqueo, non verba-

Plura in hunc finem legi, fateorque sincere, meditando legi; resultata lectionis meditationisque meae desuper, hic benigno gnarorum criterio substerno. Pesthini diebus ultimis Maji, primis item Junii, anni 1835.



**Auctor.**

---

---

Literatura.



**Ed. Jenner:** An inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae. Lond. 1798. 1799. 1801. 4.

**Edwards Jenners** Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken, aus dem engl. von G. Fr. Ballhorn. Hannov. 1800. 8.

**Ed. Jenners** und **W. Wodwille's** fortgesetzte Beobachtungen über die Kuhpocken. Aus d. engl. von G. Fr. Ballhorn. Hannov. 1800. 8.

**Osiander** ausführliche Abhandlung über die Kuhpocken. Göttingen 1801. 8.

**Beobachtungen und Erfahrungen** über die Impfung der Kuhpocken von **Joh. de Carro**. Aus dem franz.

- übersetzt von Joh. v. Portenschlag mit einer  
illum. Kupfertafel. Wien 1801. 8.
- Dissertatio de exanthemate tutorio, quod vulgo variolas  
vaccinas dicunt. Götting. 1801.
- Theorie et pratique del inoculation de la vaccine etc. par  
H. Racque à Paris 1801.
- Rob. Willan, über die Kuhpockenimpfung. Aus dem  
engl. übers. mit einer Zugabe, welche historisch-  
kritische Bemerkungen und die neuesten Verhandlung-  
en über die vaccination in England enthält, von  
G. Fr. Mühry, mit 2 illum. Kupfertafeln. Göt-  
tingen 1808. 4.
- L. R. Aickins kurzgefasste Übersicht über die Kuhpo-  
cken. Hannov. 1801. Pesth 1802. mit 1 Kupfertafel.
- L. Sacco Osservazioni pratiche sull' uso del vajuolo  
vaccino etc. Milano. anno IX repubblicano. Ejusdem:  
Trattato di vaccinazione con osservazioni sul giavardo et  
vajuolo pecorino. Milano. 1809.
- L. Sacco, neue Entdeckungen über die Kuhpocken, die  
Mauke, und Schafpocken. Aus dem italien. von C.  
Sprengel, Leipzig. 1813. 8.
- Hessert und Pilger's Archiv für die Kuhpockenim-  
pfung. Giessen 1801.
- Dr. Alois Karls Art zu impfen, und den Pockenstoff  
in flüssiger Gestalt aufzubewahren, nebst einigen



Beobachtungen zur Kuhpockenlehre, mit 2 Kupfer-  
tafeln 1807.

Jean de Carro Observations et experiences sur l' inno-  
culation de la vaccine. Vienne 1801.

Dr. Fr. Bene Brevis doctrina de vaccina. E secunda edi-  
tione originali hung. in latin. transposita. Budae 1818.

Th. Battemann, prakt. Darstellung der Hautkrank-  
heiten, nach Willans System etc. S. 321—331.

Handbuch der medicinischen speciellen Pathologie und The-  
rapie, von Raimann. 2. B. pag. 104—142. Wien. 1831.

Opera Bene. Hildenbrand. Richter. Reil. Jos.  
Frank. Sprengel et aliorum.

J. Moore the history and practice of vaccination Lond.  
1817. 8.

G. F. Krauss. Die Schutzpockenimpfung in ihrer endli-  
chen Entscheidung, als Angelegenheit des Staates,  
der Familien, und des Einzelnen. Nürnberg. 1820. 8.

Medicinische Jahrbücher des k. k. österr. Staates. Wien 1801.

Salzburg. medic. chirurg. Zeitung. 1815.

Berliner Medicinal - Central - Zeitung, herausgegeben von  
Sax, praesertim anno 1834. 1835.

Summa praeceptorum, in administrando variolae vaccinae  
negotio per Regnum Hungariae observandorum, quam  
altiore jussu concinnavit Michaela Lenhossék.  
Budae. 1829. 8.

**Praecepta instituendae vaccinationis pro Medicis et Chirurgis regni Hungariae. Budae. 1812. 8.**

**Hufelands Journal der praktischen Heilkunde.**

**Dissertatio inaug. medica, de variola vaccina et s. a Georgio Pantelin. Budae. 1832. 8.**



## Nomen, etymologia, et synonyma.

### §. 1.

**V**accina, nomen gerit a voce latina vacca, est morbus vaccis proprius, ab his vero translato contagio in hominibus quoque comparens; alias: variolae vaccinae, variolae tutoriae, morbus, variolis humanis aliquomodo similis, multum tamen mitior, et contra morbum foedissimum, summisque periculis stipatum — variolarum humanarum — organismum nostrum tuens. Hungaris: tehénhimlő, védhimlő, mentő — rectius menthimlő; Germanis: Kuhpocken, Schutzpocken; Anglis: Cowpox; Gallis: la vaccine; Italis: la vaccina.

### Definitio.

#### §. 2.

Est vero vaccina morbus exanthematicus, acutus, et quidem ad exanthemata prominentia, inter haec vero ad pustulosa pertinens, qui in vaccarum mulgibilibus uberibus, raro palpebris, occurrit forma pustularum in medio concavarum, tenui circulo rubro cinctarum, symptomatibusque quibusdam organismi totius stipatarum; translatione vero sive naturali sive artificiali in organismum humanum,

similem morbum mitem topicum et universalem in eo producens, receptivitatemque ejus pro vi deleteria contagii variolarum humanarum, plenarie in perpetuumque extinguens.

## F o n s V a c c i n a e.

### §. 3.

Dubiis origo materiae, toti generi humano rite divinae dicendae, quibusdam adhuc premitur. Jennerus, experimentis suis innumeris suffultus adserit, vaccinam ibi nonnisi occurrere, ubi personae equorum curam gerentes, mulcturam quoque vaccarum perficiunt. Tumores et abscessus peculiare, quibus equi in Angliae quibusdam provinciis, praesertim in comitatu Gloucester, in superiore margine unguularum suarum laborant, dicuntur fontem variolarum vaccinarum sistere. Origo ergo vera contagii illius tunc equina potius esset, quae per servos pecorum ulcera obligantes, manibus vero impuris pureque adhuc impregnatis, mulcturam vaccarum perficientes, morbum vaccinam dictum in uberibus vaccarum, producit. Idem celeb. Berndt quoque semel, celeb. Sacco vero pluries observavit; quin tamen postremus omnis vaccinae fontem equinam credat; imo morbum in uberibus vaccarum, partim a liquore unguularum equinarum, partim vero, modo nobis incognito, adparenter tamen primarie oriri, affirmat. Secundum experimenta per societatem veterinariam Kopenhagensensem, \*) instituta, materia, ex ulceribus unguularum equinarum desumpta, si limpida, propriique sit odoris, aequae vaccinam genuinam producendo par est. In aliis Europae occidentalis provinciis, in Holsatia, Italia, imo in America quoque, variolae vaccinae non ab equo-

\*) Confer relationem illius super hac re tertiam; Kopenhagae 1819.

rum unguis repetebant primordia sua, verum in uberibus vaccarum mulgibilium sunt primarie exortae. Contrarium videntur adfirmare exempla Scotiae et Hyberniae, ubi vaccina, cum in lactariis mulctui servae, cum equis nihil ad agendum habentes, adhibeantur, penitus ignota est. Homines vero equorum curam gerentes, ex ulceribus unguularum equinarum, morbum simillimum vaccinae, contraxere, tutique a variolis humanis permanserunt. Jennerus experimentum, cum fabro ferrario, ulcus pedis equini tractante, sanieque ulceris manus suas inficiente, ulcusque contrahente, sequens instituit: ex ulcere manus viri pus desumit, puero inserit, hicque variolam vaccinam inde nanciscitur, a variolarumque naturalium infectione tutus redditur. Liquidum hocce ulcerum pedum equinorum Anglis the grease, vel greasy heels, Gallis javard, Italis giavardo, vel chiaardo, Germanis Mauke, vel Pferde- vel Schutzmauke, dicitur.

In perca nostra patria, cum pecora nostra gregatim in pascuis virentibus vagentur, desitque, sicut prohi dolor! tot tantaque salutaria adhuc desunt, sustentatio pecudum in stabulis, (Stallfütterung); non mirandum, tam vaccinam quam equinam aut plane non occurrere, aut rarissime nonnisi obvientes, non debite observari posse.

### Detectio propagatioque vis vaccinae.

#### §. 4.

Variolae humanae, morbum sistunt infensissimum, foedissimumque, genusque humanum pestis adinstar devastantem. Secundum celeb. Moore disquisitiones \*) prima illarum vestigia in China occurrunt, anno circiter 1122 ante Ch. n. — In Japan, quo per commercium mox adlatae esse debuerunt, anno circiter 737 post Ch. n. jam

\*) The history of the small pox. Lond. 1815. 8.

depopulabantur mortales. In Persiam sine dubio solum 6. post Ch. nat. saeculo pervenerunt. In Arabia prima vestigia variolarum aequè circa medium saeculi 6. reperiuntur, unde per Saracenorum expeditiones, per magnam Africae partem propagatae evaserunt. Ahron Alexandriae jam 622 anno dicitur de variolis scripsisse, cujus deperdita opera, Rhazes tribus saeculis serius, saepius memorat. Secundum Moore dicuntur variolae jam 710 anno, per invasionem Mauritaniorum, secundum Gruner \*) vero solummodo circa finem saeculi 11-mi et initium duodecimi, per Saracenos ex Aegypto et Arabia in Hispaniam, translatae fuisse. Hinc sat cito per totam Europam, exceptis septentrionalibus quibusdam provinciis, diffusae fuerant, et usque ad generalem adhibitionem vaccinae, epidemice horrendis devastationibus, pestis adinstar, praebuere inter proles et adultos ansam.

Dirus hic erat hostis organismi humani, praeprimis in fan-tilis. Secundum nonnullorum calculum omne septimum, secundum alios omne 14-tum individuum natum dicitur mortis evasisse victima. Süsmilch, Tissot et Percival quotannis in Europa per variolas 450,000 hominum testantur perisse, ergo intra saeculum 45 milliones, eos non sumendo in censum, qui corpore defoedati, aut ob varios posthumeros morbos, miseram coacti fuere vivere vitam.

#### §. 6.

Opposuit quidem medicorum sedulitas hosti huic exitiali plura remedia: triumphum tamen variolae de quovis bello reportarunt. Non Boerhavi combinationi mercurii cum stibio, non pilulis Rosensteinianis, non cortici chinae, victas porrexere illae atrae manus. Medicus, Haygart, Faust,

\*) Dissert. variolae. antiquit. ab Arabibus solis repetendae. Jen. 1773.

Junker, aliquando, praeter memorata remedia, emeticis, catharticis, venae sectionibus, acidis mineralibus, castoreo, moscho, camphora incassum conabantur eas extirpare. Mesmeri somnium \*) variolas, per expressionem sanguinis e funiculo umbilicali, praecaveri, in Hufelandii \*\*) propriis observationibus et experimentis, diem obiit supremam.

