



August Theophil Leonhard Drümmer

Nonnulla De Kalio Inprimis Tanquam Cauterium Quod Vocant Actuale Adhibendo : Dissertatio Inauguralis Chirurgica

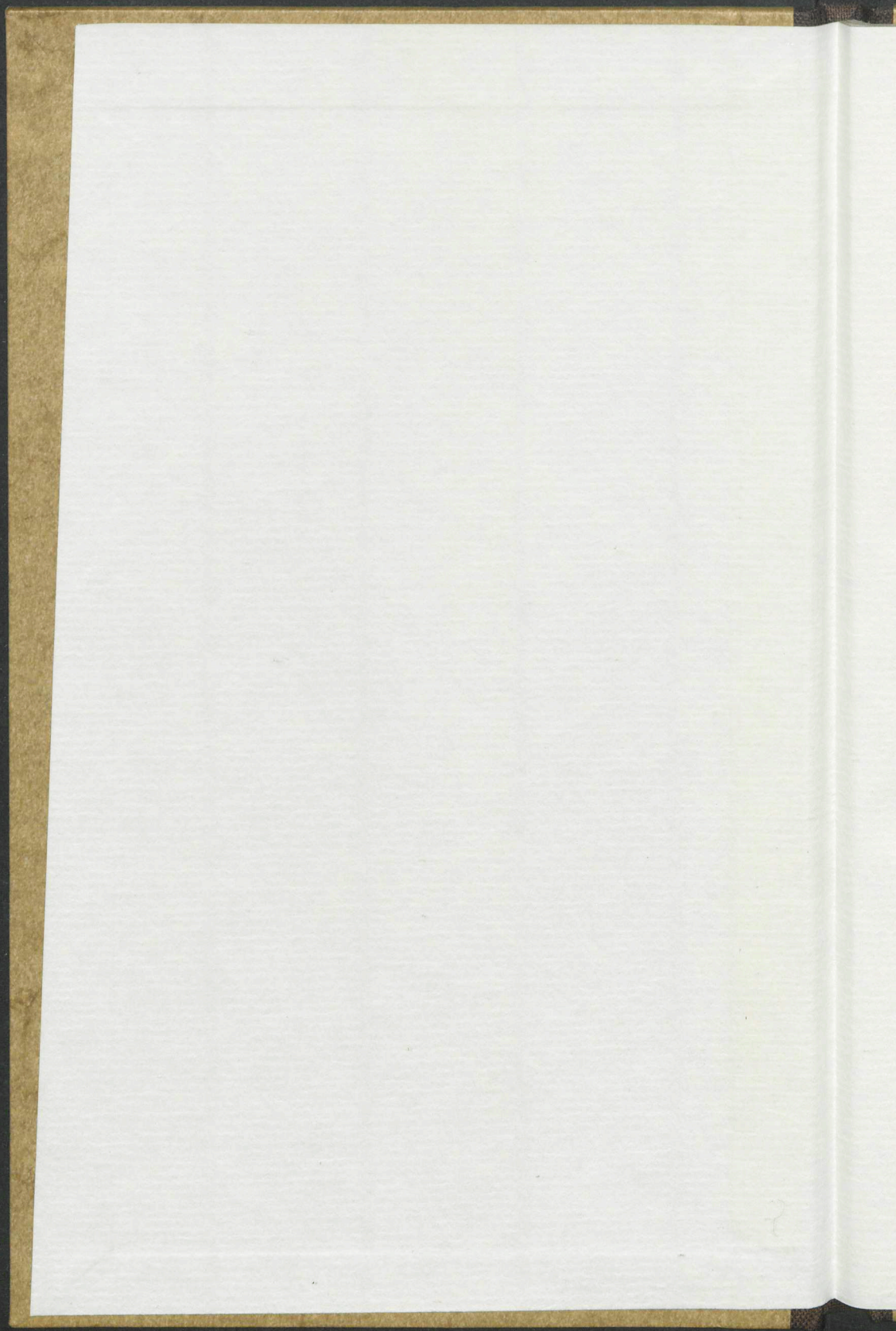
Rostochii: Typis Adlerianis, MDCCCXXX.

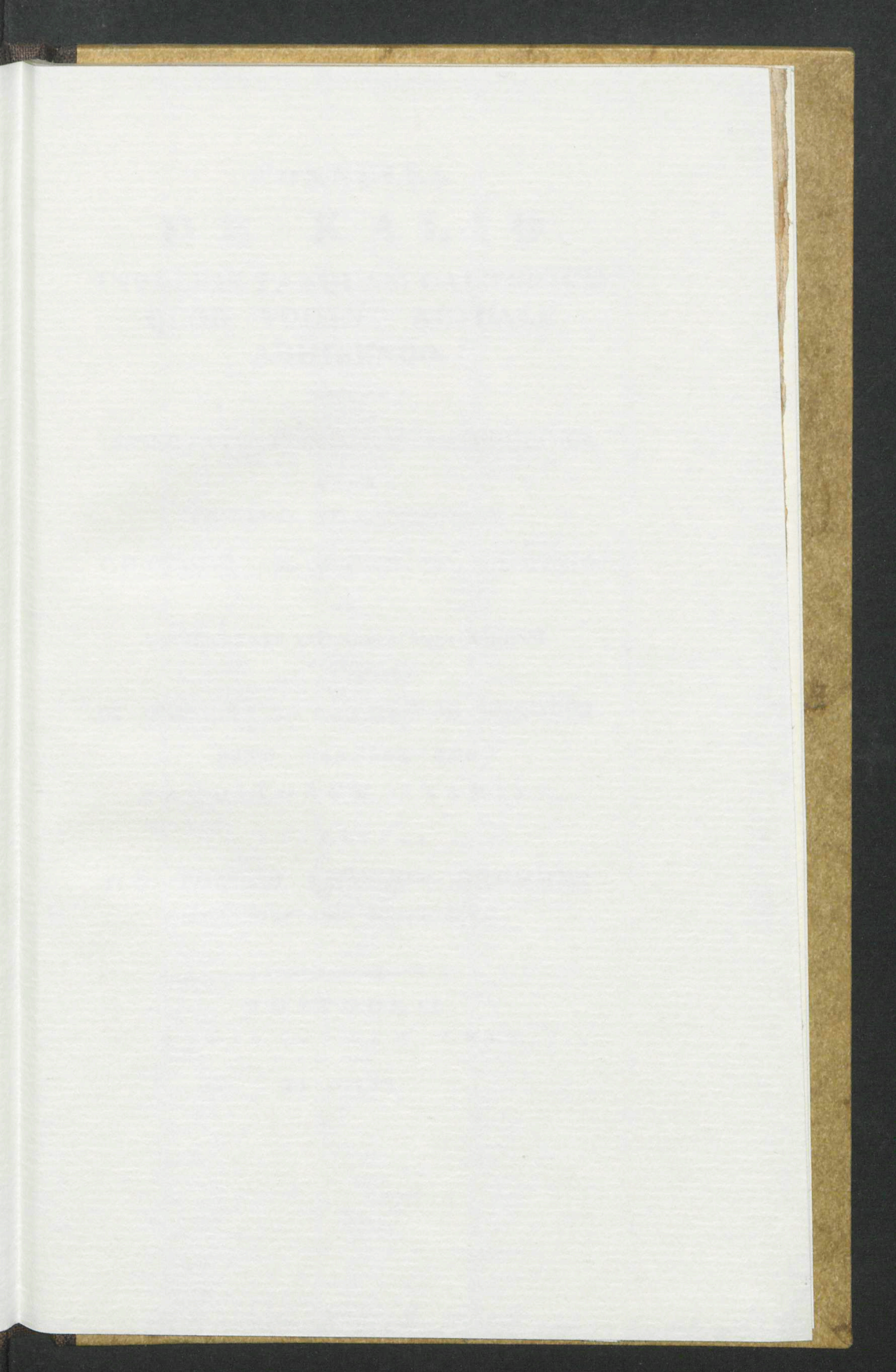
<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1009188380>

