

19079.

QUAEDAM
DE COLLODII VIRTUTIBUS
DISQUISITIONES.



DISSERTATIO INAUGURALIS
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINS
IN
UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA
DORPATENSI
AD GRADUM
DOCTORIS MEDICINAE
RITE ADIPISCENDUM
LOCO CONSUETO PALAM DEFENDET
AUCTOR
Stanislaus Szablewski
POLONUS.

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS AEDICAE J. C. SCHUMANNI ET C. MATHIESENI.

MDCCCLVIII.

1107

I m p r i m a t u r

haec dissertatio, ea conditione, ut, simulac typis excusa fuerit, numerus exemplorum lege praescriptus collegio tradatur ad libros explorandos constituto.

Dorpati Livon. die XIV. mens. Martis a. MDCCCLVIII.

Dr. Samson,

ord. med. h. t. Decanus.

N^o 77.

(L. S.)

A 20488

Praefatio.*)

Quamvis jam Schoenbein, viro clarissimo, notum esset, pyroxylinum in aethere solvi, isque liquor constringens Schoenbeinii pernionibus, combustionibus, cutis erosionibus, aliisque hujus generis casibus adhiberetur, tamen Maynard, juvenis tunc temporis in urbe Boston medicus, hoc sibi vindicavit meritum, quod in diurnis medicis illa in urbe editis (Med. and surg. Journ.) anno 1848 mense Martio medicorum advertit animos ad pyroxylini in aethere soluti, nimirum ad collodii, virtutes. Quo facto, a multis, quorum magna est in re medica auctoritas, uti a Malgaigne, Simpson, Kilian, Wutzer aliisque, hoc remedium compluribus in casibus in usum vocatum est, quaeque ejus ratio esset, diligentius observatum.

Collodium xylinum collodicum est in aethere cum spiritu vini commixto solutum**). Collodium

*) Quae attulimus, ex hisce operibus: Lehrbuch der Arzneimittellehre von Dr. R. Buchheim 1853—1856. Canstatt's Jahresbericht 1848. Vol. IV^o et 1849, Vol. IV, Oesterlen's Heilmittellehre, Tübingen 1856, desumpta sunt.

**o) Discrimen est faciendum inter pyroxylinum et xylinum collodicum, quorum posterius, si combusseris, residuum satis magnum relinquit, quae res in pyroxyline non item se habet. E contrario pyroxylinum in aethere diffici-

aëris aditui expositum, aethere evaporato, solidescit, id quod perbrevis temporis spatio, nempe intra nonnullas sexagesimas, evenit. Collodio, cuti siccae imposito, membrana, collodio consolidato, formata cuti adhaerescit. Qua re quum tegumentum efficiatur, partes subjectae tum a substantiis corrodentibus tum ab aëris effectu tutae praestantur.

Porro altera quoque collodii virtus digna est, ejus mentionem inferamus. Etenim, aethere evaporato, collodium hoc modo solidescens contrahitur, qua re ad partes subjacentes haud exigua exhibetur pressio. Qua de causa multis in casibus pro vincitura comprimenti uti licet collodio. Deinde collodium in usum converti potest, quo melius substantiae quaedam effectum fortiozem exhibentes invehi queant. Sic, ut exemplis utar, Macke¹⁾, Aran²⁾, Assandri³⁾ eo usi sunt, tamquam sublimati ad superficiem corporis cantherizationes involucre. Collodio cantharidali autem, quae est aetherei cantharidum extracti in collodio solutio, opprobrium datur, quod justo fortiozem vim exhibere possit⁴⁾.

Primo taeniolis vel linteorum vel materiarum lanearum, antequam applicarentur, collodio imbutis uti solebant, quas tamen posteriore tempore omiserunt.

lius, quam xylinum collodicum, solvitur. Parandi utriusque discrimen in eo consistit, quod xylinum collodicum multo brevius per tempus in nitro cum acido sulphurico commixto retinetur. De xylini collodici parandi modo confer. p. 16.

1) Canstatt's Jahresbericht, 1855. Vol. V. p. 89.

2) Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medicin. 1856. Vol. 90. pag. 27.

3) Schmidt's Jahrbücher, 1857. Vol. 95. p. 171.

4) Lehrbuch der Arzneimittellehre v. Dr. R. Buchheim. p. 464.

Collodium, quo mollius redderetur, ejusque se contrahendi facultas minueretur, qua facultate scilicet aegrotis saepe dolores excitantur, praecipue substantiae tales, uti oleum Ricini, oleum terebinthinae, glycerinum similesque admisceri solebant.

Collodio idem evenit, quod unicuique remedio recens in usum recepto evenire solet. Namque, uti alii, praeclaris ejus virtutibus inducti, hoc remedio tum quoque utendum censent, quum ejus usus omnino aptus non est, sicuti verbi causa Latour in peritonitide, in ovaritide, in pleuritide casibusque similibus, Fourcault in hepatitide id medicamen adhibuerunt, ita ex altera parte non desunt, qui, ut Oesterlen, omnem ei utilitatem derogaverint.