Ad delendam receptivitatem pro variolis sub initium saeculi 18 tentata est inoculatio variolae humanae infantibus sanis, quae in oriente jam dudum nota erat. Mos hic a Circassii aliisque orientis populis Constantinopolim quoque ingressus est, atque hinc per conjugem praestantem legati tum temporis Anglici ad portam Ottomanicam — Wortley Montague — Londini invaluit, inde vero per regnum Britanniae dispersus erat. Inoculationibus his sat laeti supervenerunt effectus, intensitas enim variolarum multum remisit; quin imo, si mos iste universalis fuisset factus, sique omnia debite fuissent coordinata, sperare licuisset, variolarum verarum aeternum exilium. Comprobatum enim erat experientia, ex 500 aegris, variolis per inoculationem decumbentibus, 480 salvatos, ex 500 vero variolosis non inoculatis 50 (!) duntaxat superstites permanisse. Ast nec hoc inventum optato effectu, totali nempe variolarum extirpatione, potuit coronari: oberant commercium inter gentes, bella cruenta, restrictio familiarum. Periculum praeterea imminabat infantibus debilioribus, qui hac ratione sponte quasi orci faucibus fuissent traditi; oberat denique ipsius contagii sustentatio, quo plures fors hoc modo fuissent infecti, quam secus evitacione periculi.

### §. 7.

Medici Europae flagello hocce mortalium artem suam velut eludi, principes civium numerum horrendum in mo-

\*) Wolfarts Asclepion.

\*\*) Journal der pract. Heilk. 1820. St. 4.

dum imminui, patres matresque familias prolium vitam, sua saepe cariorem, letheis suffundi undis, tristi animo experiebantur: non tamen cessarunt variolae quotannis in milenos multos tetra sua arte saevire; non medicorum ingenia, non principum potentia, non parentum lacrymae posuere inferno huic hosti obices. Posuit tamen vir unus, quem felix progenit Scotia, qui in decus et emolumentum artis medicae, patriae suae, generis item totius humani, conspexit lucem. Si medicina nihil unquam boni praestitisset, si omnia ea, quae a patris nostri, Hippocratis, temporibus in solatium aegrorum facta sunt, nil nisi coeci fati progenies esse, malevolus aut vesanus quispiam adfirmaret: hic coecus hostis protinus memoria unius viri, Eduardi Jenneri reconciliari deberet. Si Britanniae, jurati isti hostes meridionales infentissime sunt addicti: prolianus tamen veneratione adherent duci erga terram, in cuius sinu vir egregius, totius orbis terraquei tantus benefactor, natus, educatusque est.

## §. 8.

Non solum in Anglia, sed et in Germania \*) testante Läder, in parte orientali Holsatiae, jam multis abinde annis, notae erant variolae vaccinae, cum vi sua antivariolosa. Nihilominus Jenneri immortale meritum est, objecto huic primum, ab anno 1768 \*\*) debitam tribuisse attentionem.

Quae mulctura vaccarum variolis adfectarum occupantur personae, in similem plane incidunt morbum. Comparant nempe in digitis earum et manibus maculae rubrae, pustularum adinstar sensim intumescentes, tumorem inflammatorium formantes, in medio vesicula alba praeditae,

\*) Salzburg. med. chir. Zeit. Jahrg. 1815. B. 3. S. 28—29.  
 \*\*) J. Moore the history and practice of vaccination Lond. 1817. 8. — Med. chir. Zeit. 1820. B. 2. S. 104. et ult.



tandem exsiccandae. Glandulae subaxillares intumescunt et dolent, adsociat se horripilatio, calor, sitis, cephalalgia, verbo febris, sed tam mitis, ut praesente quoque negotiis suis peragendis sufficiant. In reliquo vero corpore nullum exanthema comparet, nisi fors aeger digitis suis variolosis, materiam purulentam fronti, naso, labiis, aut aliis quibusdam partibus infricet; tunc et in his partibus similia comparent exanthemata.

Jennerus in comitatu Scotiae, Gloucester, annue inoculationem variolarum, quae in Anglia tunc moris erat, supra memoratam, exercens, observavit, plures, qui licet nunquam fuerint perpersi variolas humanas, nulla tamen receptivitate pro illis gaudere.

Dum Jennerus \*) adhuc tyro apud chirurgum Ludlow fuisset, casu quodam foeminam affirmantem audivit:

\*) Doctor Edward Jenner, die 17-a Maji 1749 in Scotiae comitatus Gloucester loco Berkley, natus erat. Patre, parcho loci memorati, jam quinto aetatis suae anno orbat, educationem, frater maximus natu, curavit. Finitis studiis scholasticis accessit Jenner chirurgum Ludlow, in loco Sodbury, penes Bristol, ubi elementa prima chirurgiae pharmaciaeque condidit. Anno 1770 Londinum conspexit. Hic, sub peculiari directione medici celebri, John Hunter, cujus domum quoque inhabitavit, studuit per biennium, quo durante non solum in chirurgiae arte semet perfecit, sed disquisitionibus Hunteri anatomicis, physiologicisque, excitatus, animum quoque suum a prima inde juventute pro naturae scientifico scruterio ferventem, excoluit. In loco suo natali praxim chirurgicam exercere cupiens, maluit vitam chirurgi ruralis difficilem, pacificam tamen ideoque amoenam, vivere; quam officia medica publica, plura sibi oblata, eaque splendida, suscipere. — Anno 1792 in Scotiae loco St. Andrews Doctoris Medicinae lauream est consecutus. Duxit 1788 pluresque progenit proles.

Quos progressus detecta vis antivariolosa vaccinae per totum orbem terraqueum, fecerit, inferius

„se nunquam variolas humanas acquisituram, cum perpressa jam sit vaccinae morbum.“ Verba haec fixa mansere in mente juvenis perspicaci, suspicioque illius diuturnis observationibus recta, tandem in ideam clarissimam abiit. Jennerus observata sua, coram duabus medicorum societatibus, quarum ipse membrum erat, pluries patefecit; ast surdis fabulam narravit. Nemo dignitatem inventi saluberrimi perspexit, et accedente eo, quod plures, vaccinam jam perpressi, variolis iterum correpti sint, omnia Jenneri conanima hostes illius irrita voluere reddere. Non tamen cessavit intrepidi animi vir observationes ulteriores quoque colligere, quibus tandem reperit, unam nonnisi speciem variolarum vaccinarum, hancque nonnisi certo tempore vim tutoriam possidere. Anno 1788 accuratam delineationem genuinae vaccinae, sicut in manibus puellarum vaccas mulgentium comparuit, Londinum attulit, eamque pluribus ibi medicis ostendit. Aescultabant nunc quidem collegae illius, ast magis tantum

memorabimus, nec nisi quorundam adhuc, vitam viri praestantis illustrantium, mentio, hic sub asterisco, superest. In ipsa Anglia introductio vaccinae memorabilem constituit epocham, ejus memoria per pecuniam memorialem (Denkmünze) recolebatur. Similes pecuniae in honorem introductae vaccinae in aliis quoque provinciis cudebantur. Parlamentum Britannicum Jennero, in tesseram gratitudinis, anno 1802, — 70,000 thlr. dono concessit, quam summam 1807 ad 140,000 thlr. auxisse placuit. Plures terrae principes blandis literis dignati sunt Jennerum condecorare; fereque omnium eruditarum societatum membrum evasit. In limine vitae suae salutiferae concessit illi fortuna, opus inchoatum, contra tot dubia, malignorum, ignorantiumque objectiones, firmatum videre; nec ultimis suis vitae temporibus cessavit scriptis, vaccinae campum, locupletare. Mors celer, pacificaque, senem 74 annorum, die 26 Januar. 1823. inter divos retulit.

ideo, ut eo vehementius inventi novi dignitatem impugnent. Verum quidem est, variolas vaccinas, in Germania, praesertim in Holsatia, imo et in Scotia, imo hinc inde et vim illarum tutoriam, jam ante Jennerum, notam fuisse: ast fatendum, nullos ultiores gressus tentatos fuisse, Jennerumque eorum nullam notitiam habuisse. Illius observationibus, experimentisque indefessis, laus omnis debetur, nihil obstantibus calumniis, contra Jennerum a pluribus Angliae medicis, qui meritum illius pro suo conabantur venditare, indignissime saevientibus.

### §. 9.

Consuetudina vero ex innumeris viri magni observationibus promanantia primum haec solum fuere:

1. Variolae vaccinae in organismo humanum per contactum sunt contagiosae.
2. Morbus per eas organismo humano communicatus est mitis, multum mitior, quam is, inoculatione variolarum humanarum excitatus.
3. Variolae vaccinae per contactum in organismum humanum susceptae, receptivitatem pro variolis humanis, exstinguunt.

Ex his tandem observatis, sequens quaestio in animo viri egregii exorta est: an, variolae vaccinae organismo humano arte insitae, inoculatae, aequae deleant receptivitatem pro variolis humanis?

Haec felix cogitatio occupabat mentem Jenneri, in hancque solvendam quaestionem, provocavit experimentis suis naturam. Per septem annos quaerebat Jenner, illique respondebat benigna natura, cuius responsa ille attentamente excepit; et eheu! experimentis suis Europae non nisi, quotannis 450,000 filiorum, filiarumque restituit.

Experimenta vero illius haec erant ulteriora:

1. Quibusdam individuis, de quibus certo constabat, eos variolas vaccinas jam perpeffos fuisse, inseruit variolas humanas; nulla tamen conspiciēbatur receptivitas pro iis, nullus subsequutus morbus variolosus. Ergo conclusit Jenner, vaccina delet dispositionem pro variolis.

2. Prolibus quibusdam, quae necdum perpeffae sunt variolas, liquorem e pustula mammae vaccinae desumptum, inseruit, in prolibusque in loco insertionis similes pustulae morbosaeque symptomata; ac eorum, qui casu vaccina imbuti erant, subsequuta fuere. Ergo conclusit Jenner, pustulae arte quoque possunt organismo humano inseri.

3. Iisdem prolibus, dum variolae jam penitus erant exsiccatae, saepius diversoque tempore inseruit variolas communes; sed semper sine effectu. Ergo conclusit Jenner, vaccina inoculata, licet mitior sit, tamen aequae pollet vi antivariolosa.

4. Ultimo adhuc e pustulis vaccinis, individuorum vaccina casu vel sponte inbutorum, liquorem maturum desumpsit, infantibusque, qui variolas naturales necdum superarunt, eum inseruit. Et tunc similes mites variolae vaccinae sunt exortae, quae contra variolarum humanarum contagium licet praesens, tutorem vim manifestarunt. Ergo conclusit Jenner, liquor non tantum e vaccina vaccinarum, sed etiam e vaccina humana similem proficuum exerit effectum.

#### §. 10.

Jennerus, tot experimentis edoctus, primam die 14 Maji 1796 instituit inoculationem, publice in praesentia plurium Angliae medicorum, e manu puellae, vaccarum mulcturae deditae, Sahrae Nelmes, in brachium pueri James Phips. Anno 1798 primum lucem conspexit Jenneri de vaccina scriptum, quod mox in plures Europae linguas

versum exstitit. Londini, sub tutela regis, surrexit societas, propagandae scientiae de vaccina, intensa, quae Jennerum, cujus nomen habuit, pro praeside elegit. Magis tamen adhuc, ac ipsa haec societas, Jennerus ipse inpendebat operam suam dimittendae per orbem materiae genuinae vaccinae, illustrandaeque uberius detectionis suae proficuae. Sic factum est, ut cum illustrimis Europae Americaeque medicis, cum principibus, aliisque privatis personis, literarum subsidio colloquium foveret. Opera plurium medicorum, inter ceteros Doctoris de Carro, qui lympham, cum per oceanum semper depravata reperta fuisset, per continentem curavit in Indiam orientalem deferri, fama Jenneri per totum orbem est divulgata.

