

Hierin fehlte Nr. 8

am 10. 4. 1917.

Suchies.

DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA
DE
CATARACTA
OMNI TEMPORE DEPONENDA

QVAM
CONSENSV GRATIOSÆ FACVLTATIS MEDICÆ
SVB PRAESIDIO

VIRI ILLVSTRIS EXCELLENTISSIMI DOCTISSIMI

D. ANDREAE ELIAE BÜCHNERI,
SACRI ROMANI IMPERII NOBILIS,
POTENTISSIMO PRVSSIAE REGI A CONSILII INTIMIS,
MEDICINAE ET PHILOS. NATVRAL. PROFESS. PVBL. ORDIN.
IMPERIALIS ACADEMIAE NATVRAE CVRIOS. PRAESIDIS
ET COMITIS PALAT. CAESAREI,

PRO GRADV DOCTORIS

LEGITIME IMPETRANDO

D. XXV. IVLII MDCCLIII.

PVBLICE DEFENDET

AVCTOR

GEORGIVS HENRICVS TROSCHEL

BEROLINENSIS.



HALAE MAGDEBVRGICAE,

6
DISSERTATIO IN ANATOMIA MEDICA
DE
CATARACTA
OMNI TEMPORE DEPONENDA

QVAM
CONSENSU GRATIOSAE FACULTATIS MEDICAE
SVB PRAESIDIO

VIRI ILLVSTRIS EXCELLENTISSIMI DOCTISSIMI
D. ANDREAE ELIAE BÜCHNERI

SACRI ROMANI IMPERII NOBILIS
POTENTISSIMO PRUSSIAE REGI A CONSILII INTIMIS
MEDICINAE ET PHILOS. NATURAL. PROFESS. PUBL. ORDIN.
IMPERIALIS ACADEMIAE NATVRAE CARLOS. PRAESIDIS
ET COMITIS PALAT. CAESAREI

PRO GRADV DOCTORIS

LEGITIME IMPETRANDO
D. XXV. IULII MDCCCLIII.

PUBLICAE DEFENDET
AUCTOR
GEORGIVS HENRICVS TROSCHEL
BEROLINENSIS.





DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
DE
CATARACTA OMNI TEMPORE
DEPONENDA.

PROOEMIUM.



*S*atis de Dissertationis themate ambiguum, tale potius elegi, quod non detritum ac vulgare nominandum; in respectu vero ad usum prae aliis illud mihi probatum est, quod ad praecin medicam posset applicari. Agere itaque placuit de visus aboliti specie, quae Cataracta dicitur,

et praesertim de operatione eius demonstrare annis sum, eam vix unquam esse differendam sine ratione sufficiente, sed potius, cum nihil, me quidem sentiente, obstet, omni tempore instituendam. Certe defectus sensuum, tam interiorum, quam exteriorum, vel partialis, vel totalis unius sensus, inferet detrimentum perfectioni hominis; cuius autem sensus externi abolitio vel depravatio maximum? procul dubio illius, ope cuius maximam cognitionem acquirimus, id est visus: quem hinc maiori iure miseram vocarem, quam qui visu caret, integris adhuc reliquis sensibus? Hoc non ignorarunt praeclari illi Viri, qui, ut visum restituerent, magnam semper operam navarunt: nihil fecerunt autem, vana persuasi opinione, miseros illos cataracta laborantes per longum satis tempus absque medela reliquerunt, maturationem cataractae expectantes. Maturam autem vocamus rem, si ad certum finem apta est; hinc Medicis matura est cataracta, si ad operationem apta est: quum vero maturitas in genere supponat successuum incrementum, adeoque tempus quoddam, priusquam res matura dici potest; hinc et circa cataractam certum supponitur tempus, priusquam dici possit matura, et operatio, secundum plurimorum sententiam, rite institui queat. Et inde factum

factum est, ut miseri illi visu orbati per IV. VI. VIII. imo viginti annos absque operatione sint relictī. Nonne autem possibilis erit operatio absque expectatione maturationis? utique id mihi videtur, et nihil obstat, cur non sententiam veterum opinioni contrariam arripiam. Instituti igitur mei rationem sequar, et tam a priori confirmabo, quam a posteriori illustrabo, operationem cataractae omni tempore, absque maturationis expectatione, suscipi posse. Priusquam autem pluribus mentem meam expono et rem ipsam aggredior, nonnullas praemittam theses anatomicas et physiologicas huc facientes, et quid sit cataracta quomodoque secundum variorum auctorum sententiam operatio in ea sit instituenda, docebo. Plenariam autem nec oculi anatomicam et physiologicam exhauriam descriptionem, nec operationis cataractae integrum exponam processum, sed quantum ad propositum meum debite absolvendum necessarium putabo proponam; phira autem cupienti probatissimorum Anatomicorum et Chirurgorum scripta, aliaque hinc et illinc data occasione a me recensita, de meliori commendo. Quod superest, aequum ac iustum benevoli Lectoris expecto iudicium, utque mihi et conatibus meis faueat, humanissime rogo.