Nobis autem, si collodii virtutes modo commemoratas perpenderit, facile apparebit, haud parvi esse momenti, eas certius cognosci. Prae ceteris vero optabile videtur ejus se contrahendi vim quodammodo definiri. Quae res disquisitionibus a me institutis materiam praebuit, quas in altera hujus commentationis parte in medium prolaturus sum. In parte priorae autem quaedam de collodii usu praemittenda censui, quibus ex parte etiam notationes nonnullae historicae continentur.

Occasione hac oblata, praeceptoribus meis summe venerandis totq animo debitas gratias persolvere liceat. In primis vero non possum quin professoris Buchheim, viri illustrissimi, meritum commemorem, qui quidem, quotiescunque mihi oblatae sunt difficultates, in his pervestigationibus instituentis egregia cum benevolentia mihi auxilium tulit.

PARS PRIOR.

De collodii usu.

Quum fieri non possit, ut de omnibus, in quibus collodium ob virtutes suas supra allatas adhiberi possit, casibus disseramus, nobis saltem nonnullos ex casuum illorum numero proferre liceat, in quibus collodium videatur usum afferre posse *).

Vulnera. In quovis vulnere, quod per primam intentionem sanatum iri sperare queas, collodium quoque in usum vocari potest. Vulnus si magnum est, antea, quam collodium applicetur, suturas adhibere licet. In exceptione sunt articulationem vulnera, quae quum omnem motionem, quantum fieri potuerit, evitari jubeant, alius vinciturae usus aptior videtur.

Combustiones, excoriationes. In combustionibus levioribus, i. e. in earum gradibus primo secundoque, quos Dupuytren statuit, nec non in excoriationibus collodium utilitatem afferre, etiam Oesterlen, qui huic remedio est infestus, haud diffitetur ⁵⁾. — Kilian et

* In casuum, quos attuli, serie instituenda primo illud respexi momentum, num collodii effectus magis an minus usu probatus esset, deinde quomodo minus rerum conditionum, quibus ejus successus turbaretur, adesset.

5) l. c. p. 863.

Simpson ⁶⁾, aequae ac Berton ⁷⁾ et Spengler ⁸⁾, collodio in mammarum vulneribus usi, optimum observaverunt successum.

Porro post operationes in pudendorum labiis susceptas, ne sanatio aut urina aut vaginae secreto turbetur, atque ad ulcera portio vaginalis sananda, siquidem haec naturae syphiliticae non sunt, et excoriationum, quae ex urinae incontinentia ortae sunt, sanandarum causa collodii usus maxime est suadendus.

Quod attinet ad ulcera colli uteri sananda, aetate recentiore Delpeuch, quum lapis infernalis et remedia similia nullum habuissent usum, collodio adhibito, successum nactus est, faustissimum ⁹⁾.

Decubitus. Incipiente decubitu, collodium haud parum commendandum videtur, quippe quod epidermidis vice fungatur. Quam ob rem, quum pars affecta a noxis externis tuta reddatur, ejus sanatio succedit. Schindler, collodio in decubitu usus, successus observavit laetissimos ¹⁰⁾.

Orchitis. Ad orchitidis ope collodii curationem quod spectat, virorum doctorum hac de re controversia ad hunc usque diem non videtur transacta esse. Etenim, dum Bonnafont ¹¹⁾, cui etiam Malgaigne ¹²⁾ assentitur, collodii usum defendit, Ricord ¹³⁾ et Velpeau ¹⁴⁾

6) Canstatt's Jahresbericht, 1848. Vol. IV. p. 255 seq.

7) Gaz. des Hôp. N° 70. 1850.

8) Rückblicke auf die Fortschritte und Leistungen der gesammten Medicin im Jahre 1850. Herausgegeben von Behrend, Göschen u. A. Erlangen 1851. p. 742 seq.

9) Schmidt's Jahrbücher 1857. Vol. 94. p. 62

10) l. c. sub num. 8. 1852. p. 224 seq.

11) Gaz. des Hôp. N° 54. 1854.

12) Schmidt's Jahrbücher 1854. Vol. 84. p. 202 seqq.

13) Gaz. des Hôp. N° 110. 1854.