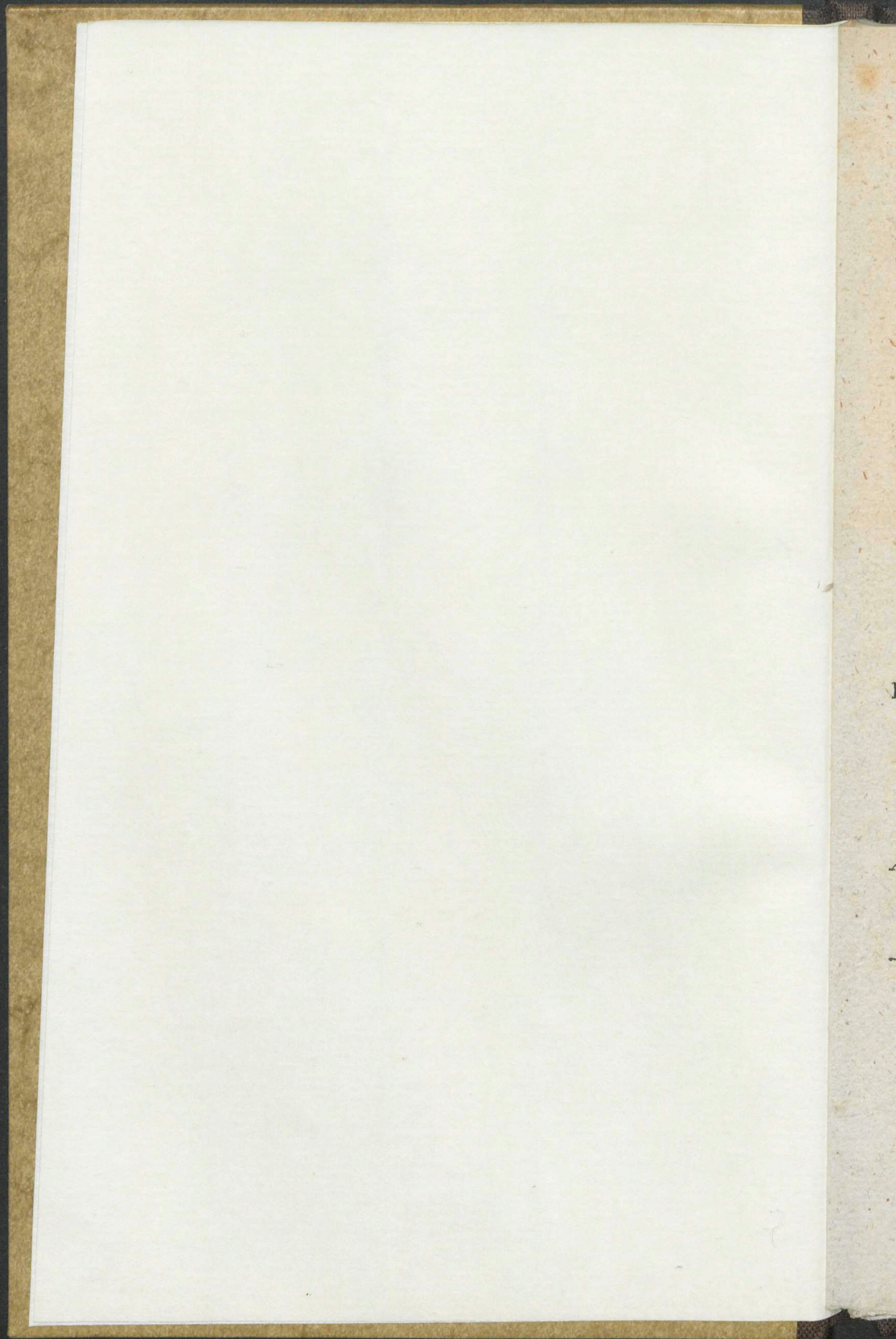
Druck Freier  Zugang  OCR-Volltext

RU med. 1830

Drümmer, Aug. Theo. L.







NONNULLA
DE KALIO
INPRIMIS TANQUAM CAUTERIUM
QUOD VOCANT ACTUALE
ADHIBENDO.

DISSERTATIO INAUGURALIS CHIRURGICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARIA ROSTOCHIENSI
AD SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE CAPESSENDOS
ERUDITORUM EXAMINI
SUBMITTIT
AUG. THEOPH. LEONARD. DRÜMMER
MEGAPOLITANO-SUERINENSIS.

ROSTOCHII
TYPIS ADLERIANIS.

MDCCCXXX.

DE FALLO

INSTITUTIONIS HUMANITATIS
QUIBVS VERTIT ACTVARI
AMPHIBIO

DISSENTIO DIGNORVM QVIBVS

MAIO

INSTITUTIONIS HUMANITATIS

GRATVARI INSTITUTIONIS



BENEVOLIS FAUTORIBUS

ATQUE

CARISSIMIS AMICIS

GRATO AMICOQUE ANIMO

PRIMITIAS HAS LITERARIAS

EA QUA PAR EST OBSERVANTIA

DEDICAVIT

A U C T O R.

REPRODUCTION OF THE

1892

AMERICAN

REPRODUCTION OF THE

REPRODUCTION OF THE

REPRODUCTION OF THE

Fautores et Amici!

Vobis, celeberrimi atque carissimi, me grati amique animi ostendendi occasionem his primitiis assecutum esse, maximo me afficit gaudio: Vobis, benevoli fautores, quorum auxilium in studiis meis nunquam mihi defuit, et qui in finem ad quem ut pervenirem omnes meas vires consumsi, optimo eventu me perduxistis!

Vobis, amici dilectissimi, qui semper eo contendistis, ut quamque horam quam laetissimam mihi redderetis, assi-

duoque meae fortunae participes fuistis,
atque, quoad vires vestrae sufficiebant,
maxima gaudia parastis; Vobis has
pagellas dedico; quas in animi mei
gratissimi tesseram recipiatis, persua-
sosque vos habeatis, amicitiam, quam
mihi praestatis, nunquam in me ex-
tinctum iri.

Valete atque mihi favete!

PROEMIUM.

Obtigisse mihi ad hoc opusculum, quod summos in medicina et chirurgia honores adepturus conscripsi, argumentum, de quo, artis medicae ratione habita, nemo hucusque egit, et posse me hominum harum rerum gnarorum animos ad medicamenti genus advertere, quod spero observatione et accurata ad chirurgiam accommodatione haud indignum fore, perquam gaudeo. Quae de eo, dum Berolini versabar in instituto praeclarissimo chirurgico-clinico Viri perillustri *de Graefe*, observavi, etsi pauca sunt, tamen ex his paucis, quid intersit inter hoc cauterium aliaque nonnulla, ad quorum accedit

in effectu similitudinem, ac quibus rebus illis cauteriis hoc praestet in usu, statuere pro virili studebo.

Expectandum est ac optandum, mox ab insigni ingenii acumine Viri perillustris *de Graefe*, praeceptoris mei summe reverendi, inter hujus medicamenti aliorumque similium effectus accuratius distinctionem, fieri, quum haud dubie, ex quo Berolino abfui, crebriora adhibendi hujus metalli pericula facta sint. Itaque, Lector benevole, qualecunque opusculum illius tanquam introductionem si acceperis, optato meo satisfacies.