Mox Angliae populus digne excepit inventum divinum Jenneri; tantos enim inoculatio mox nacta erat progressus, ut in sola urbe London ultra 600,000 hominum sibi curaverint vaccinam inseri.

Nec solum Anglia excepit magno applausu detectum Jenneri; Gallis quoque non displicuit veritatem tam proficuum profiteri, propagareque in commodum generis humani. Primus erat Woodville, Londinensis medicus, qui Parisios advectus, summisque honoribus exceptus, in praesentia Galliae medicorum inoculationem vaccinae instituit. Tanto autem fervore Galliae populus ducebatur sub initium mox erga detectum Angliae, ut brevi tempore multis millibus fuerit vaccina inoculata. Parisiis per totam Galliam rumor vaccinae dispersus erat, scriptaque: Thoret, Aubert, Colon, Husson, Halé, Valentin et Odier, aliorumque plurium, fervide excitabant, ad arripiendum donum exterum, fervidos Gallos.

Nec Germania respuit lucem novam, 1799 statim Hannoverae, Viennaeque institutae sunt inoculationes vaccinae; moxque per totam Germaniam invaluit mos vaccinam infantibus inoculandi. Scriptis profuere; J. de Carro,

Strohmayer, Ballhorn, Carero, Portenschlag, Bremser, Videman, Himly, Rose, Sömmering, Heim, Hufeland, Strave, Oslander, Hekker, Faust, Buchholz, Hanold, etc.

Sic brevi per totam Europam, — Italiam nempe, ubi solus Lud. Sacco ultra 100,000 hominum vaccinavit, — Daniam, Sueciam et Norvegiam, Moscoviam, Hispaniam, Portugalliam, Turciam, erat doctrina Jenneri propagata, imo in Asiam, Africam, Americam, terrasque plane australes lux nova pervenit.

In patria nostra, post celeb. de Carro plura Vienne publicè facta experimenta, aequè brevi mos invaluit, infantes, insertione liquoris vaccinae, contra variolas humanas, tutos reddendi.

### Decursus variolarum vaccinarum in vaccis.

Distinguo in morbo hocce vaccarum, stadia sequentia:

1. Stadium prodromorum. Vaccae mulgibiles cibum insolite respuunt, os vacuum continuo motitant, ac si ruminarent, vel ac si fumum tabaccae ore adtraherent. Lac secretum est paucum, tenue, aquosum. Oculi earum obnubilantur. Febris triduo aut quatruiduo adest.
2. Stadium eruptionis. In uberibus, rarius in palpebris prorumpunt pustulae, in medio concavae, tenui circulo rubro ulterius semet extendente, cinctae. Durat stadium hoc per quatuor vel quinque dies.
3. Stadium florae. Pustulae summam perfectionem et maturitatem attingunt, vesiculae earum medullium occupantes, caerulescentes, plumbeum aut argenteum colorem ludentes, annulo lato, rubro circumdantur. Uberta tument, calent et dolent; ideo, quamvis febris cessaverit, vacca tamen est inquieta, praecipue dum mul-

getur, variolæque premuntur, dolorem manifestant. Liquor vesicula contentus limpidus est, et sine odore. Durat stadium hoc aequè per 4—5 dies.

4. Stadium exsiccationis. Liquor vesicula contentus a medio versus margines sensim spissior evadit, color prior in fuscum vergit, totaque variola abit in crustam rubro fusciscentem. Durat stadium hoc per 4—5 dies.

5. Stadium desquamationis. Durat per 11—12 dies. Crustâ a cuti separatur, decedit, in uberibusque totidem foveolas, utpote variolarum vestigia, post se relinquit.

Durat itaque decursus totius morbi per 26—30 dies. Si eschara seu crusta praepostere a cuti avellatur, oriuntur ulcera ubera vaccarum in profundum depascentia. Tunc haec ope solutionis vitrioli cupri aut zinci mundanda sunt.

Comparaet morbus vaccinae genuinae, verno praepri-  
mis tempore, et ibi solum, ubi sustentatio vaccarum in  
stabulis fit. Tales villae pecuariae existunt in Anglia, Ger-  
mania, in aliisque Europae provinciis occidentalibus, imo  
in America quoque.

#### §. 12.

Plures variolae vaccinae occurrunt species, quae ta-  
men vi prophylactica contra variolas humanas non pollent;  
ideoque necesse est variolam vaccinam tam a reliquis ex-  
anthematibus pustulosis, quae in vaccarum uberibus ni-  
dulantur, quam ab aliis etiam ulceribus contagiosis, pro-  
be distinguere. Ab his ultimis vaccina genuina, propria  
sua specificaque indole ulcera profunda vacua efficiendi,  
differt; a reliquis vero variolae vaccinae speciebus, qua-  
rum plures a veterinariis statuuntur, secundum celeb.  
Aikin, solo colore caeruleo aut plumbeo diversa, tota-  
que forma externa, intuitu magis quam descriptione per-  
cipienda.

## Virtutes vaccinae.

### §. 13.

Ut jam tanti momenti donum condigne aestimetur, e re erit, proprietates vaccinae, quibus caput suum extulit, succincte enumerare. Ea sors objecti cujusvis sub sole, ut laudetur ab his, quod culpatur ab illis. Invidia, suffulta zophismatibus, veri nominis philosopho indignissimis, spectrum artis nostrae vere divinae, jam antiquitus campum scientiae medicae grandinis instar devastantis, invasit; nec hodie capita hydrae illius radicitus evulsa sunt. Omnes tamen tenebras radii lucis trajiciunt; veritas enim una, aeterna, invincibilisque est, quae oppositionibus pro tempore quidem suppressi, nec tamen exstingui unquam poterit; eoque clariorem lucem super orbem dein diffundit, quo majori vi in nubes illi oppositas debuit reagere.

Summa vero virtus vaccinae genuinae est vis illius antivariolosa, seu proprietas, organismo humano adplicitae, morbum in eo mitem provocando, omnem receptivitatem pro foedissimo, periculisque summis stipato morbo variolarum humanarum, in perpetuum, penitusque delendi, exstinguendi.

### §. 14.

Jam Jennerus, coëvique illius medici orbis totius, multis millionibus inseruere vaccinam, et nec in uno comparuit morbus variolarum humanarum. Homines vaccina muniti, quantumcunque fuerint expositi contagio varioloso, nunquam tamen erant infecti. Interjaceant vaccinati variolosis, inoculetur iis variola humana, non tamen subsequetur morbus verus variolosus. — Praeter alios viros, Londini: Gregory et Granville, Parisiis: commissio circa variolas vaccinas, Viennae: celeb. Raimann, aliique experti sunt, homines, qui vaccinam genuinam rite per-



pepsi sunt, variolis humanis inter non vaccinos strages saepe vehementissimas, exercentibus, in medio aegrorum gravissimorum semper immunes mansisse a contagio. \*) — Hoc testantur exempla millionum quotidiana, hoc nostrum propria, qui vaccina muniti sumus. Quot medicinae studiosi, ut tantum Pesthinum memorem, lectis aegrorum, foedissimis, evolutissimisque variolis humanis praedictorum, (non vaccinatorum) quotannis occurrentium, adstant, aërem infectum inspirant, lectisternia, vasaque cuncta manibus tangunt, quid quod pulsus aegrorum, non semel, sed per decursum morbi totius quotidiae si non his, certe semel, investigant: an tamen unus nostrum, vaccinatus, genuinis variolis humanis unquam infectus erat? Loquantur testimonia collegarum meorum, loquantur et ea, ceterarum Europae scholarum clinicarum.

§. 15.

Ast, quae maximi momenti est, intrepidissimumque fulcrum veritati invincibili praebet, loquatur frequentia populi saeculo nostro incredibili modo aucta. Nec mirum! si enim secundum calculum §. 5. memoratum, peste variolosa antea quodvis sextum, septimumve individuum in lucem editum, mortis victima evasit; si in sola Europa quotannis 450,000 hominum evitarunt beneficio Jenneri mortem secus inevitabilem; et si ex his quotannis 150,000 morbis aliis supponamus interire (quum tamen iis et ante vaccinam tot potuere mori): tamen in vivis remanebunt quotannis 300,000 infantum. Si porro vaccinam tantum ab initio saeculi nostri supponamus fuisse introductam: tamen populus Europae a 34 annis increvit 10 millionibus et 200,000 hominum, haud in censum vocato eo, quod a 34

\*) Ch. V. Hufeland, über den gegenwärtigen Zustand der Vaccination. Journal d. p. H. Nov. 1826.

annis per generationem secundam tertiamque, proportione ergo immensa, numerus incolarum auctus existat. An ergo mirum cuiquam videbitur, saeculo hocce officia omnia publica privataque repleta esse, molemque adesse individuorum in quodlibet vitae genus anhelantium, aptorum non secus quam ineptorum?

Non defectus bellorum hujus sola causa est; saevierunt enim bella cruenta per 14 hujus saeculi annos per plagam Europae, proh dolor! sat amplam; saevierè et serius, saeviunt hodie quoque. Fors medicorum copia imminuit mortalitatem? ast illa effectus potius, quam causa dicenda. Fors studium medicinae magis excultum numerum civium auxit? — ast scientia nostra multo modestior est, quam ut hanc causam vellet pro unica obtrudere. Fors cultura hominum giganteis gressibus properans tantos millenos orci faucibus eripuit? — ast sub iudice adhuc litem puto esse, an cultura ista moderna imminuat, an augeat potius numerum aegrorum. Ubi enim plures aegri, inter rusticosne, vel inter sic dictos cultos? in pagisne, vel in liberis regniisque civitatibus? an in casis, vel in palatiis? an in Gallia, vel in Russia? an in Europa, vel in Indiis? — Epidemias, endemias, contagiaque hic excipio. Grato animo, digneque, conamina regiminum, medicorumque, arcendis morbis contagiosis a nobis, sacrata, et ego agnosco; imoque ex corde quotidie recolui recolamque semper, ex impedita nonnisi pestis orientalis, per augustissimi regiminis, medicorumque indefessa studia, in Europae cultiores provincias — propagatione, in genus humanum reduntantia immensa illa benefacta. Ast pestis orientalis jam a saeculo ferme arcetur a terris nostris; numerum vero incolarum vix ab aliquot lustris mirum in modum observamus incrementum.

Verbo, omnia mea haec adserta in eo centrum petunt: frequentiam populi in toto orbe, maxime vero in

Europae provinciis, non quidem unice maxime tamen a stragibus variolarum humanarum deletis per vaccinae inoculationem dependere. Quod iterum iterumque profiteor, persuasusque, imo intime convictus desuper sum. Hocque in saeculi nostri decus, in principum gloriam et emolumentum, in artis vero medicae dignitatem, omnibus encomiis superiorem, nunquam non lucebit.

### §. 16.

Objicitur nihilominus, praesertim vero recentissimis temporibus, vaccinam veri nominis vi antivariolosa destitui. Argumenta contrarii sua exinde depromunt, quod multi vaccina muniti, tamen serius variolis, saepe lethalibus corripiantur. Antequam haec digerantur, haud abs re erit memorare conditiones quasdam, sub quarum stricta curatione non nisi vaccina tueri valet; nempe

1. Lympha vaccinae e genuinis variolis vaccinis, debitoque tempore, quo efficacissima est, desumatur.
2. Inoculatio solummodo in individuis aptis perficiatur, recteque perficiatur.
3. Pustula vaccina, tam relate ad formam, quam et totum suum decursum, normalis sit.