14) l. c. sub num. 12.

in eam discesserunt sententiam, ut collodium remediis aliis hoc in casu adhibendis quidquam praestare negarent. Bonnafont contra, adversariis suis hoc objiciens, quod casus inveteratos collodio curassent, ideoque mali sanatio aequae longum per tempus, atque in aliis agendi rationibus, duravisset, usque ad tempus recentissimum in sententia sua perstitit. Qua collodium in recentibus orchitidis gonorrhoeicae casibus remedium praestantissimum esse judicat, quoniam sanatio intra biduum vel triduum effici possit¹⁵⁾. Qua in re nunquam se casus adversos observasse, Bonnafont testatur. Caze¹⁶⁾ in casibus 22, Koch¹⁷⁾ in casibus 4 orchitidem prosperrimo cum eventu ope collodii curaverunt. In omnibus fere casibus collodium cum oleo Ricini adhibitum est, quia, si eo solo utare, multo acriores moventur dolores.

Mastitis. In glandulae ipsius inflammatione, priusquam exitus in suppurationem minetur, prof. Veit collodio, uti vinctura comprimenti, vincturae amylaceae loco utendum esse contendit, quod posterioris usus, quum tumore celeriter decrescente, nimis saepe vincturam renovari opus sit, multum incommodi afferat. Ipse tali in casu collodium multum profuisse affirmat¹⁸⁾.

Fracturae. In annalibus a Schmidt editis¹⁹⁾ vincturam e collodio paratam, suasore Wendrykowski, talem in modum descriptam inveni: „Nach Reposition der Fracturenden wird die Haut an der Fracturstelle und deren Umgegend mit Collodium bestrichen und, wofern noch keine beträchtliche Geschwulst vorhanden ist, eine mit Collodium getränkte, gespaltene Compresse um

15) l. c. sub num. 3. Vol. 94. p. 192 seq.

16) Schmidt's Jahrbücher 1855. Vol. 87. p. 30.

17) Schmidt's Jahrbücher 1856. Vol. 92. p. 43.

18) Virchow's Pathologie u. Therapie. Vol. VI, 2. p. 385.

19) Schmidt's Jahrbücher 1857. Vol. 94. p. 200.

die Bruchstellen gelegt. Dann applicirt man einen Watterverband mit Pappenschielen, der mit einer Cirkelbinde befestigt wird. Die Watte wird an ihrer obersten Fläche vor dem Auflegen ebenfalls mit Collodium getränkt. Bei starker Geschwulst bleibt die gespaltene Compresse weg.“ Mea quantum fert opinio, tum inutile est, compressam collodio imbui, tum gossypium eo illini. Namque hae substantiae, quominus collodium contrahatur, impedimento sunt*), quae contractio ipsa, pressu aequabili ad partes fractas exhibitio, illud momentum est, quo vinctura collodio effecta ceteris praestet.

Hernia umbilicalis infantium. Dr. Berton²⁰⁾ nec non Mahy et Pradier²¹⁾ hunc in finem solo usi sunt collodio, dum Dr. Schroter²²⁾ boleti igniarum frustra adhibuit, quae, postquam appositae, collodio illevis.

Mammae parum evolutae formatio. Quem in finem Dr. Voltolini²³⁾ collodio usus est, quod quum circa mammam applicasset, eventus splendidissimus fuit.

Erysipelas. Cujus morbi natura quum usque ad hunc diem parum sit cognita, remedia quoque, quibus impugnatur id malum, utrum apta sint necne, certo judicari non potest. Quo in casu nihil superest aliud, nisi ut ex remedii effectu de ejus utilitate conclusionem efficiamus. Quodsi respexerimus, collodio in erysipelate in usum vocato, eventum non malum sed potius semper exoptatum fuisse, admonemur, ut in posterum quoque eodem remedio utamur. Sic Rapp²⁴⁾ Briquet²⁵⁾,

*) In experimentis enim a me institutis observavi, frustulum byssi reticulatim contextae, collodio imbutum, fere non contrahi.

20) Gaz. des Hôp. N^o 70. 1850.

21) Schmidt's Jahrbücher 1856. Vol. 91. p. 347.

22) Schmidt's Jahrbücher 1857. Vol. 94. p. 81.

23) Medicinische Zeitung. Herausgegeben von dem Verein der Heilkunde in Preussen. Berlin 1852. p. 101.

24) Canstatt's Jahresbericht 1849. Vol. IV. p. 15 et 16.

25) Gaz. des Hôp. 1850. p. 463.

Lange *) Spengler, Iwanizki, Grossmann 26), ac tempore recentissimo Baumann 27), hoc remedio adhibito, successum optimum viderunt.

Quin etiam Grossmann 28) hunc in modum conclusit: 1) erysipelas non esse nisi dermatitidem, 2) phaenomena gastrica, biliosa non esse momentum aetiologicum necessarium, sed etiam complicationem, 3) collodium medicamen esse specificum, abortivum contra erysipelas. Briquet **) zonam quoque pari successu collodio curavit. Porro Kuechenmeister 29) quodam in casu zonam ope collodii sanavit.

Acne rosacea. Hoc in malo collodium in usum converti, Egelmann **), Schindler 30) Veiel 31) praecipiant, qua in re per se intelligitur, necesse esse, causae, quibus malum effectum sit atque sustentetur, prius jam remotae fuerint.