CAPUT PRIMUM.

Nonnulla de parando kalio, et de diversis illud exhibendi methodis.

Praeclara quum sint inventa plurima, quibus recentiori aetate ars chemica nostram auxit scientiam, illud procul dubio in praestantissimis est habendum, quo *Humphry Davy* primus alcalium terraeque specierum naturae cognitionem nobis impertivit. Jam diu in alcalibus terraeque speciebus examinandis versatae erant ars chemica et pharmaceutica; neque tamen unquam, quae sit interior horum corporum propria natura, potuerant assequi, quum mense Octobr. A. MDCCCVII *H. Davy* vi minuente columnae electricae demonstrabat, dissolvi ea posse in oxygenium et propria metalla basica, ut cum ceteris metalloïdibus omnibus nunc ad oxydatorum metallorum genus referantur.

H. Davy primo ita exhibebat kalium, ut kali particulam interponeret laminis platineis duabus, quibus junctae erant extremae partes apparatus Voltani laminarum geminatarum ad minimum ducentarum. Quum perbrevis liquefacta

sit kali particula, in ea parte, quae \times monstrat, separatur oxygenium, in ea, quae \div exhibet, apparent globuli metallici, qui sunt kalium.

Hac ratione, vi electrica exhibendi hanc substantiam, ab *H. Davy* ¹⁾ in publicum edita, *Gay-Lussac* et *Thénard* ²⁾ inprimis in exhibendo hoc metallo versati, anno MDCCCXIII rationem, chemico processu efficiendi kalium, publici juris faciebant. Utebantur ad id efficiendum tubo sclopeti incurvato, et oxydo diligenter depurgato, cujus ea extrema pars, quae opponitur igni, maltha ignem arcente (in qua sunt quinque arenae partes et una argillae figularis) praemunita est. Hanc in partem maltha firmatam infunduntur ramenta ferri quam aridissima et diligentissime depurata. Vas ferreum, curvo collo instructum, et in eo kali perquam siccum, tubi extremae parti alteri adjungitur. In ipsa fistula debet esse parvum quoddam foramen, per quod kali liquefactum effluere possit. Alteri tubi illius extremae parti applicatur securitatis causa alia fistula, quae,

1) *H. Davy* Lecture on the decomposition and composition of the fixed Alkalies; in philos. trans. for the year 1808. Germanice versum in annalibus physicae a Gilbertio editis; Tom. XXXVII. p. 34. seqq. et p. 155. seqq.

2) *Recherches physico-chimiques par M. M. Gay-Lussac et Thénard.* Vol. I. p. 74—386. Vol. II. p. 215—258.

naphtham sive argentum vivum continens, maxima cura et diligentia ita est malthanda, ut aër influere nequeat. Hic tubus sclopeti, tali modo instructus, obliqua directione intromovetur in os fornacis ventosae, aëris flatu bene excitatae, ea quidem ratione, ut, quae pars continet ramenta ferri, ea sola exponatur calori; in qua vero est kali, in ea, admota glacie, frigus efficiatur; denique quae pars habet fistulam tutantem, ab ea quoque continuo calor arceatur.

Ramenta ferri simul ac candoris vi albuerint kali, supposito foculo liquefactum, per ea lenta fluxione perfunditur; et, absoluto processu, partim prope fistulam tutantem, partim in hac ipsa, invenitur kalium.

Sed quum, quod hoc modo comparatur kalium plerumque ferro inquinatum, ideoque plumbeo sit colore, ut purum, nullo admixto ferro, id conficeret, Dr. *Hamel* ³⁾ hanc iniit rationem: Tubum sclopeti antiquum, paulum incurvatum, illinit argilla russica, mediamque ejus partem, ramentis ferri expletam, cylindratae fornacis ori ita immittit, ut paene in plano ponatur. Pars crassior, maltha bene firmata, quae prominet e fornace, continet kali, pars tubi tenuior, quae eadem pro-

3) Annals of Philosophy, by *T. Thomson*. No. XXIX. p. 349. etc.

minet, in pelvulam ferream, in qua est oleum e plantis expressum, diligenter antea calore a partibus aquosis omnibus purgatum immittitur. Purissima kalii pars guttatim in oleum destillat, et cochleari intercepta in petroleum infunditur. Hac ratione comparatum kalium quum omni vacet admixtione, splendore argentum paene aequat. Ad bene perficiendum hoc periculum, kaliique aliquam partem conficiendam hoc vel plurimum valet, ut ignis modus sit quam acerrimus, quo singulae quaeque particulae transigantur.

Ab hac exhibendi hujus metalli ratione paulum diversa est, quam sequitur *Smithson Tennant* ⁴⁾; est enim et difficilior et minus tuta. Etiam *Sementini* ⁵⁾ ad comparandum kalium viam ingressus est aliam; qua de re ipse egit in annalibus a *Gilberto* editis. Fornace prae ceteris elliptica utitur, quo aequabilius calorem in eam tubi partem cogat, in qua est ferrum.

Curadeau ita parabat kalium, ut kali, acido carbonico non plane satiatum, carbonibus in pulverem redactis et oleo mixtum, in retorta ferrea vel lapidea ad eum usque modum fervere faceret, ut prae candore alberet.

4) Philos. Transact. for the year 1814. Part. II.

5) *Gilberti* annales physicae. Tom. XLVII. p. 225 seqq.

CAPUT SECUNDUM.

De physica et chemica kalii natura.

Kalium sive hanc, sive illam ejus exhibendi rationem secutus fueris, hanc habet naturam physicam et chemicam:

Kalium (Potassium, Kali-Basis) in solita temperatione firmum corpus est, non pellucidum, cera mollius et digitis instrumentisve in quamlibet figuram cedens.

Naphthae ope recens solutum kalium in liquore argenti splendorem habet languidum; dehausta vero naphtha, si aëri exponitur, attracto ex atmosphaerico aëre oxygenio, plumbeum colorem induit.

Hujus metalli, cujus interna junctio crystallina est, pondus specificum, auctoribus *Gay-Lussac* et *Thénard*, in caloris gradu thermometri *Fahrenh.* undesexagesimo °, est 0,86507; auctore *Sementini* 0,874. *H. Davy* hoc tantum observat, pondus specificum esse inter 0,8 et 0,9, aquae si 10 tribuantur. ¹⁾ Liquefit, auctoribus *Gay-Lussac* et *Thénard*, in temperatione graduum circiter

1) *H. Davy's* Element's of chemical Philosophy. Vol. I. Germanice versum ab *F. Wolff*. Tom. I. p. 294 sqq.

centum triginta sex ° therm. *Fahrenh.*; et, auctore *H. Davy*, in calore graduum centum quinquaginta °.

Majori in calore, quum paene rubescat, cito exhalatur, et virides in spatio linquit vapores. Vehementer attrahit vim electricam.

Omnium metallorum maxime ad oxygenium inclinatur kalium, quod jam solita in temperatione attractum consumit. Sed in hac oxydantur non nisi extremae partes, quippe quas solas ipsum oxygenium attingat, ut amotis his partibus, vel persecto metallo, in medio appareat splendor ille argenteus de quo dictum est. Calidiori vero in temperatione kalii in oxygenium vis multo validior est, ita, ut haec aëris species, lucem efficiens et calorem, facile consumatur.

Auctoribus *Gay-Lussac* et *Thénard*, efficit kalium oxyda tria inter se diversa, omnia vero, id quod in alio metallo nullo observatur, metallo ipso graviora.