Quia haec tria momenta attenta perpenderit mente, haud inficiabitur, quantas vaccinae genuinae aberrationes posse occurrere, reveraque etiam occurrere.

Ante omnia tamen, antequam vaccinae virtutem antivariolosam damnemus, dubia quaequam erunt solvenda, quae in illis casibus suspicionem justam movent semper, ubi vaccinati variolis sunt genuinis humanis correpti.

Duplex autem hoc dubium potest esse:

1. An ille qui variolis corripitur, vaccinatusque esse praetenditur, morbum etiam vaccinae genuinae, perpressus fuerit? seu, an non fuerint pustulae vaccinae spuriae?

2. An variolae illae humanae praetensae, post vaccinamque genuinam superatam subsecutae, reipsa verae variolae fuerint? an non varicellae potius, an non vario-  
loides?

§. 17.

Ad omnem morbum producendum requiritur momen-  
tum disponens et excitans; potest vero in quopiam indi-  
viduo vaccinando vel alterutrum, vel utrumque abesse.  
Si lymphae vaccinae indole peccans, ex individuo aegro, prae-  
postere vel praemature desumatur, vaccinae genuinae mor-  
bus, nec in aptissimo infante inoculato, subsequetur; orie-  
tur itaque vaccina spuria, minime tutoria. Si autem lym-  
pha vaccinae ex sano infante, debito tempore, deproma-  
tur, alterique infanti pro lymphae ista suscipienda non prae-  
disposito, debito quidem modo inseratur, nec tunc genui-  
na, tutoriaque vaccina in inoculato infante exorietur. Si  
denique nec lymphae vaccinae fuerit debitae qualitatis, nec  
infans cui inserta est vaccina, debita receptivitate instru-  
ctus, poteritne tunc genuina, tutoria, vaccina subsequi?

Quis sobrius pestis orientalis vim deleteriam, con-  
tagiosam ideo negabit, quia unus periculo licet expositus,  
non tamen infectus fuerat! Quis de vilis mercenariae me-  
retrici infectione ideo dubitabit, quia e. c. e tribus viris  
eadem die vel eadem hora cum illa coitum celebrantibus,  
duo infecti sunt, unus non, vel unus infectus, duo non!  
Contagium morbi aderat, dispositio vero defuit. An vero  
vaccina non sistit morbum, licet mitissimum? an ergo pro  
illa non requiritur peculiaris dispositio? an denique e tot  
millionibus mortalium omnes eadem debent praediti esse  
diathesi?

Haec luce clariora sunt.

Nihil itaque superest, quam vaccinam genuinam a  
spuriam bene dignoscere posse, spurias ortae causas eruere,

et eruta illa revaccinationem instituere. Quaeritur autem, an causae vaccinae spuriae, etiamsi haec a genuina recte dignoscatur, semper erui possint? Veritatem perfecte denu-  
dare, non aliquot concessum est lustris, saeculum, saepe et plura in eum finem requiruntur; vaccina autem non pridem incunabula sua deseruit.

§: 18.

Aliud est, si vaccina genuina rite superata, tamen morbus variolarum humanarum, vel saltem huic similis subsequitur. Quaestio est, an variolae hae praetensae, non potius varicellae, aut non varioloides (variolae per vacci-  
nam modificatae) sint nominandae?

Observationes castae in Anglia, et Scotia, innumerae factae per John, Moore, H. Dewar, Adam Dunning, Al. Monro, J. Thomson, J. Cross; in Hollandia: per Hodenpyl, Luiscius, Thuessink, in Dania: per Hoppe, Otto, et Möhl; in Germania: per Kausch, Schmidt, Hennig, Krausz, Hufeland, de Carro; Parisiis: per Recamier, L. Martinet, academiam item Medicam — extra dubium ponunt, in individuis vaccinatibus visas variolas rarissimas, partim spurias s. sic dictas aëreas, (Windpocken) partim naturales, imperfectas tamen, post vaccinamque spuriam nonnisi subsecutas, lenes praeterea, saltem sine periculo, peculiarique modo modificatas, decurrisse. Paucae harum variolarum pus verum produxere, suppuratio normali trium dierum stadio destituta, cito decurrit; exsiccatio itaque mox insecuta, febris item suppuratoria vera semper defuit. Idem celeb. Raimann Viennensis quoque testatur, e propria sua praxi, nullum casum sibi occurrisse, ubi variolae hae modificatae (varioloides), licet symptomata stadiorum prodromorum febrisque vehementiora adperuere, lethales fuissent.

Jam in Anglia per: Willan, Monro, Moore, Thomson, Cross, in Germania: per Mühry Kortum, Kausch, Gittermann, Oelze, Raimann; in Hollandia: per Hodenpyl, et Thuessink; in Dania; per Hoppe — observata erat varietas quaequam variolarum humanarum, praesertim post imperfecte superatam vaccinam, quae a plurimis scriptorum horum nomine variolarum modificatarum, proprie: per vaccinam modificatarum, variolarum vaccinarum, aut brevis: varioloidum, salutata erat.

Haec variolae modificatae in genere mites solent esse, non numerosae, stadio suppurationis imperfecte obstituto jam inchoant exsiccari, febris suppuratoria semper deest, ob defectumque suppurationis genuinae transeunt in sic dicendas variolas verrucosas vel lapideas (?) (Steinpocken oder Warzenpocken). Nihilominus testante Raimann \*) morbus hic dum et aliquando vehementior apparuit: in specie et in his jam ante et durante febris stadio insinuarunt se cephalaea, gastralgia, vomituritiones, vomitus. Febris erat vehemens, semper notae inflammatoriae; eruptio eandem secuta ordinem, ac in variolis genuinis, sed pustulae, si facies excipiatur, nunquam erant numerosae. In stadio formationis, suppurationisque imperfectae, nec in forma pustularum, nec in indole liquidi puriformis, nec in duratione, praesertim in primo, stadiorum praememoratorum, nota quaequam certa, distinguens a variolis genuinis, deprehendi potuit. Sed sub finem stadii vix per triduum durantis suppurationis, sub initiumque exsiccationis, sequentes magni momenti aberrationes in conspectum prodire: exsiccatio ordinem quidem eruptionis secuta, sed valde cito, post 24 horas,

\*) Raimann: Handbuch der spec. medic. Path. u. Therap. 2 B. pag. 114. 115.

saepe et post 12 horas jam completa aderat; nulla visa erat febris suppuratoria, nullus ptyalismus, aderant tamen sudores, urinaque cum sedimento levi, pallido; in locum crustae durae, formatae erant viscidae squammae, super nodulo cutis parum inflammato, sed duro adparenterque adhuc elevato, conumque truncatum praeseferente. Squammae hae similes erant squammis variolarum verucosarum, quae deciduae sensim pedetentimque exiguas foveolas post se reliquerunt cum maculis brunis, post aliquot septimanas evanescentibus. \*)

Nullus observatorum harum varioloidum meminit momentosi mali cujuspiam, pulmonum, oculorum, encephali, aliorumque nobilium viscerum, vel metastaseos cujuspiam, aut mali posthumi; eo minus lethalis exitus. J. W. Gittermann, Sameson, Neumann, R. Veuales, Traffenfelt, aliique viderunt casus, in quibus in non vaccinatiis individuis ex variolis his modificatis, variolae genuinae, partim per fortuitam, partim per sponte institutam infectionem, productae fuere.

Secundum observationes hucdum institutas, varioloides in iis nonnisi hominibus comparuere, qui vaccinam imperfecte nonnisi superarunt, et quidem, vel ob debilem lympham vaccinae, vel ob reactionem individui inoculati non debitam, vel ob inpeditam formam, decursumque vaccinae. Cum tamen nec ipsae variolae humanae, receptivitate in omni homine pro iisdem, semper extinguant: non mirandum, varioloides, in illis quoque individuis, qui vaccina genuina muniti erant, rarissimis in casibus occurrere, quin virtus vaccinae antivariolosa ideo generatim infringatur.

\*) B. A. Hoppe, Diss. de vi vaccinar. antivariolosa. Havn. 19. in Hafel. Biblioth. 1820. St. 11. 12. S. 311.

Dr. Schneider, inter 12,000 hominum, a se ipso vaccina munitorum, intra spatium 33 annorum, nec 100 adhuc vidit varioloidibus correptos, nec unum defoedatum, minime vero mortuum.

Ipsae, dum quartum in annum medicinae studia tractassem, hic Pesthini, in clinico nostro medico, ab aegro (non vaccinato) sub nro 10. variolis genuinis turpissimis decumbente, sineque dubio, jam dum venisset ad nos, laebe pulmonali occulta laborante, seriusque phthisi pulmonali extincto, — licet vaccinae genuinae tribus in utroque brachio pustulis in infantia mea munitus, varioloidibus, in fectus fueram. Post virium prostrationem aliquot diebus durantem, praesentibus simul gastricismi symptomatibus, tum tempores pro primariis habitis, a medico hujate clarissimo, expertissimoque, vomitorium mihi ordinatum erat. Vomitus biliosus, copiosus, protinus eruptio pustularum aliquot primum in fronte, tandem et in facie secuta est. Ignarus ego tunc adhuc rei, putabam nempe esse exanthema criticum, per biduum obambulabam, clinicaque visitabam; (erat autem hyemali tempore) donec die post vomitorium sumtum tertia, plures in dorso, pectore, capite, extremitatibusque pustulas eruptas observassem. Ad consilium medici praelaudati, in lectum me illico retraxi, quaerentique mihi anxie, quisnam sit morbus, an cum variolas in clinico habeamus turpes, non sint eae? responsum est datum, cum febris desit, vaccinaque munitus sim, varicellas esse. Pustulae (in facie fronteqque circiter 20) majores, minoresque, primum lymphae erant repletae, tandem post triduum obscuratae sunt. In medio vesicae omnes foveolae erant praeditae (!), halo exiguus aderat rubicundus, circumdans pustulas, febris comparuit quidem mitis durante prima eruptione, suppuratoria nulla aderat. Deglutitio, ob tonsillas aequae pustulis correptas, erat valde dolorifica. Ptyalismus nullus aderat, peculiarisque odor,



variolis proprius, aequae defuit. Medicamina plane nulla adhibui, diaeta consueta sum usus. Pustulae sensim post tertiam diem inceperunt exsiccari, octava die desquamatione nec in facie quidem, eo minus in cetero corpore, perfecte finita, surexi, frigoriq; hyemali leviter memet exposui. Nihil autem mali subsecutum; nec minima alicubi cicatrix adparet. — Erant procul dubio variolae per vaccinam modificatae, varioloides mitissimae.

§. 19.

Casus omnino occurrere, ubi vaccina licet genuina muniti, variolis tamen humanis veris corripuntur, certum est, nec nisi qui falsus, obstinaciae, medico praesertim indignissimae, mendaciq; notam voluerit incurrere, negabit. Ipse novi casum, ubi pater quidam, medicus, ipse filios suos ante circiter 20—25 ab hinc annos, vaccina contra variolas munivit, unus tamen illorum ante triennium, hic Pesthini variolis veris, genuinisque adfectus jacuit, imo victima nil miserantis orci evasit. Frater hujus, e longinquo de sorte pauperis fratris edoctus, Pesthinum properat, illumque mortuum deprehendit. Redit, post quatuordecimque ipse, hic, variolas humanas genuinas acquirit, debitaq; cura adhibita, sanatur, quin cicatrices adsint.