Ectropium, disjuncto symblepharo, arte formatum. Quantae sit difficultatis impedire, ne facies inter se disjunctae denuo jungantur, ac quam parum methodi adhuc usitatae votis respondeant, satis inter omnes constat. Quae quum ita sint, maxime est optabile, agendi rationem simpliciore, qua finem propositum certe assequi liceat, afferri. Dr. Cunier 32), qui ipse, methodum suam secutus, tribus in casibus successum nactus est secundissimum, agendi rationem his verbis describit: „La bride

ou l'adhérence ayant été divisée ou disséquée, suivant le cas, à l'aide des ciseaux ou du bistouri, nous disposons verticalement et en travers de la paupière un ou deux petits cordons sur lesquels nous appliquons immédiatement une bandelette de linge large de 2 à 3 lignes, imbibée de collodium, le long du bord palpébral et nous y faisons, autant que possible, adhérer les cils.

Une seconde bandelette, également imbibée de collodium, est placée sur les cordons, à la région frontale si c'est la paupière supérieure qui a été opérée, sur la joue si c'est l'inférieure; nous rapprochons les extrémités des cordons, que nous nouons en rosette; l'extroversion ainsi fixée, on peut la faire cesser momentanément, la diminuer ou l'augmenter, quand on le juge convenable, sans devoir recourir à un nouveau appareil, le noeud pouvant être défait et rétabli après que l'on a changé le degré de tension des cordons.

Oculi oclusio aëris aditum praeccludens. Quem in finem plerumque tali utuntur vinctura. Linteis carptis palpebris impositis, emplastrum adhaesivum superimponitur, omniaque collodio oblinuntur. Quo modo etiam si aëris aditus praeccludatur, tamen hac in re multum caloris efficitur, quo oculus magnopere irritari possit. Ceterum oculo ita claudendo, ut aëri aditus non pateat, solum collodium quoque inservire potest. Ut autem oculi irritatio, quae aetheris evaporatione fiat, tollatur, fissura palpebrarum oculi oclusi frusto emplastrum adhaesivi anglici ejusdem, qua rima palpebrarum est, longitudinis obtegi potuerit. Cui emplastrum frusto inde collodium illinere licet. Quae ratio vincturis ceteris eo praestat, quod et aegroti minus incommodi affert, et multo minorem sanguinis congestionem efficit, quae congestio fomentationibus frigidis mitigari potest.

*) Deutsche Klinik. 1853. N^o 2. p. 13.

26) l. c. sub num. 8. 1852. p. 224.

27) Schmidt's Jahrbücher 1857. Vol. 94. p. 286.

28) l. c.

***) l. c.

29) Schmidt's Jahrbücher, 1856. Vol. 90. p. 311.

***) Deutsche Klinik 1852. p. 172.

30) l. c.

31) Schmidt's Jahrbücher 1855. Vol. 87. p. 313.

32) Gaz. des Hôp. 1850. p. 549 seq.

Denique non omittendum est silentio, Spengler³³⁾ collodii usum in impetigine, in lichene, in herpete atque exzemate commendare. Quibus in casibus num hoc remedium multum ad sanationem valere possit, tempori futuro, ut eruatur, relinquendum est.

PARS SECUNDA.

Experimenta collodio instituta.

In parte priore casus quosdam, in quibus collodium est adhibitum, commemoravimus. Quorum nonnulli tales fuerunt, in quibus collodium non sit in usum vocatum nisi ad noxas externas a partibus affectis arcendas. Alii autem casus ejusmodi fuerunt, in quibus collodii virtus contractione sua ad partes subjectas pressum exhibendi in usum conversa fuerit. Quem pressum hucusque parum respexerunt, quin etiam eum perexiguum esse opinati sunt. Verumtamen, quemadmodum experimentorum a me collodio solo susceptorum eventus docuerunt, pressio ista nequiquam tam exigua habenda est. Collodii membrana, quae pondus grammatum 260 sustinere eaque in re etiam contrahi valet³⁴⁾, fere eadem vi partes subjacentes premat necesse est. Per se intelligitur, superficiei, cui collodium illeveris, asperitatem superandam esse, ideoque vim ex parte deminui. At nihilosecius tamen satis magna vis restat. Unde etiam apparet, quo fiat, ut, collodio orchitidi adhibito, dolores interdum intolerabiles existant. Fuerunt quidem, qui hos dolores frigori, ex evaporatione orto adscriberent; attamen, dum pressus magnus est, frigus illud exiguum videtur esse. Quod autem dolor plerumque ad tempus modo durat, saepeque simul cum aetheris

33) l. c.

34) v. p. 15.

evaporatione desinit, ejus rei causa in eo est reposita, quod membrana collodii aethere evaporato jam sicca est, neque amplius contrahitur. Itaque pressio jam non adaugetur.