Oxydum primum, quod coloris subcaerulei, naturae perquam causticae et ponderis, quam metallum, gravioris est, nec lumine neque calore dissolvitur, in aëre atmosphaerico calefactum facile accenditur, et oxygenii maximam, quam potest, partem exipit. Aqua imbutum aërem atmosphaericum, excipiendo ex eo oxygenium, dissolvit.

Constare hoc oxydum e centum kalii et decem oxygenii particulis, vero simile est. Natura non efficitur, sed arte conficiendum est. Primus confecit *H. Davy*.

Oxydum secundum albo colore idem kalio gravius et valde causticum est. Calidissima in temperatione liquefit, sed ne summo quidem calore dissolvitur; aëri autem expositum, diffluit. Constat hoc oxydum e centum kalii et 19,945 oxygenii particulis. Purum non reperitur; sed una cum materiis aliis, velut in multarum plantarum succis, cum tartari, sulphuris, salis etc. junctum acoribus.

Oxydum tertium, in quo quam maxima oxygenii copia inest, colorem habet e viridi flavum. Est idem causticum, et specifico pondere, quam kalium, gravius; colliquescit temperatione paullum minori, quam oxydum secundum, calore nullo dissolvitur, nec ulla in temperatione consumit oxygenium. Triplum, quam oxydum secundum, continet oxygenium; constat enim e septuaginta quinque kalii et quadraginta quinque oxygenii particulis. Hoc oxydum quum acriter conferbuerit, oxygenium reddit, relicta materia quadam cani coloris, aegre tantum liquescente, quam *H. Davy* dicit esse kali purum, quaeque constat e septuaginta quinque kalii et septendecim oxygenii particulis.

Est enim res sane memorabilis, qua primum ad chirurgorum usum perveniet kalium, quod, quum attigerit aquae superficiem, effecto lumine et calore, eam dissolvit. Aquae superficiei innatans, lumine albo, cui rubri et violacei aliquid admixtum est, pulcherrime aburitur: qua ex re, conjuncto kalio cum oxygenio aquae, et aqua dissoluta, remanet kali causticum; aqua, in qua abustum est kalium, saporem ducit alcalinum.

Kalium, aquae ita suppositum, ut ab eo aër atmosphaericus plane arceatur, lumine non effecto, mutatur in kali causticum, et aqua saporem assumit alcalinum. In aburendo kalio unum kalii granum oxygenii excipit digitum cubicum circiter unum cum dimidio.

Quum kalium, aëri atmosphaerico expositum, pro magna sua ad oxygenium inclinatione, tam facile oxydetur, si quis purum id conservare velit, is ab aëris accessu diligentissime muniat perquam necesse est. Cui quidem rei maxime idoneum est bitumen, in quod recens confectum infunditur; nec non oleum olivarum et petroleum, in quo vero huic metallo, hora praeterlapsa, inducitur alba corticula, quae merus sapo est; mutatur enim cum damno olei kalium in kali, et hac ratione efficit saponem. Haec autem corticula impedimentum infert ulteriori oxydationi, ut, si kali particula

destriveris corticulam, purissimum sub ea appareat kalium.

Optime, ut opinor, conservari posset in vase vitro, accurate et firme praeccluso; nam quum aër, qui adest in vase, semel perdidit oxygenium, metallum illud, nisi denuo in vas influxerit aër, mutationi obnoxium nulli est. Ac etiamsi exteriores metalli partes paulum oxydentur, hoc nihil impedit, quo minus cauterii loco adhibeatur, nisi modo oxydi nimium perceperit.

CAPUT TERTIUM.

De kalii caustica vi.

Est cur miremur, quod, quum singularis hujus metalli natura, qua, quum aqua tactum sit, lumine et calore haud exiguo effecto celeriter dissolvitur, jam ante hos viginti fere annos reperta et cognita sit, non prius chirurgi ex eo externorum remedium morborum quaesiverint; quum procul dubio practici cujusvis medici permultum debeat interesse, ut habeat, quod in ferri candentis locum substituat. Accidit enim haud raro, ut, quum unicum morbi alicujus remedium positum sit in ferro candente, tamen eo uti prohibeatur medicus, quum propter aegroti cognatorumque timiditatem,

tum propter ingentem ferri candentis timorem, quo commoti morte malunt, quam ferro candente affici.

Viro de chirurgia praeclarissime merito illustr. *de Graefe* hoc quoque laudis tribuendum est, quod hoc metallum, in effectu ferro candenti simillimum, neque tantum aegrotis inferens terrorem, primus retulit ad usum chirurgicum. Nam in instituto suo chirurgico-clinico sub initium anni MDCCCXXVIII eo usus est tanquam cauterio actuali in curanda Coxalgia (Coxarthrocace).

Si superficiei corporis aliquam partem aqua humigatam attingit kalium, per illum, quem supra descripsi, processum chemicum, ea corporis pars, quam ipsam kalium attingit, repente abit in corticulam coloris e flavo fuscis, sensu carentem omni, et ad tunicam cellulosa usque penetrantem. In proximas autem partes vim exhibet vivificam et stimulantem, ac ruborem simul iis elicit. Soluta octo vel decem diebus lapsis hac corticula, relinquitur suppuratio bona et satis larga, in qua quum ea pars, quae pus movet, tum quae huic proxime adjacent, sthenica afficiuntur inflammatione. Ac si quis huic loco pus moventi fonticuli partes tribuat, pus diu permanebit bonum largumque, ita, ut pluribus demum praeterlapsis hebdomadibus evanescat vitalitas vivaque hujus loci suppurantis efficientia. Tum asthenica evadit inflammatio,

suppuratio minor et magis ichorodes; ideoque aut unguenti simplicis, quod hucusque adhibita est, loco stimulans sumendum, aut, id quod plerisque in rebus haud dubie esset aptissimum, aliquopiam loco, qui ab illo priori, cui obducitur cicatrix, spatio digitali vel sesquidigitali distare debet, kalium iterum adhibendum est.

Commoda, quae ex adhibito remedio redundant, haec sunt:

I. Subita hac adustione nervi prope adjacentes acri vivificoque afficiuntur incitamento, quod per circumfusum calorem etiam ad partes laboranti proximas vim exercet suam. Inde mutatio, conversio, majorque rigiditas fit fibrarum, et ad majorem vim vitalem excitatur ipsa pars laborans. Sequitur celerior materiae commutatio, suctus fortior, indeque citior distractio.

II. Ex ejus partis, quam ipsam kalium attigit, extinctione efficitur primum corticula, tum inflammatio, deinde suppuratio bona ac satis largá. Qua si quis utatur tanquam fonticulo, per eam morbi alicujus profundius latentis semina ad corporis superficiem duci optime potest.

Collato hoc kalii effectum cum vi ferri candentis, de qua pro excellenti sua experientia praeclarissime egit *Illustr. Rust*¹⁾, summam inter utrumque in-

1) *J. N. Rust Arthrocacologia, seu de luxatura, ex in-*
B 2

tercedere videmus similitudinem. Si *Rust* laudat ferri candentis I. subitum effectum, ut, quae partes ab eo sint attactae, statim exarcescant abeantque in corticulam duram ac torpidam: idem videmus esse in kalio.

II. Ferri candentis efficientia per ipsum usus momentum cito vim exserit ad partes remotiores: idem observatur kalii proprium.

III. Vis ferri candentis posita est etiam in effuso calore (e quo omnis exoritur vita), qui, quum pro celeritate sua et acritate in ipso, quo adhibetur, momento per partem laborantem eique proximas diffuat, singulam quamque fibram, a corticula remotam ac relaxatam, ad vitam et vigrem denuo excitat: eandem plane in usu kalii deprehendimus naturam.