Hi casus nihilominus, ad exceptiones sunt referendi, nec in genere dignitati vaccinae genuinae quidpiam detrahendo pares sunt. Innumerae observationes, a Jennero inde, ad nostra usque tempora instituta, non solum in Europa, sed in toto orbe, vim vaccinae antivariolosam tantopere evicerunt; ut rariores illi casus aequiparandi sint illis, ubi variolas jam perpassi, secunda, imo testante Sprengel, et tertia vice, iis iterum corripuntur.

Dr. Schneider \*) refert, varioloides secundum suas observationes non tantum in vaccinatiis individuis occurrere, sed in iis quoque, qui variolas naturales jam pridem perpessi fuere. Imo dicit: certum est, variolis genuinis quoque jam ante introductam vaccinam, homines quospiam bis adfectos evasisse. Ille ipse pluries, inquit, observat, matres lactationis tempore, ab infantibus suis, plures pustulas variolarum humanarum, in uberibus suis accepisse. Novit ille foeminam, quae quinquies cum proliis suis morbillos perpessa est. An ergo mirum videbitur, inquit, si hinc inde, inter tot milliones hominum, unus alterque vaccinatus, post aliquot annos variolis humanis vel varioloidibus corripiatur?

Secundum Raimann \*\*) e 250,000 vaccinatorum, vix 50, ergo e 5000, tantum unus, variolis correptus, observabatur, et ex his non nisi 10 casus erant fide digni.

Idem dicit, se cum de Carro, Ballhorn, Sacco, Richter, aequè observasse, in casibus quibusdam, in quibus contagium variolosum se jam manifestabat eruptione pustularum, accessa vaccina, quae tamen characteristicum tunc halonem suum rubrum haud erat adepta, variolas multum mitiores periculoque omni destitutas, evasisse.

His, me hercle! expensis, virtus vaccinae antivariolosa, nec minimum periclitatur. Existit, firmiter, intrepideque stat, si fractus illabatur orbis. Tot millionum exempla, omnia dubia perperam desuper instructorum, omnes calumnias aduersariorum, sufficienter, evincunt.

\*) Berliner Medic. Central Zeitung. 1834. Nro 21. p. 324.

\*\*) Raimann. T. 2. pag. 141.

Conf. medicinische Jahrbücher des k. k. österr. Staates, et in Hufelandi: Journal d. pr. H. — Articuli: Vaccination. Conf: G. F. Kraus: Die Schutzpockenimpfung in ihrer endlichen, Entschei-

## Proprietates vaccinae ceterae.

### §. 20.

Vaccina est morbus contagiosus, contagium vero illius est fixum. Vehiculum contagii est lymphæ, certa periodo morbi e vesicula desumpta, sive ex pustulis uberum vaccarum mulgibilium, sive ex pustulis vaccinae, homini insertae. Atrium contagii est superficies corporis epidermide nudata vel tenui praedita; inseritur itaque contagium hoc jam per lanceolam, jam per acum, reti mucoso, traditur dein vasis absorbentibus, recipiturque in sphaeram activitatis organismi humani. Personae vaccas, morbo vaccinae laborantes, mulgentes, tunc non nisi vaccina impregnantur, si in manibus epidermis desit, si ulcus vel vulnus quodpiam in manibus mulgentium adsit. Ita et arte vulneri vel ulceri qualicunque contagium vaccinae potest inseri. Ex fixitate hujus contagii patet, vaccas quoque non nisi per mutuam uberum contrectationem posse vaccina infici, non aër, non alia excreta vel exhalata, pollent vi inficiente.

Inoculatio variolarum, olim consueta, jam ideo molesta, imo periculosa fuit, quod morbus artificialiter productus licet fuerit mitior variolis non inoculatis; tamen volatiliter erat contagiosus. Ideo ab uno individuo variola genuina inoculato, alii centum casu poterant infici, malumque hac ratione plerumque non imminutum, sed sponte quasi adhuc auctum existit. Ast vaccinae exhalationem secure possumus inspirare, aegrum contrectare; nunquam subsequetur vaccina, nisi lymphæ, cuti epidermide nudae infricetur. Non ideo necessum amplius inoculatos ab omni societate separare, in hortos deferre, ut cum inoculatione

dung, als Angelegenheit des Staates, der Familien, und des Einzelnen. Nürnberg, 1820. 8.

variolarum fuit factum. Contagium enim vaccinae est fixum, atrium vero pro recipiendo eo, solum rete malpighii, vel vasa absorbentia.

### §. 21.

Vaccina tantum in loco contagii adpliciti pustulas profert, organismusque vix adficitur; ergo vaccina morbum mitissimum sistit, saepissime nullis plane medicaminibus utendum.

Reliquae vaccinae proprietates, in ipsius vaccinae decursu, uberiorem expectant expositionem.

### An mala posthuma vaccinam sequuntur?

Objiciuntur nonnulla vaccinae; supra enim jam memoravimus, invidiam, ignorantiam, innatumque quibusdam pruritus merita aliorum calumniis adficiendi, erroresque fingendi potius quam quaerendi, nunquam e sphaera mortalium penitus posse extirpari. Sol, cujus beneficio, tota regitur vegetatio, imo omnis vita, non destituitur maculis: quid, quod quosdam noverim, qui in casu necessitatis solertissima lingua conabantur demonstrare, solem plus nocere quam prodesse. De his recte valet, quod Lessing in fabulis memorat: „quo minus sciunt, eo plus sciunt demonstrare.“

Objicitur vaccinae:

1. Eam vi antivariolosa non pollere. Hanc objectionem jam supra conatus eram irritam reddere.
2. Quidam adserunt, per inoculationem vaccinae naturam simul brutalem mortalibus inoculari. Ast tunc Jenneri temporibus plura bruta humana deberent existere ego vero numerum illorum quotidie decrescere puto. Vera cultura animi, mentisque quotidie progressus faciunt

quotidie simus prudentiores, et meliores, quotidie simus magis homines. Quas tamen proprietates, neminem mastodologorum brutis adhuc attribuisse, recordor. Dein ut homines hac ratione homines manerent, nihil deberent ex tota natura sumere, ne genus humanum ab indole sua desciat; ergo deberemus nosmet ipsos decomedere, deberemus anthropophagi fieri. Sed a tot millenis annis, a quo homines vaccis, suibus, lepöribus, ferisque utuntur in escam, deberent orbem terraqueum merae vaccae, sues, lepores, feraeque, loco hominum incolere. Posset fors objici, has carnes coctas, aut alio modo indole brutali privatas in usu esse comedere: sed ostreas v. c. et crudas comedunt. En! quam vana, quam vilis, quam lepida obiectio sciorum!

3. Objiciunt alii, suppressis variolis, alium debere erumpere morbum periculosiorem. Quasi vero morbus variolosus hominibus tam necessarius esset! Nonne constat ex historia medicinae, morbum hunc per tot saecula in Europa incognitum fuisse, seriusque nonnisi huc translatum strages immensas exercuisse? Docet porro experientia, multos, qui variolis nunquam erant adfecti, tamen sanissimos vitam diuturnam vixisse. Dein ex absurditate hac sequeretur, omnes homines bubonibus syphiliticis, pestilentialibus, et quid ego scio quibus morbis contagiosis, debere infici sponte, ne serius, materia ista, quae his morbis excernitur, suppressa, fomitem alius fors pejoris morbi, constituat. Quare e tanto numero morborum contagiosorum, uno variolarum, nullus immunis posset carere! Objicietur fors, variolas semel tantum invadere organismum humanum, ideoque eas necessarias esse: ast hoc idem valet de morbillis, de scarlatina, quin tamen hos morbos ad necessarios ideo quispiam retulisset. Dein variolae semel devictae, dispositionem non semper pro iisdem delent; supra enim di-

ctum erat, quosdam bis, ter, iisdem per vitam, laborare. Eliminanda igitur haec sententia, omni sano iudicio destituta.

4. Objicitur denique, morbos alios quospiam per vaccinam augeri.

Si varicellae, morbilli, scarlatina, scrofulae, rhachitis, ut nonnulli adserunt, a tempore introductionis vaccinae revera fraequentiores essent, tunc hujus causa non immediate vaccina esset, sed numerus potius hominum per vaccinam mirum in modum auctus. Ubi plures homines, ibi ceteris paribûs, plures quoque aegri invenientur. Proles istae, quae per variolas humanas orci faucibus fuerant ereptae, certe morbis supra memoratis non poterant amplius adfici. In Anglia, Scotia et Hybernia, testante Greenhov. per vaccinam, anno 1824, — 393,356 prolium fuerant a morte tutae redditae. Dein scrofulae, rhachitis, morbique varii exanthematici chronici, et post alia exanthemata acuta oriuntur. Tunc certe vaccinae vel non tota vel nulla culpa imputanda erit; fomitem enim morbi, jam antea fors in organismo latentem extinguendo inpar erat. — Sed experientia docet, rhachitidem, scrofulas, lordosim, decrescere potius a vaccinae temporibus, aut saltem mitigari. Alii proles debiliores post superatam vaccinam potius saniores fieri, adfirmant. Dr. Schneider\*) dicit, se per vaccinam decrementum scrofularum, rhachitidis, tussisque plane convulsivae, observare.

### Decursus vaccinae inoculatae.

#### §. 23.

Durat morbus hic artificialis per 24—30 dies; stadia vero percurrit sequentia:

\*) Berliner medicin. Central Zeit. anni 1834 Nro. 24. pag. 325. Num. 10.

I. Stadium incubationis. Durat hoc duabus, tribusve diebus post insertionem vaccinae, saepius tamen 5, imo sex quoque dies explet. Post factam vaccinae inoculationem in loco vulnusculi, sicut post quamvis laesionem, adparet sanguinis exigua congestio; locus itaque quidpiam rubicundior elatiorque adest.

Die 2-da. Desuper nihil observatur, loca lanceola laesa non rubent, vixque distinguuntur.

Die 3-a. proprie post ter 24 horas saepe et 4-to, 5-to, im et 8-vo, vel 12-o die, nonnunquam praesertim in prolibus debilibus, laxis, torpidis, phlegmaticis, adhuc tardius, in loco laesionis macula exigua, rotunda, rubicunda, ad tactum aliquantulum duriuscula, elata, formatur.

Stadium II-dum, Eruptionis tuberculi inflammatorii. Durat per 3—3½ dies, ergo a 4 a die potissimum usque sextam, septimam.

Quarta die. Macula major fit, elevaturque in tuberculum magnitudinis seminis mili, duriusculum, apice depressum, rubicundum, circulare vel ellipticum, adparenter prominens, in cutimque penetrans, subin halone rubro exiguo cinctum.

Quinta die. Tuberculum volumine auctum adparet, magnitudine lentem aequans, in medioque vesiculam praesertim exiguam, semipellucidam, albidam, rotundam, quae plerumque in loco puncturae, in centro, foveola, margine quasi tenui, rubicundo, elevato (area) circumdata, praedita est. Hac die jam saepe, non tamen semper febricula quoque observatur, calore aliquantulum exaltato, tristitia et languore semet manifestans, duabus usque sex horis durans, dein sponte, absque ullo pharmaco cessans.