Collodii se contrahendi facultatem examinaturus tali usus sum apparatu, a professore Buchheim, viro clarissimo, constructo. Trabecula quattuor laterum assi parvulo tribus pedibus instructo immissa erat. In trabeculae latere anteriore mensura distincta atque exacta, in millimetra 120 divisa, instituta erat. In trabis fine superiore et quidem in latere ejus antico processus aderat, clavo praeditus. Collodium igitur in laminam vitream ope libellae in situm horizontalem redactam infundebatur*), et, simulatque aether tantopere evaporatus erat, ut ex collodio fluido membrana solida fieret, haec demta chartae, in spiritu vini natanti, imponebatur. In charta delineata erat mensura exacta, millimetrum 100 longitudinem adaequans. Quam mensuram quam membrana obtexisset, hanc cum charta e spiritu vini exemi, collodiumque simul cum charta ope forcicis secundum mensuram in charta delineatam circumcidi. Membranae sic efformatae fines retinaculis duobus ex orichalco confectis immittebantur, quae retinacula ope annuli mobilis firmiter destinabantur**). In utroque retinaculo foramen inerat, quorum foraminum superius id spectabat, ut ab apparatus clavo supra memorato membrana suspenderetur, alterum inferius autem, ut lanx, cui pondera imponebam, inde dependeret. In retinaculo inferiore etiam acus aderat, quae in millimetris mensurae cognoscendis adjuvaret. Postquam inde membranam collodii simul cum charta retinaculis immiseram, ope forcicis

*) Nam lamina vitrea assi erat imposita, tribus cochleis mobilibus mensuram contingente, ita ut assis ad libitum in certam positionem redigi posset.

***) Retinaculi forma litterae T similis erat. Brachia horizontalia membranarum prehensendis destinata erant, in verticalibus annulus inerat mobilis.

chartae partem retinaculis non inclusam amovebam, membranamque ex apparatu suspendebam. Qui apparatus in tabula positus erat vitrea, et ipsa ad libellam in situm horizontalem redacta. Apparatus totus campanae vitreae est submissus, atque sub illius asse vas acido sulfurico impletum suberat, ut aër, qui campanae vitreae subesset, exsiccaretur. Membrana suspensa, extemplo millimetrum numerum notabam, quem retinaculi inferioris acus indicabat. Nonnullis horis exactis, quum iterum numerum notassem, cognoscere licebat, quantopere membrana contracta esset. Primo membranam sine ullis ponderibus suspendebam, postea pondera adjiciebam, quae in experimentis posterioribus augebam. Unoquoque pondere minimum tria instituebam experimenta, ex quorum eventu numerum medium definebam. Numerus inventus autem mensura erat, qua membranæ millimetrum 100 contractionem metiri liceret. Inde, ut eruerem, quanta membranæ foret contractio in singulis millimetris, tum numeros in singulis experimentis inventos tum numerum medium numero 100 dividebam.

Primis experimentis collodio ex officina Schartiana accepto institutis, tales nactus sum eventus.

Tabula I.

Pondera lanci imposita. (Grammata.)	Collodii contractio in singula millimetra.			
	Experimentis singulis.			Numero medio.
0	0,38	0,44	0,39	0,393
5	0,39	0,35	0,37	0,370
10	0,30	0,32	0,36	0,326
20	0,30	0,32	0,29	0,303
30	0,23	0,23	0,25	0,236
40	0,25	0,22	0,20	0,223
60	0,18	0,18	0,20	0,216
80	0,17	0,19	0,25	0,203
100	0,17	0,16	0,15	0,160
120	0,17	0,15	0,13	0,150
140	0,16	0,14	0,14	0,146
160	0,13	0,12	0,14	0,130
180	0,11	0,12	0,12	0,116
200	0,07	0,07	0,08	0,073

Quodsi numeros medios inter se comparaveris, eos magis magisque deminui cernas. Unde apparet, collodium, quo majoribus usus sim ponderibus, eo minus contractum esse. Quae decremента tamen sensim et paulatim fiunt, ita ut, decem an viginti grammata sint, non tantum intersit.

Quum, gravioribus, quam grammatum 200, ponderibus in usum vocatis, experimentorum eventum minus certum esse necesse esset, quoniam apparatus tantis ponderibus destinatus non erat, majoribus, quam grammatum 200, ponderibus semper unum modo experimentum institui, quousque collodii se contrahendi vis progressura esset, exploraturus. Grammaticis 260 usus, collodii membranam tantummodo paululum contrahi observavi. Grammaticis 270 autem adhibitis, pondera solummodo ex parte sublata sunt.

Membrana utrum hora diutius an minus suspensa esset, nullius ad ejus contractionem momenti fuit. Qua causa adductus, et in hac tabula et in subjunctis, quam diu unaquaeque membrana pependisset, non attuli.