IV. Ferrum candens una corticula efficit inflammationem hypersthenicam, quae per organearum partium superficiem late diffunditur.

Hoc in loco kalii videtur alia esse, quam ferri candentis, vis, quum illud, me arbitrante, inflammationem efficiat nonnisi sthenicam, suppurationem vero non aequè largam et pus ipsum minus crassum. Corticula, quam efficit ferrum candens, fusciori colore est, et biduo ante, quam a kalio formata,

ternis causis profecta, deque ferri candentis usu. —
c. fig. aur. incis. Vindobonae, 1817.

discedit a vivis partibus organicis. Qua de re persuasum mihi habeo, kalium, quum cauterii actualis habeat vim, tum etiam cauterii potentialis locum obtinere posse, eodemque modo, licet pauca tantum vi, chemico processu partes decomponere organicas, succos in ipsa elementa solvere, viriumque vitalium organisationem paullum debilitare. Qua ipsa ex re de minore kalii inflammatione et suppuratione mihi liquet. Quapropter equidem hac ducor opinione, cauterium hoc medium quoddam tenere inter ferrum candens et kali causticum, ita tamen, ut aliquanto plus ad ferri candentis vim accedat.

Haud dubie etiam in moxae locum substitui kalium posset, quum hujus remedii quantam esse velimus efficientiam ad partes organicas intensivam, penes nos sit statuere, quumque per circumfusum calorem eandem ad partes propriiores vim volatilem exerceat, quam moxae tribuit *Larrey* 2). Quid? quod moxae forsam etiam praefereendam est, quum in adhibendo kalio efficientiae modus nostra in manu positus sit; quae quidem res desideratur in moxa. Hujus igitur vis nunquam aequae intensiva potest esse, ac kalii, quod vel ideo quoque magis est probandum, quod ob usus celeritatem aegrotis gratius acceptiusque est.

2) De l'usage du Moxa; au Recueil de Mémoires de Chirurgie. Paris, 1821. P. 7.

Cum reliquis cauteriis nihil kalio commune est praeter illa, quae dicta sunt.

Ex iis, quae hoc in capite de kalio dicta sunt, colligere licet, hoc remedio tum semper esse utendum, quum cauterio actuali opus sit. Maxime vero in luxaturis, quarum causa interna est, ut in coxalgia morbisque huic cognatis, indicatum est.

Adhibui kalium in secundo coxalgiae stadio, in quo articuli caput partesque proximae ita jam erant tumefactae, ut morbi in tertium stadium transitus quovis momento immineret. Statim post usum eandem, quae ferri candentis esse solet, subitam et inopinatam in hoc quoque remedio animadverti efficientiam. Remissa enim subito dolorum acritate, puellulae aegrotanti liberius movere articulum laborantem, et minori cum dolore aegro pedi insistere licebat. Morbi tertium in stadium transitus etsi plane auferri non poterat, tamen per plures hebdomades differebatur; quae vero res hujus medicamenti usui nihil adversatur. Nam in usu ferri candentis, quum in schola, quae vocatur Charité, *Rust* duce, similibus in morbis adhiberetur, idem vidi accidere. Causa, opinor, nonnisi in aegroti natura, aut in ulteriori morbi progressu posita est. An puellae illi sanitas plane restituta sit, indicium annum instituti chirurgico-clinici Viri Perillustris *de Graefe*, in quo hanc

adhibui curationem, docebit; ego enim, quum Berolino discederem, hanc quoque aegrotam reliqui.

Me quidem arbitrante, nonnunquam hoc medicamentum jam exeunte primo vel ineunte secundo hujus morbi stadio, quum, antiphlogistico curationis genere toto peracto, in usum vocanda sint vesicatoria, haud absque utilitate adhiberi potest, eo quidem consilio, ut superficie inflammata internarum partium inflammatio debilitetur, et ad superficiem producat, ac hoc ratione inflammationis exitui, qui exsudando etc. potest existere, occurratur. In quo autem cavendum est, ne nimia cum vi adhibeatur medicamentum; tum enim, quae in superficie excitata est inflammatio, ad partes etiam inferiores valeret, inflammatio non minueretur, sed augeretur potius, et inde morbi discrimen celeraretur. — Maximam autem hoc medicamentum praestare puto utilitatem in aegrotis valde infirmis adhibitum, quorum laxae sunt fibrae et ab interna aliqua causa profectus est morbus; contra quum rheumatice e temperatione mutata natum sit malum, tum vesicatoria potiora ducenda existimo. Sed in hujus remedii usu cetera, quorum his in morbis vis probata est, interna externave neutquam negligenda sunt.

In seriori vero hujus morbi decursu, ubi forma mixturaque adeo jam mutatae sunt, ut ex aceta-

bulo cedere jamjam videatur articuli caput, musculorumque junctura sit laxissima; tum fortiori utendum effectu, kaliumque pluribus simul locis adhibendum est, ut fibrarum in partibus mollioribus contractilitas excitetur et intendatur, et inde in suo loco ac statu contineatur caput articuli. Horum locorum kalio adustorum uno utaris tanquam fongiculo, ceterisque studeas obducere cicatricem. Quod si hac ratione medelam nondum assecutus sis, ratione quum aegrotantis virium, tum morbi natura habita, iterum adhibeas kalium, ita tamen, ut ad consequendam bonam largamque suppurationem fongiculi locum semper alium eligas.

Ultimo stadio, quum in articuli cavernam humorum jam aliquantum confluerit, kalium adhibeas, magna fortique vi addita, fongiculumque efficias satis magnum, e quo per aptam ligationem pus multum bonumque semper eliciendum est, ut ita ex internis partibus bene deducatur; in quo vero medicamentis roborantibus vires et excitandae et augendae sunt.

Ita adhibito medicamento, utilitatis ex eo vel plurimum expectare licet, nam procul dubio primis periodis efficacior et salubrior est stimulatio, quam suppuratio; et potest haec methodus kalio facilius, quam ferro candente, perfici, quum et

usui multo aptius sit, nec tantum aegrotantibus inferat terrorem.

Kalium, quum non meram cauterii actualis vim habeat, sed ab eo etiam, effecta illa exustionis crusta, partes organicae efficiantur, quin haud paucis in casibus ferro candenti anteponendum sit, dubium non est. Tum vero maxime praefendum erit, quum non solum id agas, ut crustam efficias, sed etiam ut partes organicas in elementa dimisceas dissolvasque, ut in telangectasia etc.; — neque minus tum, quum spectes ad extinguenda venena animalia. Sic e. g. in vulneribus, e rabi-dorum animalium morsu natis, praesentem esse vim ferri candentis, siquidem satis mature adhibi-tum sit, permultis exemplis editis docuit Vir illustris *de Graefe*; quibus tamen in rebus alii viri illustres kali causticum, quia specifica ratione exstinguat venena animalia, potius duxerunt. At nonne utrique huic medicamento anteponendum sit kalium, in quo illius utriusque fere vires junctim reperiantur? Efficitur enim corticula, quae faci-lius, quam quae kali caustico formatur, discedit ab organismo; id quod magni hoc in re momenti est, ut citius pus moveatur inveniaturque via de-ductoria; suppuratio existit fortior et largior, quam adhibito kali caustico, quae res ad prosperum morbi eventum aliquantum haud dubie confert;

inest simul in kalio vis ea kali caustici, qua venenum animale extinguatur; potest denique kalium celerius faciliusque, quam ferrum candens, et minori cum dolore, quam kali causticum, adhiberi: quae kalii prae utroque illo medicamento virtutes observandae certe et in comparationem adducendae erunt.