Die sexta. Pustula magis est exulta, vesicula latior et eminentior, lympa tenui, pellucida, coloris in caeruleum vergentis (margaritacei), in multis exiguis, in-

vicem cohaerentibus cellulis contenta, repleta est. Foveola in medio jam distincta adest, margo vesiculam circumdans magis tumidus, durior, latior, splendide ruber, pruritusque causans. Nec tamen apud omnes infantes iisdem characteribus praeditae adparent pustulae hac die. Differentias has constitutionis individualis diversitas definit. Liqueor ex pustula desumptus, contagium vaccinum propagando, jam par est. Saepe, si non die praecedente, nunc reactio universalis cernitur, horrore exiguo, urore in volis manuum, et plantis pedum, vel in fronte, siti modica interdum vel vesperi, vel noctu se manifestans.

Die septima: Omnia praecedentis diei symptomata adhuc magis evoluta comparent, pustulaque maturitati suae accedit.

Stadium III-tium: *a c m e*, s. *f l o r a e*, s. *s u p u r a t i o n i s*. Hocce stadio pustula est evolutissima; lympham in vesicula ejus contenta est copiosissima, matura, operatur; febris symptomatica si non prius, jam nunc adest. Organismus contagium variolae humanae percipiendo impar est. Durat stadium hoc per dies 3—3½.

Die Octava. Pustula est evolutissima; vesicula ejus, quae foveolam in medio adhuc retinet, magnitudinis est circiter unius seminis pisi. Lympham contenta est adhuc plerumque limpida, areola rubra, tumida, quae prope vesiculam calet, est dura, dolorifica, inflammata, aliquot lineis in extensione sua augetur. Lympham saepe jam nunc incipit obfuscari. Saepissime hac die, aut subsequenti decursu, sequenti tantum, comparet febris, saepe tam mitis, ut vix ex pulsu, sed ex dedolatione corporis, aliquo capitis calore, manuum pedumque ardore, ex siti adaucta, nocte inquieta, morositateque animi, nonnisi cognosci possit. Haec tamen febris, praesertim in infantibus sensilioribus, in adultisque hominibus majori etiam saepe intensitate in conspectum venit; saepe tussi sicca,



vel nisu in sudores vel diarrhoeam; stipatur. Quae tamen molestiae cunctae durant tantum per aliquot horas, nonnunquam per unam, rarissime per duas dies; coniunctaque tunc sunc cum exacerbationibus vespertinis. Nunc, aut serius aliquot diebus, dolent, tumentque glandulae subaxillares.

**Die nona.** Vesicula talis est, ac praecedenti die, tantum quod lymphae contenta nunc opacetur colore albo, lacteo, vel pallide flavo; area est rubrior, durior, citoque extenditur, et, uti dictum est, saepe nunc tantum febris in conspectum prodit.

**Die decima.** Pustula suppurat, vesicula, quae in medio non amplius est depressa, nunquam tamen hemisphaerica vel conica, sed plana, linea circiter supra cutim prominet, instarque lentis in marginibus acute circumcisae, latitudine 2—3 lineas aequans, conspicitur. Continet liquorem spissum, opacum, turbidum, flavescenti album, verum pus; area est notabilis circumferentiae, latitudine  $\frac{1}{4}$  — 1 — 2 pollices aequans, calet, duritieque aliqua, in textum cellulosum penetrante, est praedita, prope vesiculam magis tumida, colore profunde — vel nonnunquam caeruleo rubro saturata, remotius viride — vel rosaceae — in extremisque punctis pallide rubra. Hac die, si non prius, febricula se insinuat, sique in brachio fuit inoculatio facta, glandulae subaxillares, si in lumbis — inguinales — dolent, tumentque. Utrumque sponte evanescit.

**Die undecima.** Est status idem.

**Stadium IV-tum Decrescentiae, s. exsiccationis.** Hocce stadio pustula exsiccatur, formaturque crusta; symptomata febrilia decrescunt, vel penitus evanescunt; areola in omnibus suis characteribus decrescit.

Durat stadium hoc per 3—3½ dies.

Die duodecima. Tumor, rubor, extensioque areolae cito imminuuntur, fit illa minor, complanatio, mollior, pallidior. Variola a medio puncto inchoando versus peripheriam exsiccat; in medio fit bruna, crustamque exiguam ibi accipit.

Die decima tertia, et decima quarta. Sub decremento, plenariaque disparitione circumferentiae memoratae, tota variola, profunde fusca, sicut lignum mahagoni prospiciente, vel nigra, dura, cornea, sat crassa, magis plana, quam hemisphaerica, firmiterque adhaerente, crusta, tegitur; quae primis diebus desumpta, dolorem, haemorrhagiam, ulcusque facile excitat. Halo disparuit.

Stadium V-tum, desquamationis, quo crusta decedit sponte, si violenter non avellatur.

Diebus post decimam quintam. Crusta sibi ipsi relicta, sensim pedetentimque laxior fit, in superficie cutis noduli instar prominet, saepissime octo tantum diebus post inchoatam incrustationem, vel aliquantum serius quoque — sponte decedit, cicatricemque haud profundam relinquit, quae post normalem vaccinae decursum, arcte limitata, circularis, in margine dentata, a centro radiata, in fundoque exiguis foveolis, cellularum vestigiis, e quibus vesicula constabat, notata, tota vita perseverat. Si vero crusta, antequam sponte decidat, fricetur, iterum recrudescit, postmodum sua sponte decidua.

Raro tantum comparent pustulae in reliqua cutis superficie.

#### §. 24.

Vaccina est morbus exanthematicus acutus, per contagium fixum artificialiter organismo humano insertus, indolis specificae inflammatoriae, mitis, innocuus. Raro, et nunquam sine peculiaribus quibusdam rerum adiunctis, ori-

nantur inflammatio, (si v. e. pustulae proxime juxta invicem sint sitae, si fricentur, vel si laesio per lanceolam profunde fiat) vel febris, vehementiores, vel pustulae in ulcera transeunt.

Morbus vaccinae est lenissimus, nullis indiget medicaminibus, sufficitque frigus, humida, errores diaeteticos, generatimque cuncta momenta, morbum quempiam excitare valentia, a vaccinato arcere. Tempore epidemiae variolosae, saltem usque inchoationem suppurationis vaccinae, infantes sedulissime oportet ab infectione custodire, locaque vaccinae, pustulasque ipsas ab irritationibus, laesionibusque tueri. Rarioribus nonnisi in casibus opus est contra inflammationes vehementiores phlegmonosas, vel et erysipelaceas, adplicare calorem siccum ope spleniarum calefactarum, vel cataplasmatum emollientium; in inflammatione phlegmonosa et fomenta adplicentur. Contra febrim vehementiorem, vitae regimine antiphlogistico, refrigerantibus, emollientibusque potibus, clysmatibusque evacuantibus, est opus. Accedentibus fors convulsionibus quoque, simul balnea tepida, emollientia, praeceteris, laudanda: Contra exanthema miliare etsp. moderate calidam cubile aut etiam lectus calidus, potus tepidi, lenientes, in cutimque agentes, requiruntur. — Reliquarum complicationum, fors praesentium, vel jam antea quoque existentium cura, secundum leges therapeuticas, cuivis morbo proprias, perficienda erit.

### Characteres vaccinae genuinae essentialis.

#### §. 25.

Ut jam vaccinam, vere tutoriam, a spuria, quae vi antivariolosa haud pollet, curate distinguamus, e re erit, ad illa symptomata attentionem figere, quae non possunt

in illa deesse, seu, quae essentialia illius nuncupantur symptomata. Momenta itaque haec perpendenda:

1. Si tuberculum non incipiat formari ante tertiam diem post insertionem vaccinae.
2. Si forma propria, durities, extensioque tuberculi et pustulae adsint, sique per stadia sua, characteres memoratos offerant.
3. Duratio normalis stadiorum.
4. Febris debito tempore ingruens.
5. Tempus et modus formationis areolae rubrae.
6. Minus color, quam forma, durities, crassities, et adhaerentia crustae, debitaе.
7. Forma debita cicatricis.

Ubi hae notae essentialia adsunt, nihil obest, etiamsi aliquas mitiores vaccinae aberrationes sistat, seu, etiamsi accidentales, superfluae, quaequam notae eam concomitentur.

Tales autem sunt:

- a. Si pustula summummodo sexta, octava die, vel et serius, inflammetur, aut elevetur.
  - b. Si pustulae aliae — symptomatae — in areola rubra, vel extra eam, tempore suppurationis, exoriantur.
  - c. Si post 13-am diem exanthema universale pustulosum, vel miliaribus, vel puncturis pulicum; simile, in conspectum veniat.
  - d. Verum erysipelas circa variolam.
  - e. Notabilis magnitudo suppurantis variolae; inflammatio in toto ambitu; diu durans suppuratio, qua praesertim forma cicatricis potest mutari.
  - f. Subsequentes furunculi, salivatio, et similia.
- Causae harum collateralium adparitionum sunt:
- Debilitas universalis, laxitas, imminuta irritabilitas systematis cutanei, aut torpor subjecti; intercurrentes varii morbi, praeprimis cutanei, febriles, e. c. morbilli, scarlatina; etsp. — anni tempus frigidum, temperatura

frigida; praepremis humida frigida, refrigerium; profunde denseque juxta invicem sitae puncturae vaccinae; frictio aut irritatio qualiscunque pustularum; crustae violenta destructio, et alia plura.

## Generalia quaequam super vaccina spuria.

### §. 26.

Jam supra meminimus, ipsum Jennerum unam nonnisi vaccinae speciem in vaccis pro tutoria cognovisse, alias vero nomine spuriarum salutasse. Eodem modo in homine quoque, vel genuina, tutoria, vel tantum spuria, nunquam tutoria, vaccina potest adesse. Duplici autem modo infans vaccinam spuriam potest acquirere:

1. Si e spuria vaccina fuit inoculatus.

2. Si genuina quidem fuit lympham inoculatus, sub decursu tamen vaccinae, ob momenta quaequam, serius indaganda, spuria nonnisi effloruit pustula.

Si lympham vaccinae ex pustula per frictionem in decursu suo normali inpedita desumatur, vel si non debito tempore, cito vel sero, post nonum diem, et ex medio vesiculae desumatur; subsequetur in infante inoculato spuria vaccina.

Si inoculatio ope crustae variolae, jam induratae, suscipiatur, si lympham jam turbida, in pus mutata, vel ex individuis variolas jam perpeisis, adhibeatur, oriatur aequae spuria vaccina.

Si inoculatio fiat medio lanceolae impurae vel rubigine adfectae, vel ope emplastri vesicatorii, linteaminum pure pustularum impregnatorum \*); si punctura justo pro-

\*) Richter. Speciel. Therapie, nach dessen hinterlassenen Papieren herausg. v. G. A. Richter. B. 8. Berlin 1813—1821. 8.

fundior fiat, si vesicula pressione, punctioneque frequentiori aut profundiori laedatur, ergo inflammetur, liquorque effluat purulentus, vaccina non erit tutoria.

Si, secundum Jenner, infans tinea capitis, scabie, herpete, parvam ut ut plagam occupantibus, laboret, vaccina illi insita non erit tutoria. Jam anno 1804 notum redditit Jenner \*) unicam variolam sero repletam, sub decursu vaccinae exortam, parem esse, totalem hujus depravationem producendo. Imo adserit, palpebras quoque suppurantes; in decursum vaccinae, noxios exerere effectus, vaccinamque similem haud pollere vi antivariolosa.