Xylinum collodicum quia hoc in collodio non omnino purum fuit, membranae paululum turbidae, velut floccis obsitae apparebant.

Omnia, quae jam allaturus sum, experimenta collodio a me ipso parato suscepi.

In xylyno collodico parando tali usus sum agendi ratione. Quattuor acidi sulfurici uncias nitrique uncias duas drachmasque quinque in patera myrrhina ope bacilli vitrei peragitabam, atque in hac mixtione drachmam xylini per sexagesimas 5—6 perpetuo versans tenebam. Quo facto, xylinum collodicum ita paratum extemplo aquae immittebam, idque aqua quinquies vel octies renovata abluebam, quoad aqua reactionis acidae jam non esset. Deinde xylinum collodicum aquae immissum in nycthemeron loco leniter calefacto seponebam, indeque denuo ablutum tum demum leni calore exsiccabam. Ad solvendas 5 portiones xylini collodici ita parati aetheris gramm. 1033, pondere specifico 728, et spiritus vini p. c. 82 grammatis 50 usus sum. Non totam hanc substantiarum copiam simul, sed per partes adhibui. Quidquid solutum erat, quum a residuo relicto defudissem, postquam ei reliquam xylini collodici quantitatem adjeci, plus etiam aetheris parvamque spiritus vini copiam addidi. Primo quidem aetheris copiam tali cum spiritus vini quantitate ratione 8 : 1 adhibiturus fueram, attamen, quum solutio tardissime succederet, adductus sum, ut plus aetheris adjicerem. Verumtamen remansit residuum insolubile, ceterum non ita copiosum.

Membranae ex hoc collodio confectae pellucidae fuerunt, nec non collodium liquidius se praestitit, quam ex officina Scharfiana acceptum, id quod in collodio in lami-

nam vitream infundendo plane animadverti potuit. Membranae contractio talem se exhibuit:

Tabula II.

Pondera lanci imposita, (Grammata.)	Collodii contractio in singula millimetra.			
	Experimentis singulis			Numero medio.
0	0,40	0,38	0,38	0,386
5	0,35	0,37	0,31	0,343
10	0,28	0,34	0,30	0,306
20	0,21	0,26	0,23	0,233
30	0,18	0,23	0,18	0,196
40	0,18	0,20	0,18	0,186
60	0,16	0,15	0,17	0,160
80	0,13	0,15	0,13	0,136
100	0,12	0,14	0,12	0,126
120	0,06	0,11	0,10	0,090
140	0,07	0,09	0,09	0,083
160	0,06	0,05	0,07	0,060
180	0,04	0,07	0,05	0,053
200	0,04	0,05	0,06	0,050

Quodsi se contrahendi vim in collodio a me parato ac priore ex officina Scharfiana accepto observatam comparaveris, eam in collodio a me facto minorem fuisse cognoscas. Cujus rei causa inde est repetenda, quod, quemadmodum supra jam dixi, collodium a me effectum paulo liquidius fuit collodio ex officina Scharfiana accepto.

Ut examinarem, quanti momenti esset ex altera parte aetheris copia deminuta, quidque ex altera spiritus vini quantitas adaucta ad collodii contractionem valeret*), aetherem evaporavi, qua in re talem experimentorum eventum obtinui:

*) Spiritus vini p. c. 96 brevi tempore, antequam collodium in laminam vitream infunderem, audebatur.

Tabula III.

Collodii copia				Contractio collodii in singula millimetra, ponderibus grm. 100 aequantibus.		Quo tempore experimentum factum.
ante evaporationem	post evaporationem.	Aetheris evaporati copia.	Alcoholis adjecti copia.	experimentis singulis.	numero medio.	
(Grammata).				0,15		
No. 1.	94,5	61,1	33,4	0,12	0,143	Die insequenti.
				0,16		
				0,17		
No. 2.	47,3*)	22,8	24,5	0,14	0,163	Triduo post.
				0,18		
				0,07		
No. 3.	56,8**)	42,7	14,1	7	0,096	Die insequenti.
				0,07		
				0,05		
No. 4.	42	30	12	8	0,073	Biduo post experimentum modo dictum.
				0,04		
				0,13		
				0,02		
No. 5.	27,3	22	5,3	5,9	0,11	Die insequenti.
				0,06		

*) Adnotationes. In experimentis No. 4 membranae, dum a lamina vitrea amoventur, perfacile diruptae sunt, unde elucet, collodii firmitatem deminutam esse. Antequam membranae a lamina vitrea tollerentur, eas spiritu vini humectari necesse fuit, quippe quae nimis arcte laminae adhaerent.

In experimentis No. 5 dirumpendi facilitas etiam major apparuit. Membranae, quum collodium in gelatinae con-

*) Collodii ex priore experimento residuum.