Etiam haematostatico remedio usus sum kalio: in quo medendi genere hoc metallum praesenti sua vi prosperrimum mihi praestitit eventum.

Infantis quatuor annorum, pneumonia laborantis, pectori tres hirudines quum applicassem, sanguinis profusio existebat tam effrena, ut stypticis compressionibusque adhibitis omnibus nihil proficerem. Itaque quum jam in eo essem ut confugerem ad cauterium actuale, et in praesentium animis ad adhibendum hoc medendi genus praeparandis versarer (quorum vero anxietas ac displacencia vultibus ac habitu expressa valde me conturbabant), prospere evenit, ut insignis kalii vis in mentem mihi veniret. Quo igitur metallo e domicilio meo statim arcessito, tres particulas, hirudinis ictum magnitudine aequantes, locis sanguinem profundentibus, diligenter antea siccatis, applicabam. Profuso sanguine accensum kalium statimque abustum crustam relinquebat, qua cohibebatur sanguis. Hoc igitur usus remedio, sanguinis pro-

fusionem, quae valde me sollicitabat, suppressi; cujus rei adhuc ignari sunt infantis illius parentes. Quae quidem agendi ratio certe iis, qui quando simili in perturbatione versati sunt, grata acceptaque erit.

Crustulis illis aliquot diebus post abscissis, vulnuscula illa, simplici vinctura adhibita brevi sanantur. Etiam hoc in casu, quo suppuratio prohibenda est, haud abs re esset, id facere, quod in crustis moxa effectis ad depellendam purulentationem jubet *Larrey* ³⁾. Humectat enim hicce crustas spiritu salis ammoniaci caustico; quo facto non absconduntur hae, sed sensim singulisque partibus defricantur.

Postremo etiam propter vim, quam exercet in homines, qui subitum in mortis periculum adducti sunt, servandos, kalium memorandum est. Persaepe enim ad tales vocatus medicus, quum vivifica acrisque stimulatio adhiberi necessario debeat, quo hanc efficiat, nihil habet; ferrum enim candens omniaque fere medicamenta, his in rebus efficacia, aut desunt, aut, si adsint, temporis nimium requirunt. Quid? quod haud raro accidit, ut etiam laccae signatoriae, qua, licet mediocrem tantum vim in talem organismum exercent, tamen, re postulante, utendum est, adhibendae facultas

3) *Larrey* l. c.

deficiat, ac hac quoque ad excitandam animandamque in homine vitam uti medicus nequeat. Quo in casu auxilium fert salutemque kalium, quippe ad quod adhibendum aquae guttulae nonnullae vel nunquam nusquamve desint. Quocirca in nullo apparatu medico, servandae in mortis periculo vitae accommodato, non inveniri debet hoc metallum tam efficax, quod, quum vitam hominis retinere persaepe valeat, medicoque maximas auxilii lati gratias conciliet, perexiguum in apparatu locum occupat.

CAPUT QUARTUM.

De kalii erodendi facultate.

Ad adhibendum kalium his rebus opus est:

- I. Chartae densatae segmento, volam manus amplitudine aequante, quod, prout membri laborantis, cui id applicaturus es, figurae aptum sit, in formam vel rotundam vel ovatam redigendum est. Mediae huic chartae foramen inciditur ea figura et magnitudine, qua velis fieri crustam; tumque tota aqua humectatur; —
- II. panniculis madefactis, quibus tegantur partes proximae; —
- III. aquae guttis nonnullis, quibus locus erodendus humigetur; —

IV. kalio ipso, quod erodat; — et

V. panniculo linteo, unguento simplici oblito, simulque scidis emplastri glutinantis.

Kalium quidem antequam eo utaris, fortiter ac firme condepsendum est, ut singularum partium, laxius inter se junctarum, adhaerentia au-geatur, condensandoque caveatur, ne, id quod ceteroqui facillime accidit, latius disjiciantur flammae. Maxime vero tum condepsendo opus est, quum e minoribus nonnullis kalii particulis unam velis conficere; hae enim particulae, nisi firmissime eas compresseris, in aburendo circumvolitantes nocere facile possunt. Tum hoc quoque commodi in malaxatione est, ut per eam partes externae jam oxydatae intus vertantur, metallum non oxydatum ad externum agatur: indeque kalium tanto facilius, quum aquam attigerit, accendatur et aburatur. Debet autem malaxatio, quae, quum cera mollius sit metallum, perquam facile perficitur, semper fieri in vase, naphtha vel petroleo impleto; aut si absque hoc fluido fiat, celerrime in ea digitisque oleo multo humectatis versandum est, quum alioqui, et maxime calidis digitis, facile accendatur digitosque corrodat. Forma quoque ea, quae commoda videtur, inter condepsendum tribuenda est kalio.

Omnibus praeparatis, aegrotus apte collocatur et a ministris firme tenetur. Tum locus, cui cau-

terium adhibendum est, si in eo pili sint, ab his diligenter purgatur; charta illa humectata, loco urendo imposita, ab instrumento ad moxas continendas idoneo vel alio quovis huic rei apto, fortiter deprimitur; partes proximae panniculis humidis obteguntur, in foramen illud, chartae incisum, aquae guttae nonnullae infunduntur et in his ponitur kalium. Quo derepente abusto, tota ad finem perducta est operatio; idque tam celeriter, ut aegroti, quid ipsis evenerit, fere nesciant. Dolor enim, hac ex operatione susceptus, peracta ustione, statim finitur. Celeriter amoto reliquo kali oxydo, crusta obligatur panniculo simplici unguento oblito, qui scidis emplastri glutinantis continetur. Quod si vero acrior fiat inflammatio, aut nervi vehementius afficiantur, quod tamen nunquam equidem vidi evenire, harum rerum pro sua quaeque proprietate tractanda erit. Quod tamen fiat rarissime tantum, credo, necesse erit.

Haec ratio adhibetur in instituto illo chirurgico-clinico; quam tamen ita mutari velim, ut panniculi humidi, a curatione plane absint; kalium enim, si uno frustulo constet, et bene antea compressum sit, flammae et perpaucae et minimi effectus erunt. Apertas si feceris intectasque partes proximas, id quoque commodi assequeris, quod praebet ferrum candens, ut calor effusus directe ad illas quam efficacissime valere possit, vitam in iis majorem excitet, inflammationem, contractionem materiaeque mutationem intendat. Imo vero etiam bonam vim exserere possunt stimulando flammulae paucae disiectae, modo, simul ac deciderint, cito amoveantur, ne, ut kali causticum, corrodant doloremque aegroti afferant. Tum tantum, me sentiente, panniculis utendum sit, quum

e minoribus pluribus kalii particulis uam confeceris, quippe quod nunquam tam solide penitusque fiat, quin singulae partes in urendo desiliant.

Figura quidem crustae, quatenus equidem vidi, semper rotunda erat; sed quum et chartae exsectio et kalii figura ad cuiusvis arbitrium formari possint, inde ea quoque assequi licet commoda, quae Illustr. *Rust* striis a ferro candente formatis tribuit. Quin imo, quam ferri duplicis utilitatem laudat *Klein*¹⁾, et eam hujus metalli in usu consequi possumus, si chartae densatae strias duas incidamus, iis duas kalii particulas adaptemus, hasque simul adhibeamus.