Omnia ea, quae cutim ejusque vitalem processum quoquo modo turbant, lymphae genuinae evolutionem impediunt, vaccinam possunt spuriam reddere. Omnes huc pertinent mechanicæ causae stringentes, comprimentes, pungentes, vel frigoris accessus, defectus regiminis dietetici etc. Causae denique non satis cognitae, insitione licet recte peracta, viraque vaccinae genuino adhibito, defectus egr. receptivitatibus erga vaccinam genuinam, notham vaccinam producant.

## Descriptio vaccinae nothae, spuriae.

### §. 27.

Differunt haec a genuinis forma, decursuque morbi. Quod hunc ultimum attinet, omnia cito, praematureque observantur; totus itaque morbus citius finitur.

Die secunda post inoculationem, vel jam prius, formantur pustulae, tumor latus, rubens, durus, pruriens, infra cutim percipiendus.

Die 3-a, et 4-a. Circumferentia rubicunda variolae, jam unius, duorumve est pollicum; in medio efformatur

\*) Lond. med. and phys. Journ.

vesicula alba, rotunda, quae non est in cellulas subdivisa, sed cavitas interna unica, liquore est puriformi repleta. Tunc apud quosdam febris etiam oritur, glandulaeque subaxillares dolent, et tument. — Pustulae destituuntur forma debita, inaequalem, angulosam, oblongam, vel dentatam praeseferunt figuram. Halo rubicundus deest. Decursus totus est irregularis. Pustulae cito formatae, cito quoque in suppurationem transeunt, evadunt hemisphaericae, sine depressione in medio, vel plane sunt conice acuminatae.

Sexta vel septima die jam formatur crusta flava, aspera, inaequalis, laxa. Margo rubescens albescit, mollescit, epidermis secedit, vesicula alba late flavet, gummique arabico similem escharam producit.

Die hac, vel rarius 10-a, 11-a, crusta decedit.

Ut ut nonnunquam pustulae spuriae aliquantum serius, eo nempe tempore, quo genuinae, exoriantur; aut, ut ut saepe, sicuti genuinae doloribus subaxillaribus, vel febris vehementiori comite, stentur: cetera tamen momenta characteristica dignoscendis veris vaccinis a falsis nunquam non sufficiunt.

## Generalia, de vaccinatione.

### §. 28.

Ut jam contra morbum variolarum humanarum, infensissimum organismi humani hostem, nec aetati nec sexui condolentem, tuti simus, tutosque reddamus alios: non multo post nativitatem, in incunabulis adhuc vitae nostrae, prophylaxis erit adhibenda. Ideo a Jenneri temporibus vaccinatio in infantibus perficitur. Nulla tamen aetas, nulla constitutio, nullus corporis habitus, generatim, vim vaccinae eludit; et plane ideo nec juvenes, nec viri,

debiles vel fortes, nec ipsa senectus decrepita, variolas naturales necdum perpressa, vaccinae tutelam respuat.

Triplex jam gradus adest, quo vaccinae lymphæ organismo humano inseritur:

1. Vel immediate in manibus personarum mulgentium vaccas in uberibus vaccina adfectas, vaccina producitur.

2. Vel vaccinatur individuum, lymphæ vaccinae, ex uberibus vaccae immediate adfectae personae.

3. Vel propagatur inoculatio lymphæ vaccinae in infinitum, sed ex individuis, quae non primarie ex vaccae uberibus vaccinam contraxere, verum aequè inoculata erant lymphæ vaccinae, individuorum artificialiter aequè inoculatorum.

Vis tutoria vaccinae vaccarum, genuinae, primariae, sive casu sive consulto organismo illatae, extra omne dubium jam est: an tamen lymphæ moderna vaccina, tot miliones organismorum diversissimorum pervagata, modificata, eadem primaria virtute plenarie adhuc polleat, dirimere posse, triumphus esset non magis scientiae medicae, quam generis totius humani. Salus infantum nihilominus moderno tempore jam, jure humanitatis suffulta, opem medicorum obtestatur, inploratque; manes Jenneri animos cunctorum veritatis studiosorum invocant, ne detecto suo contententur, illud ulterius indefesse; intrepidoque studio persequantur. Veritati perfecte cognoscendae, non unius viri, non paucorum lustrorum conamina sufficiunt; nepotes finiant opus giganteum, cujus patres posuere fundamenta!!!

Et si coram tot centenorum virorum expertorum opinionibus, unius, quæ ut medicorum numero adhuc tantam inseratur, hoc opusculo rogat, vox, non decentiae juvenilis oblita, non inbecillitatis tyronis immemor, patienter poterit exaudiri: id quoque licitum sit asserere, regnantium hoc aevo inter vaccinatos variolarum, si non unicam,



primariam tamen causam esse: vim vaccinae primariae jam debilitatam. Si contagium syphiliticum, variolosum, scarlatinae, psorae, per tot millia organismorum, semper vim suam inficientem retinet: non sequitur, vaccinam quoque indolem suam primariam non perdere. Vaccina primarie oritur in vaccis, ergo contagii quoque primaria origo est brutalis, organismo vaccarum respondens: at per tot millones organismorum humanorum diversissimorum, utraque certum limitem numeri individuum inoculatorum, vim suam salutiferam non perdere non potest. Testantur hoc exempla recentia. Cur primis lustris post inventam vaccinam non erant tot exempla vaccinatorum variolis correptorum? quia vis vaccinae procul dubio snfferendis variolis adhuc sufficiens erat. Cur autem nostris temporibus epidemice saepe variolae inter vaccinos saeviunt? quia vis vaccinae procul dubio jam debilitata est.

Sententia eorum, qui affirmant, vaccinam licet genuina sit, nonnisi pro certo tempore tutoriam esse, ideoque revaccinationem ubique debere institui, mihi saltem improbabilis videtur. Ita Dr. Schneider \*) eorum opinionem, qui vaccinae nonnisi pro 20 annis vim tutoriam tribuunt, propriis suis observationibus irritam reddit. Dicit enim ille, se inter 100 per se revaccinatos plures invenisse, in quibus post 7, 10, 16, 18, annos jam effloruit secunda vaccinatio, perfecteque decurrit.

Ille porro adserit, se semel nonnisi vidisse vaccas septentrionalis Germaniae, genuina vaccina adfectas, neque se neglexisse ex his justo tempore transplantationem lymphae tutoriae in homines perficere, ex hisque iterum innumeros infantes vaccinare. Resultatum autem erat: infantes hos pulcherrimis pustulis vaccinis adfectos fuisse, quae praeprimis singulari peripherico rubore, intensiore feбри,

\*) Berlin. medic. Central Zeit. 1834. Nro 21. p. 325. N. 6.

dolore glandularum subaxillarium, totiusque organismi adfectione; prae illis pustulis, quas lympham inoculata per Ballhorn, produxit, eminuerunt, superbiebant. Is itaque persuasum se esse fatetur, necessarium esse summopere, saepius lympham e vaccis primarie desumere, hujusque ope vaccinationem propagare. Aut, inquit, si hoc nequirit fieri, tentandum esse ex vaccina humana, vaccas inoculare, ab hisque iterum vaccinam veram depromere.

### Regulae circa vaccinationem observandae.

#### §. 29.

Ut vaccina genuina obtineatur, oportet lympham ex proli sana, vaccina genuina inbuta, justo tempore, et debito loco, desumere. Optimum est liquorem ex vaccina genuina depromere die sexta, septima, aut octava, dum liquor adhuc adest limpidus, maximaque vi pollens. Die decima liquor jam spissescit, opacatur, nec amplius pro inoculatione est idoneus; nam vel nihil producit, vel spuriam duntaxat vaccinam.

Desumitur liquor ille ope acus vel lanceolae, vesica non in medio, sed in margine, attentissime, percutitur, non tamen profunde. Lympha ista desumpta, genuina, duplici iterum modo potest infantibus inoculari: recens, nempe immediate e pustula alterius infantis deprompta; vel jam antiquior, conservata; haecque ultima: vel est liquide conservata, vel sicca.

#### §. 30.

Nulli quidem anni tempore, in genere, inoculatio, adstringitur, hyeme sicut vere, autumno vel aestate, effectus producit salutare. Cum tamen certis anni temporibus certi morbi praedominentur, frigus inflammationibus

faveat, aestate morbi varii epidemici, contagiosi, caput soleant extollere: praestat inoculationis muneri ab initio veris, et sub finem autumnii, semet accingere.

Properandum autem cum infantibus, ut, quamprimum adest aetas illorum suscipiendo contagio vaccinae, protinus inoculatio fiat; ne praesertim epidemia variolosa dominante, morbo foedo adfligantur. Aetas infantilis recens, debilis, pro vaccinatione inepta est, irritatio quaequam levis; debilitatem eorum auget, spasmi, aliaque mala, possent supervenire. Post sextum mensem inchoat dentitio, organismusque infantilis pro recipiendo quovis minori stimulo, magis est exaltatus. Optimum est igitur, inter 2—6 mensem post nativitatem, infantes vaccinare.

Sanus infans nulla praeparatione pro vaccina indiget. Imo epidemia variolosa saeviente, nec aegrotantes infantes sunt sine vaccina relinquendi; malum enim variolosum plurimis malis periculosius est, etiam si his vaccinae morbus adhuc accedat.

Pro recipiendo contagio vaccinae, totus patet organismus, ubicunque epidermide remota, reti malpighii vasisque absorbentibus lympham vaccinae potest communicari. Maxime tamen idonea est pro eo, pars media externa brachii; haec enim adversus violentias externas plurimum est defensa, contactus aliarum partium non est metuendus. Nonnulli in lumbis inoculationem faciunt; sed hoc modo motus infantum impeditur, frictionique facillime datur occasio. Rite igitur brachium, lumbis, hoc fine, praefendum.

## Mechanismus vaccinationis.

### §. 32.

Si recenti liquore vaccinae fit inoculatio, tum ope cultelli, lanceolae, aut acus, de brachio in brachium, instituitur. Brachia infantum, tam inoculandi, quam illius, ex quo inoculatio fit, a vestitu liberantur, denudantur, Tum cuspis lanceolae, acusve circa marginem vesiculae, infantis vaccinati, liquori limpido immergitur, ita, ut tantum guttula unica exigua instrumento adhaereat. Inoculator laeva manu itaprehendat brachium infantis inoculandi, ut quatuor circiter supra articulationem digitis cutim tendere valeat. Acum, lanceolamue calami scriptorii ad instar teneat tribus dextrae digitis. Tunc cuti tensae super inponat acum vel lanceolam oblique, ita ut pars inferior cum cuti angulum acutum formet, liquorque in apicem acus aut lanceolae derivari valeat. Apicem dein acus aut lanceolae epidermidi subtradat, attente tamen, ne quid sanguinis, aut saltem ultra guttulam promanet. Cum hoc modo jam infra epidermidem penetravit inoculator, pollice manus sinistrae epidermidem acui parum apprimat, ut dum acum extrahere vellet, liquor tanto securius cuti adhaereat. Post factam jam extractionem apex acus, lanceolaeve, utraque facie bis terve loco puncturae apprimitur, et sic liquor variolosus infricatur.

Moris autem est, in utroque brachio punctiones binas, ternasve, perficere, ita tamen, ut illae a se invicem non nimium remotae sint. Sic, prima punctio v. c. fit in insertionem musculi deltoidei, reliquae ab invicem duobus, tribusve digitis poterunt distare. Licet vero una variola vaccina, genuina, vi plenaria antivariolosa polleat: ut tamen de exitu inoculationis tanto magis infantes securi reddantur, plures fiunt punctiones. Hodierno tempore tres

in uno brachio jam rarioribus in casibus fiunt, ac praece-  
dentibus lustris. Plures vero facere punctiones noxium fo-  
ret atque inutile; inflammatio enim major brachii, facile  
subsequitur.