***) Nova collodii copia. Quum residuum collodii experimentis No. 2 adhibiti in massam solidam mutaretur, novam collodii quantitatem in usum vocari necesse fuit.

sistentiam abiret, vix confici potuerunt. Die insequenti residuum in massam compactam est commutatum.

Numeros medios in experimentis prioribus inventos cum iis, quae de collodii se contrahendi facultate, ponderibus grammata 100 aequantibus, comperta in tabula II proposita sunt, si comparaveris, aetheris quantitate deminuta, simul collodii contractionem majorem fuisse animadvertas. Spiritu vini autem affuso, quamvis aether evaporatus esset, numeros medios tamen minores minoresque exstitisse videmus. Itaque additus spiritus vini, ut contractio minueretur, effecit.

Experimenta oleo Ricini facta. Costes³⁵⁾, Bonnafont³⁶⁾ multique alii collodio oleum Ricini adjecerunt. Attamen, qua ratione id fieret, quum hae mixtiones ad nullam accuratiorem pervestigationem vocatae essent, potius ad libitum est definitum.

Ratio, quae meis experimentis oleo Ricini affuso cum collodio intercedebat, atque membranarum collodii contractio tales fuerunt:

35) Schmidt's Jahrbücher 1854. Vol. 83. p. 30.

36) l. c.

Tabula IV.

Collodii copia.	Copia olei Ricini.	Copia olei Ricini in partes centenas collodii	Collodii contractio in singula millimetra.		Pondera lanci imposita. (Grammata.)		
			singulis experimentis.	numero medio.			
No. 1.	129	0,6	0,463	0,44	0,132	}	60
				0,45			
				0,42			
				0,42			
No. 2.	105	0,4	0,848	0,06	0,070	}	60
				0,11			
				0,04			
No. 3.	86	0,6	1,539	0,03	0,046	}	60
				0,10			
				0,04			
No. 4.	129	0,6	0,465	0,05	0,085	}	100
				0,42			
				0,40			
				0,07			
No. 2.	105	0,4	0,848	0,02	0,050	}	100
				0,03			
				0,11			
No. 3.	86	0,6	1,539	0	0,016	}	100
				0,05			
				0			

Adnotationes. In experimentis No. 1. membranae collodii perquam tenues effici potuerunt, atque paulo minus pellucidae fuere. In experimentis Nr. 2 membranae, postquam exsiccatae sunt, velut floccis obsitae apparuerunt. In experimentis No. 3 membranae, colore lacteo imbutae, tamen, postquam siccatae sunt, pellucidiores evaserunt.

In ultimis experimentis No. 3, uti ex tabula cognoscitur, collodii contractio paene nulla fuit, atque in experimentis proximis, in quibus olei Ricini adjecti ratio ad

collodii quantitatem talis fuit No. 4 — 2,853; No. 5 — 4,918; No. 6 — 5,694 p. c., non contractio, sed potius dilatatio est observata, quae, quo plus olei Ricini affusum est, eo major exstitit. Verumtamen jam in experimentis No. 6 membranae, grammatis 60 adhibitis, diruptae sunt, quam ob rem tantum grammata 30 lanci imposui. In experimentis proxime subsequentibus (No. 7), in quibus olei Ricini copia adjecta 7,149 p. c. aequabat, membranarum jam fere nulla cognita est firmitas.

Experimenta oleo terebinthinae instituta. Latour, dum alii, uti E. Richter; aut oleum terebinthinae aut Ricini adhibent, utrumque simul admiscuit. Experimenta a me suscepta tales habuerunt eventus:

Tabula V.

Collodii copia.	Copia olei terebinthinae.	Copia olei terebinthinae in partes centenas collodii	Collodii contractio in singula millimetra.		Pondera lanci imposita. (Grammata.)		
			singulis experimentis.	numero medio.			
No. 1.	113,6	0,4	0,352	0,10	0,146	}	60
				0,15			
				0,10			
				0,07			
No. 2.	88,3*)	0,4	0,806	0,08	0,090	}	60
				0,12			
				0,06			
No. 1.	113,6	0,4	0,352	0,08	0,063	}	100
				0,05			
				0,06			
No. 2.	88,3	0,4	0,806	0,05	0,053	}	100
				0,05			
				0,05			

In experimentis proximis, in quibus additae olei terebinthinae copiae tales fuerunt Nr. 3 — 1,287; No. 4 — 1,532; No. 5 — 2,598; No. 6 — 4,047; No. 7 — 10,372;

*) Collodii ex priore experimento residuum.

Experimentis singulis.	Numero medio.	Pondera lanci imposita.
0,16) 0,17) 0,17)	0,166	60 grmn.
0,11) 0,11) 0,12)	0,113	100 „

Consilium a Ficinus³⁸⁾ datum, qui empl. diachylo simplici primum in aethere soluto, partem ope filtri percolatam cum collodio misceri praecipit, equidem idcirco sequi nolui, quia, hac via inita, non solum plumbum elainicum, sed aether etiam collodio additur. Aetheris autem copiam aut deminutam aut adauctam supra jam vidimus et ipsam ad collodii contractionem alicujus momenti esse.