Etiam quem efficientiae modum esse velis, e forma kalii licet constituere. Loco affecto si tenuem valdeque depressam kalii particulam applicaveris, minor erit effectus et ad partes organicas parum valebit; contra, crassa kalii particula adhibita, ad tunicam cellulosaam usque vis exseretur.

Itaque in hoc medicamento, aequae ac in ferro candente, efficientiae modus statui potest, et etiam hac re ad ferri candentis praestantiam propius acceditur.

Kalium si in moxae locum substituere velis, chartae densatae segmento opus est, ratione supra memorata formato; tum kalium bene compressum subactumque in formam aptam redigendum, et ita adhibendum est, ut supra monstravi.

Hujus moxae vis ex amplitudine ejus et magnitudine pendet; parva ejus tenuisque particula exiguam et leviolem, longa vero et crassa magis intensivam, fortiolem et ad interiores partes magis valentem vim exercebit: quae effectus inaequalitas

1) *Klein*, de ferri candentis usu; in *Diar. a Graefe et Walther* edito. Vol. III. Tom. IV.

quum in moxis rite adhibitis non tanta reperiatur, propterea fortasse kalium, moxae loco adhibitum, praefendum est. Etiam usus ejus medico plus commodi affert, et aegroto minus timoris injicit; celerius praeterea in eo versari licet, nec tot tantisque apparatus, aegrotantium mentes prementibus opus est.

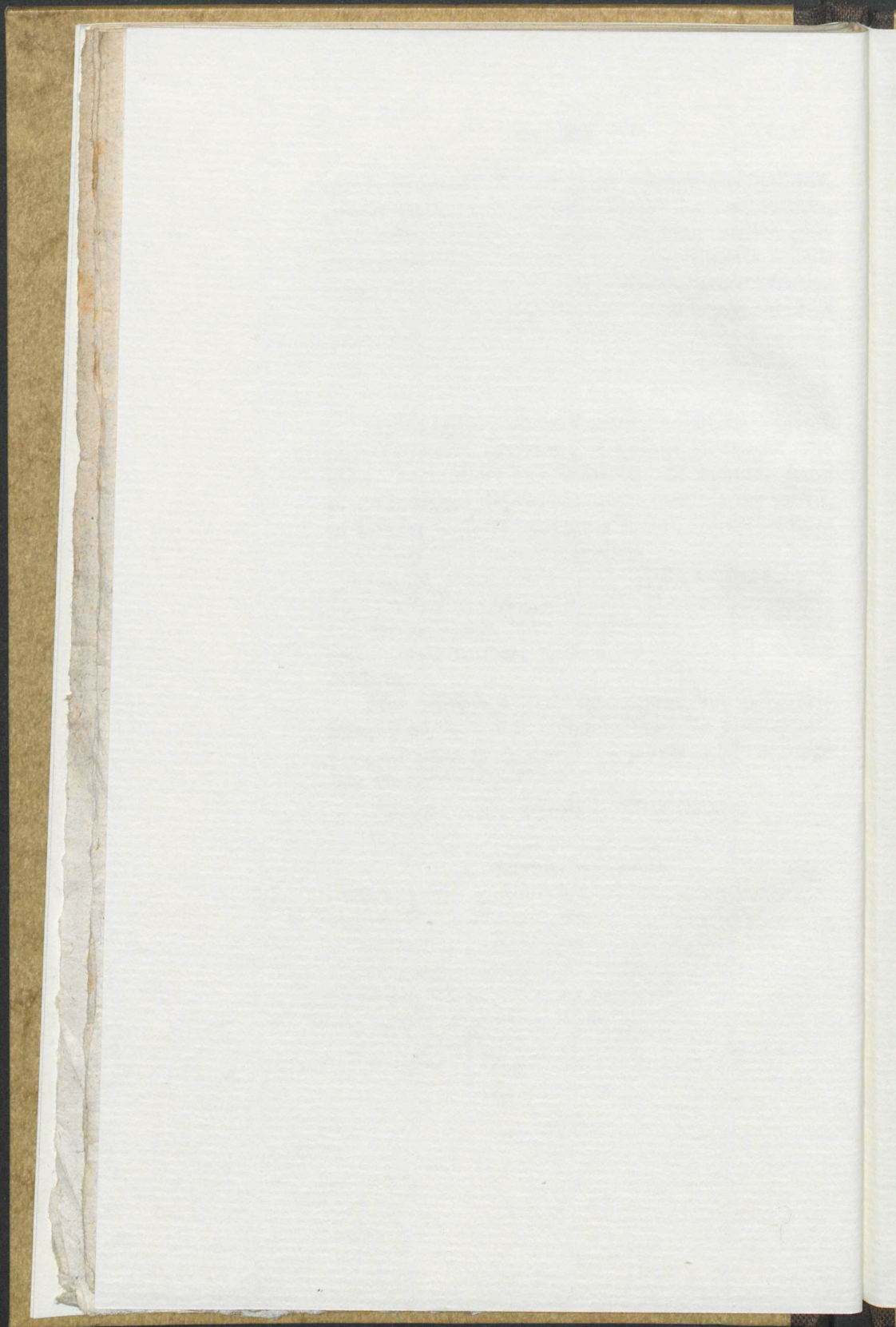
Habes igitur, amice Lector, summa paucarum observationum mearum, e quibus sententias aliquas, accuratiori existimatione, ut opinor, haud plane indignas depromsi: quae ipsa res me movit, ut kalium in ferri candentis locum substituendum proponerem commendaremque.

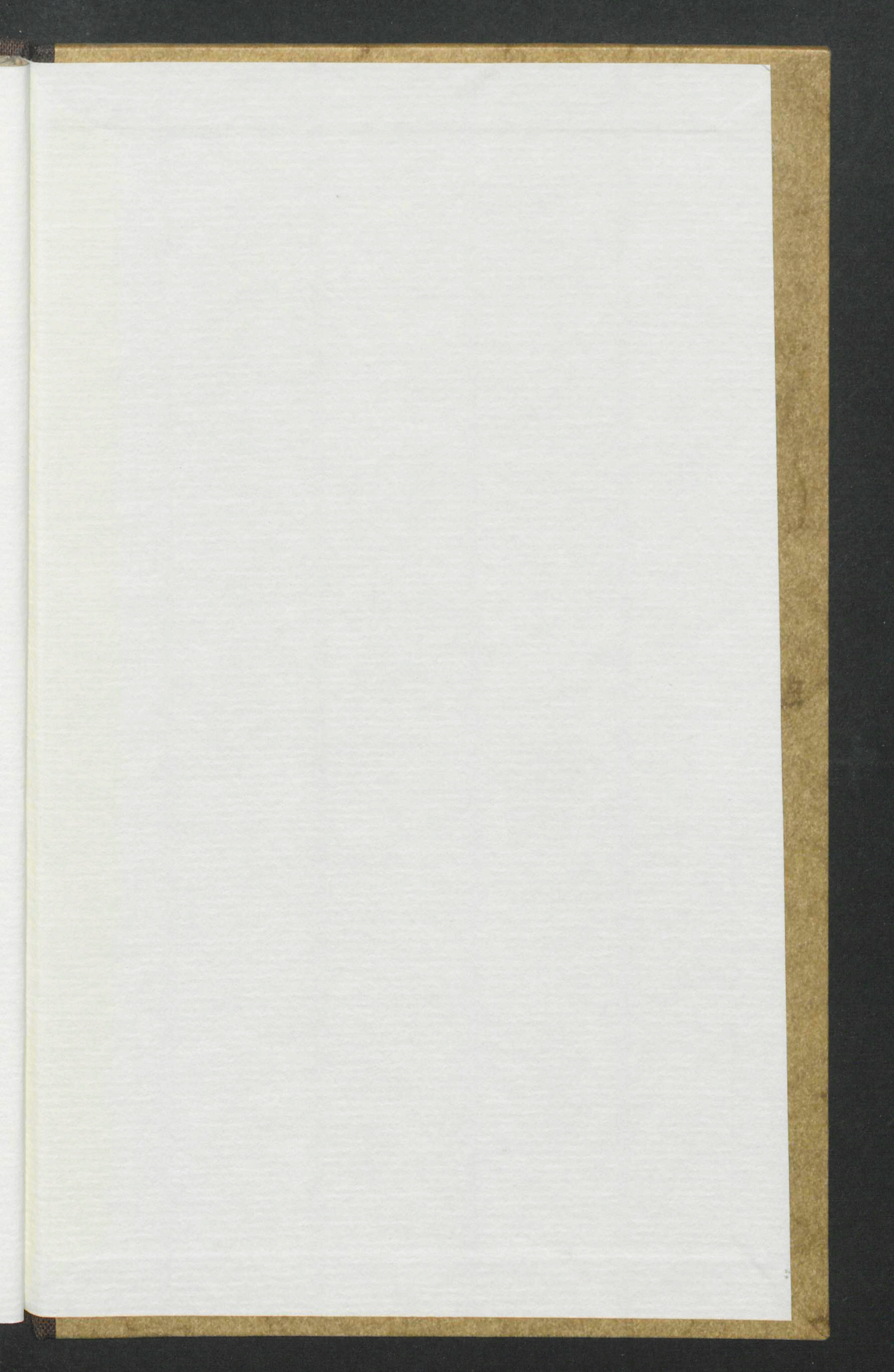
Licet enim nonnullis in casibus maximeque in usu nosocomiorum, ferrum candens anteponendum sit, tamen in usu privato, propter eas, quas supra enumeravi, causas, kalium illi praefendum esse arbitror.