Celeberrimus Dr. Schneider \*) sequentem casum me-  
morat:

Mater quaedam me rogabat, filiolae suae sex anno-  
rum, cum valde maligna sit, solito longe plures inserere  
pustulas vaccinas, ut omnis malus spiritus eam deserat.  
Inserui illi die 10 Maji 1814 in quovis brachio 15 (sic?)  
variolas vaccinas, quae omnes effloruere. Post nonam de-  
cimamque diem rubor periphericus utrumque brachium  
invasit, tantisque doloribus junctus erat, ut puellula, tu-  
mentibus summopereque dolentibus simul glandulis sub-  
axillaribus nullum potuerit brachium movere. Secuta est  
febris vehemens, certo duplicata, per triduum durans.  
Et, tamen, inquit Schneider, puella haec anno elapso,  
varioloidibus in pago tunc existentibus, graviter decubuit!

Dr. Köffler Hagae \*\*) dicit: una variola vaccina  
genuina, in decursu suo normali non impedita, tam certo,  
durabiliterque munit, quam plures. Praesentia exanthe-  
matis cujuscumque subcutanei, vel proclivitas duntaxat in il-  
lud, epidemice regnantia exanthemata, dieque vaccinatio-  
nis post vaccinam institutam exortae tempestates, pares  
sunt vim vaccinae irritam reddendo, vel saltem modifican-  
do. Methodus vaccinandi per incisionem, prae illa per  
punctionem, multum eminet. Auctor praememoratus uti-  
tur lanceola, in acumine rotunda acie scindente praedita,  
quae stilo ligneo in modum scalpelli, firmata est.

\*) Berlin medic. Central Zeitung, anni 1834. pag. 325.  
sub numero 8-vo.

\*\*) Berlin medic. Central Zeit. 1834. pag. 326. (Uiber  
Kuhpochenimpfung, von Dr. Köffler zu Haag.

## Conservatio lymphae vaccinae.

### §. 33.

Optandum quidem esset, ut inoculatio semper lymphae recenti, ergo e brachio infantis, fieret; cum tamen multa saepe rerum adjuncta huic proposito impedimentum ponant, cum per incuriam medicorum et chirurgorum, saepe vaccinae lymphae recens nulla praesto sit: conservata quoque lymphae, nec tamen nimium antiquae, in usum poterit trahi. Duplex vero haec est: liquida, et sicca.

Liquor variolosus conservatur hoc modo:

Colligitur ope acus inoculatoriae cavae, liquor recens, tubuloque vitreo angusto, mediam lineam lato recluditur. Bene obturatus tubulus, cera insuper sigillatoria hispanica, aut cera flava obducitur. Tum, ne quid ab actione lucis sit metuendum, chartae involvitur. Liquor aut diu conservandus, aut ulterius mittendus, cum tubulo illum recludente alteri lagunculae bene obstructae, est inponendus, locoque frigidiusculo asservandus.

Alter modus liquorem variolosum conservandi, est inter duas tabulas vitreas, quarum alterutra in medio parumper sit excavata. Frustulum spongiae coctae, et bene exsiccatae, vel linteolum carptum, vel portio gossipii aliqua bene munda, liquori varioloso intingitur, in umbra siccatur, tabulae vitreae excavationi inponitur, tabula altera tegitur. Margines tabulares cerae albae ope firman-  
tur, tum filo quoque circumvolvuntur, ne tabulae ab invicem secedere possint, et tandem charta obvolvuntur.

Vel lanceolae inoculatoriae chalybeae, vel potius (quia hae rubigine cito obducuntur) ex auro et argento factae, aut saltem his metallis obductae, aut e ligno, osse, efformatae, aut plumae in aciem, cuspidem, scissae; aut spinnae, aut penicilli pictorum, aut frustula filii gossipii, liquore varioloso inbuuntur, in loco umbroso aliquamdiu

servantur, ut siccentur; tandem chartae, pennae, tubulq  
e ligno aut vitro efficto, inponuntur, et sic contra actio-  
nem aëris, lucis, et caloris, ne liquor variolosus vim  
suam amittat, defenduntur.

Liquor variolosus hoc modo conservari, et in lon-  
ginquum distrahi potest.

### §. 34.

Dum liquor variolosus exsiccatu erit adhibendus, il-  
le prius halitu, aut vaporibus aquae bullientis, aut saliva,  
aut aquae frigidae guttula, emolliendus est; secus enim  
inoculatio omni effectu carebit.

Quo antiquior est liquor variolosus, tanto debilior  
erit, hinc dubius quoque semper erit inoculationis effectus.  
Ideo in Borussia liquore ultra tres hebdomadas antiquo in-  
oculationem suscipere lege est cohibitum. Interim liquor  
etiam biennio adservatus optatam produxit effectum.

Potest inoculatio suscipi eschara rubro fusca quoque,  
et tunc variola genuina subsequetur. Illa in pulverem sub-  
tilissimum, supra tabula porcellanea, aut vitrea, terenda  
est, saliva aut aqua pura recenti eosque miscenda, donec  
liquidum glutinosum habeatur. — Dubia tamen semper  
haec inoculatio, ideoque merito rejicienda.

### §. 35.

Si virus variolosum liquore siccato, lanceolae chaly-  
beae, argenteae, lignae, aut osseae adhaerente, continea-  
tur; tunc optimum est, prius ope acus aut cultelli inocu-  
latorii in brachio punctionem facere; tum lanceolam viru  
varioloso inbutam aliquot minutorum spatio actioni vapo-  
rum aquae bullientis exponere, vel halitu liquorem ex-  
siccatum emollire, ac tandem illam loco pungendo prae-  
parato inponere, pollice laevae infricare, epidermidem ad-

primere; lanceolam sic aliquamdiu sub cuti servare, atque extrahere.

Si vero liquor variolosus penicillo gossipio, linteo carpto, aut spongiae adhaereat; tunc et haec aquae bullientis vaporibus, aut halitu emollienda sunt, una alterave gutta aquae aut salivae humectanda, lanceolave aut acu inoculatoria excipienda. Post haec eo modo suscipitur operatio, cujus jam sub usu liquoris recentis meminimus. Idem quoque accidit cum eschara vaccinae genuinae, guttula aquae subacta, et in liquorem tenacem glutinosum transmutata.

Liquoris variolosi vires diutissime conservari possunt integrae, si filum eo inbuatur, in vitro postmodum bene clauso reponendum. Ideo, dum liquore varioloso exsiccato uti cogimur, optimum est filum pro conservatione adhibere.

Aliqui inoculationem emplastro vesicatorio iustituunt; ast sat perperam, saepius enim vel nulla, vel spuria vaccina, vel profunda et turpia ulcera, hoc modo provocantur.

(Conf. Franc. Bene, Med. Doct. Brevis doctrina de vaccina. E secunda editione originali hungarica in latinum transposita. Budaë 1818. 8. — Pag. 34. 35. 36. 38. 39—43.)

Dr. Simon junior \*) Zeitung v. Vereine f. Heilkunde) refert. Vaccas magno numero exponendas esse atmosphaerae contagio variolarum verarum gravidae, in loco nempe non ventilato, ubi plures homines foedo hoc morbo decumbunt. Putat auctor, variolas humanas hoc modo transferri in corpus vaccarum, ibique in variolas vaccinas modificari, materiemque vaccinae genuinae, et constantissimae, hoc modo facillime et diutissime posse conservari!!!

\*) Berlin. med. Central Zeit. 1834. pag. 813.



Num haec opinio plus quidquam sit phatasiae ludibundae progenie, casta evincant experimenta.

## Politia medica circa vaccinam.

### §. 36.

1. Supremam inspectionem in negotio vaccinationis ipsum gubernium habeat, in metropoli autem regni permanens sit illius commissio dirigens.

2. Curare debet status publicus, ut sufficiens adsit numerus individuorum medicorum, vaccinationis scientia perfecte inbutorum.

3. Medici ex cassa publica, qualicunque demum, juste solvantur, ut beneficio vaccinae pauperes quoque fruantur.

4. Beneficium vaccinae populo notum reddatur, praedicia extirpentur, medici districtuales scriptis salutariibus populum de vaccinae dignitate, instruere intendant.

5. Medici regni districtuales, protocollum vaccinationum, quotannis, regni archiatro pro revisione submittant, hic autem commissioni dirigenti, haec iterum gubernio, statum vaccinae in regno, notificet.

6. Propagatio epidemiae variolosae fors exortae, per regni archiatrum, speciatim vero dein per medicos districtuales, omnimodo impediatur.

7. Praeter medicinae Doctores, chirurgosque diplomate provisos, nemini sit licitum vaccinare.

8. Methodus circa vaccinae munus observanda, ab altissimo loco, per archiatrum instructo, praescripta, ab omnibus medicis districtualibus, privatisque, non secus chirurgis diplomate provisus, sancte observetur.

### §. 37.

Ut tandem omnes sequelae adversae evitentur, ut salus generis humani, verus finis medicorum, eo firmiter pro-

moveatur, ut variolarum pestis quam citissime radicitus-exstirpetur: status publicus eo deberet admitti, ut in regni nostri Comitatus, ubique vaccae ex cassa publica eum in finem serventur, ut immediate ex illis lympha vaccina vere salutifera depromi possit. De modo, de sumtibus, oneribusve reliquis, decernant gnari, potentesque! —

Salus generis humani, quae nunquam caro potest emi pretio, suprema lex esto!!!



## THESES DEFENDENDAE.

---

1. Non datur morbus absolute insanabilis, ni fors senium excipias; omnis, quemcunque talem adpellas, vel inscitiam Tuam, vel artem medendi imperfectam adhuc testatur; et
2. Ob hanc ipsam semper imperfectam futuram, semper quoque supererunt morbi relative insanabiles; cum
3. Nihil sub sole perfecti existat.
4. Genus humanum, in toto, a primaeva sua indole physica vel morali, quidpiam descivisse, falsum censeo, quid quod
5. Genus humanum modernum, eo priscae antiquitatis, tam physico quam morali respectu, perfectius esse, gratus adsero.
6. Ea, quae in homoeopathia bona sunt, haud nova, quae nova sunt, absurda mihi videntur.

7. Derivatio totius generis humani ab uno pari, maxime est probabilis.
8. Sensus visus si non superior auditu, certe non indignus hujus aemulus.
9. Vaccina pro genere humano summum est beneficium.
10. Vaccinae immerito noxii quipiam effectus attribuuntur.
11. Haemoptoë juvenum comitem phthisim, serius ocyus, rarissime non nanciscitur.
12. Conpenetrationem corporum chemicam, salvis ingeniosis adsertis chemicorum clarissimorum, non intelligo; ideoque
13. Fas mihi sit impenetrabilitatem corporum chemicam, defendere.
14. Medicum bonum, juste solvas, memento enim, illum sanitatis, qua nihil pretiosius, nihil dulcius, verum custodem esse.
15. Vaccinatio infantum, ex lymphâ vaccina genuina vaccarum, magnam meretur attentionem.
16. Det Galenus opes: det Justinianus honores, Absit Aristoteles, ibit uterque pedes.