Appendix. Fuerunt quidam viri docti, qui guttam percham in chloroformylo solutam pro collodio in usum converterent *). Equidem unum guttae perchae gramma in chloroformyli grammatis 14 solvi. Attamen neque grammatis 100 neque 60 lanci impositis, ulla membranarum observata est contractio, quae potius eodem mansere statu, quo, antequam suspenderentur, fuerant.

Substantiarum, de quibus disseruimus, ad cutem effectus. Collodii species, de quibus diximus, quem in cute effectum exhiberent, disquisiturus, membranas ex iis confectas humero meo sinistro eadem, qua musculi bicipitis venter est, regione applicui. Ex quibus membranis illa, quae collodio cum oleo Ricini (7,14 p. c.) mixto effecta erat, firmissimam sese exhibuit, complures per dies durans. Collodium, oleo terebinthinae (19,99 p. c.)

adjecto, jam sexagesimis 10 exactis, multis locis est disruptum. Collodii cum glycerino, nec non collodii cum emplastro diachylo simplice commixti eadem fuit ratio, quae collodii solius. Membrana e gutta percha, quae in chloroformylo soluta fuerat, parata primo, postquam in laminam vitream infusa fuit, refrigeravit, deinde sensum sat vehementer urentem excitavit, quo exigua cutis circa membranam rubedo accessit. Quae omnia intra paucas sexagesimas evenerunt. Membrana disrupta non est. Attamen ejus margines satis celeriter a cute resoluti sunt.

CONCLUSIONES.

Jam si, disquisitionibus nostris quid compertum sit, consideraverimus, quomodo vel membrana tenuissima pondus grammatum 260 sustinere eaque in re contrahi possit, collodium solum pressionem insignem exhibere posse videmus. Qua de causa, ubicunque non tegumento solum, verum compressione etiam opus est, collodii meri usum esse intelligimus. Veruntamen, ut dirumpendi facilitas paululum minuatur, parva olei Ricini copia affundi potest, quae quantitas tamen, cavendum est, ne grm. 0,5 excedat, quoniam, si majorem adhibueris, contractio ideoque pressus deminuitur.

Ad complicatas collodii species quod attinet, dum ceterae nisi respectu historico vix ullius pretii sunt, sola collodii cum oleo Ricini mixtio utilitatem affert. Namque collodium cum oleo terebinthinae mixtum, praeterquam quod mixtioni cum oleo Ricini nihil praestat, etiam odore, quem diffundit, terebinthinam redolente ingratum est. Collodium cum glycerino commixtum collodio solo parum differt, namque glycerinum in aethere non solvitur. In collodii cum empl. diachylo simplice mixti usu a quibusdam etiam plumbi effectus nonnullius habitus est momenti, attamen haec efficacia tam minima est, ut digna non sit,

38) Schmidt's Jahrbücher, 1854. Vol. 84. p. 272.

*) Sic, ut exemplum asseram, Robertus Graves, nonnullis cutis affectionibus hoc medicamen adhibuit. Deutsche Klinik, 1853. № 2. p. 24.

quae respiciatur. Etenim satis constat, collodium celerrime evaporari, qua evaporatione facta, membranae non major esse potest efficacia, quam empl. diachyli simplicis.

Porro, si id agitur, ut aliqua tegatur superficies, gutta percha in chloroformylo soluta magno est usui, quippe quae, quum non dirumpatur, firmior sit collodio cum oleo Ricini mixto. Ceterum, si forte aegrotus homo mollior fuerit, non negligendus est iste doloris urentis sensus, quamvis breve per tempus durans. Quo accedit, quod, quemadmodum supra admonuimus, membranae e gutta percha paratae margines satis celeriter a cute resolvuntur, id quod jam Wutzer³⁹⁾ et Dr. Veiel⁴⁰⁾ observaverunt.

39) Canstatt's Jahresbericht, 1849. Vol. IV, p. 15 et 16.

40) Schmidt's Jahrbücher, 1855. Vol. 87, p. 313.

THESES.

- 1) Collodii mixtioncs a Latour, Ficinus, Cap et Garrot commendatae rejiciantur oportet.
- 2) Falsa est opinio, gonorrhoeam ad syphillidem pertinere.
- 3) Medicaminum internorum usus, quo calculi vesicae urinae dissolvantur, nullius est utilitatis.
- 4) Prodest, phthisicos in regiones meridionales mitti.
- 5) Medicus tiro plus nosocomia adeundo, quam scholas theoreticas audiendo ad posteriorem artis usum practicum proficit.
- 6) Quavis in terra, quo magis cultus est populus, eo plures inveniuntur morbis animi affecti.