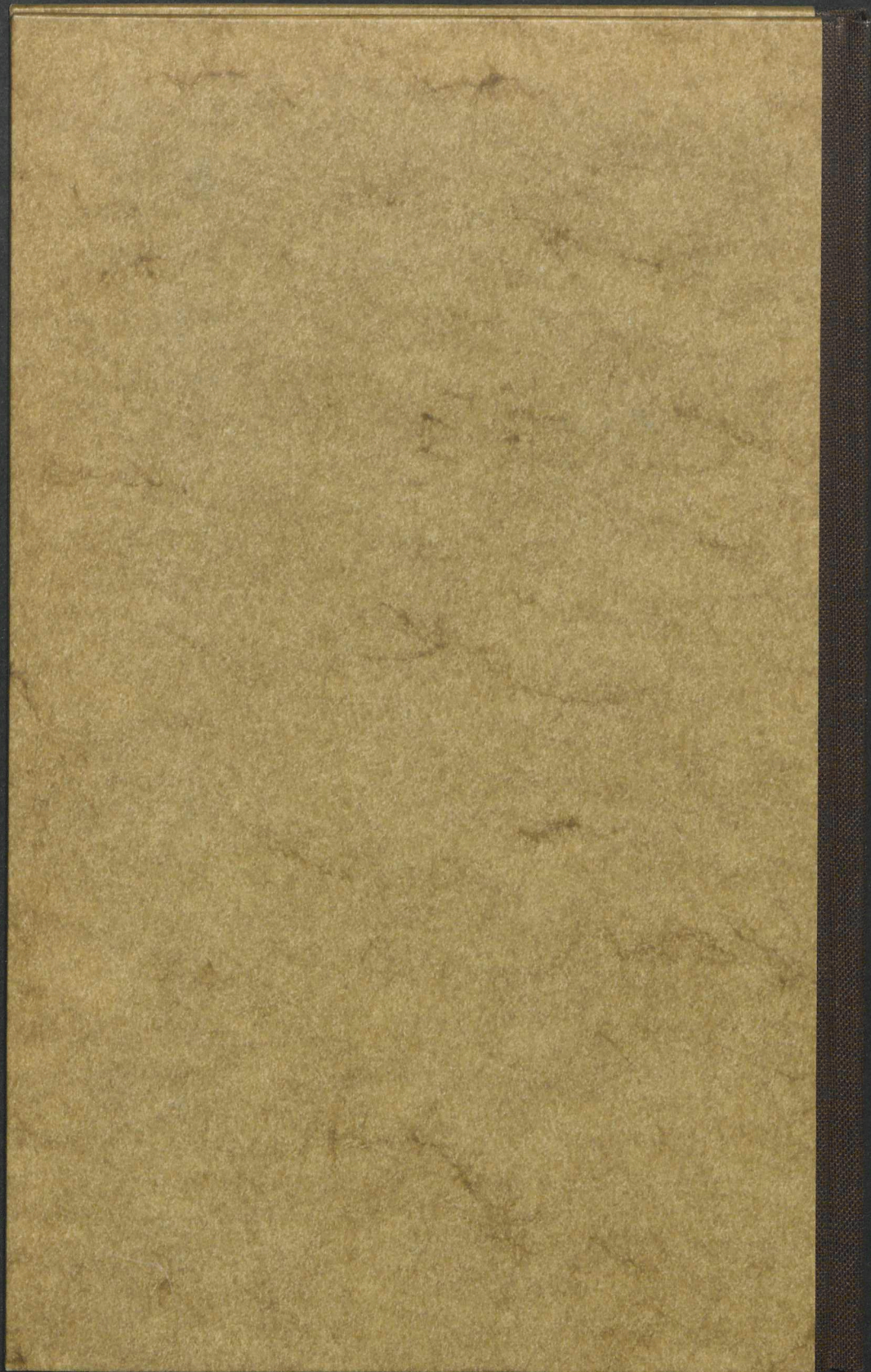
Mox utinam a Viris exercitatoribus peritioribusque ea de adhibendo hoc remedio praecipiantur, ad quae nonnisi animos eorum advertere ego hoc in opusculo studui.

Rostochii mense Aprilis a. MDCCCXXIX.

ar,
m,
us
it;
s-
us
ni
a
ni
m
li-
ad
it,
m
ol
in
m
ra
se
i-
r-
go
lo
ni
re
ca
t
e
t
7







usui multo aptius sit, nec tantum aegrotantibus inferat terrorem.

Kalium, quum non meram cauterii actualis vim habeat, sed ab eo etiam, effecta illa exustionis crusta, partes organicae efficiantur, quin haud paucis in casibus ferro candenti anteponendum sit, dubium non est. Tum vero maxime praefendum erit, quum non solum id agas, ut crustam efficias, sed etiam ut partes organicas in elementa dimisceas dissolvasque, ut in telangectasia etc.; — neque minus tum, quum spectes ad exstinguenda venena animalia. Sic e. g. in vulneribus, e rabi-dorum animalium morsu natis, praesentem esse vim ferri candentis, siquidem satis mature adhibi-tum sit, permultis exemplis editis docuit Vir illustris *de Graefe*; quibus tamen in rebus alii viri illustres kali causticum, quia specifica ratione exstinguat venena animalia, potius duxerunt. At nonne utrique huic medicamento anteponendum sit kalium, in quo illius utriusque fere vires junctim reperiantur? Efficitur enim corticula, quae facilius, quam quae kali caustico formatur, discedit ab organismo; id quod magni hoc in re momenti est, ut citius pus moveatur inveniaturque via de-ductoria; suppuratio existit fortior et largior, quam adhibito kali caustico, quae res ad prosperum morbi eventum aliquantum haud dubie confert;