CAPUT I.
SISTENS
ANATOMICAM ET PHYSIOLOGICAM
OCVLI EXPLICATIONEM.

Oculi par-
tes.



§. I.
Vifus organum dicitur *oculus*, haerentque duo horum in duabus illis foueis, quae in faciei parte superiore iuxta nasum positae sunt, et praecipue ab osse frontis et maxillari superiori, itemque ab osse vnguis, palati ac zygomatico formantur, et nomine *orbitalium* gaudent. Partes oculum constituentes vel ad visum pertinent absolute, vel relatiue tantum, et praesertim conseruationi et tegumento illis partibus inseruiunt, quae absolute ad visum pertinent: priores constituunt sic dictum *bulbum oculi*, sub vno nomine comprehensae, posteriores singulae propria denominatione gaudent; quorsum pertinent, orbita, palpebrae cum suis musculis et glandulis, supercilia, cilia, glandula innominata, glandula lacrymalis, puncta lacrymalia, cornua limacum, i. e. ductus, per quos lacrymae ad nasum transferuntur, et multae aliae, quarum recensio hic supersedebo.

Bulbi oculi
diuisio.

§. II.
Bulbus oculi comprehendit partes ad visum absolute necessarias (§. I.), et similis est globo ex duobus hemisphaeriis composito, quorum anterius est segmentum globi minoris radii, posterius autem segmentum globi maioris radii; hinc et ob figuram *globus oculi* nuncupatur.

tur. Hic globus oculi componitur ex tunicis et humoribus, ita comparatis, vt camerae obscurae requisita offerant, vti inferius monstrabo. Tunicae huius bulbi pertinent vel ad decentem fractionem et collectionem radiorum luminis ad oculos pertinentium, vel tegumentum loco tantummodo adfunt; priores dicuntur tunicae bulbi oculi *perfectae*, posteriores audiuntur *imperfectae*. Ad priores refertur *sclerotica*, *choroidea* cum productione sua sub *uveae* nomine, et tandem *retina*; ad posteriores pertinet *coniunctiva* siue *adnata*, et *albuginea* seu *tendinea*.

§. III.

Prior tunica bulbi oculi imperfecta, *coniunctivae* nomine gaudens, est productio cutis faciei supra palpebras expansae; cutis haec, non eadem crassitie gaudens sicuti in facie, tegit bulbum oculi, sed tenerior facta et contra se ipsam in palpebrae superficiebus reuoluta, globi oculi partem anteriorem obducit, et anterius scleroticam insternitur: tenerrima gaudet textura, ne radiorum transitum impediatur, et tam arte scleroticam subiacenti adhaeret, vt cultro anatomico et ipsa maceratione vix ab ea separari possit. Altera tunica imperfecta priori est inferior, *albuginea* nominata: expansio est tendinum a musculis proficiscentium, qui bulbum oculi mouent. Non vero integram tegit scleroticam, sed ibi terminatur, vbi cornea transparens incipit, alias enim radios lucis intrantes impediret; album colorem, a tendinibus nactum, communicat bulbi parti anteriori; ab origine audit haec tunica *tendinea*, et ob colorem *albuginea*.

§. IV.

*Descriptio
scleroticæ.*

§. IV. Nunc de tunicis oculi perfectis sermo erit. Omnes tres tunicee perfectæ (§. II.) producuntur a neruo optico; dum nempe tunicas suas, orbitam ingrediens, deponit. Inuolucrum huius nerui et substantiæ eius medullaris constituunt tunicee a dura et pia matre, nec non ab arachnoidea; continuatæ, gaudetque hinc, pro crassitie sua notabili, tunicis sat firmæ structuræ. Prior tunica perfectæ, *sclerotica* appellata, est exterioris nerui tunicee, duræ nempe matris, continuatio; figuram facit bulbi oculi antrorsum minoris globi segmenti, retrorsum maioris: albicans parum est vasculosa, atque ob tenacitatem *cornea* dicitur; posterior eius pars opaca, anterior pellucida est, vnde hæc *corneam transparentem*, illa *cornea opaca* nuncupatur.

Choroideæ.

§. V. Primam hanc tunicam excipit altera oculi perfectæ, *choroideæ* nomine gaudens, quæ expansio est piæ matris, neruum opticum inuestientis: subtilissima, quam arachnoidea facit, cellulosa nempe, a sclerotica separatur, multis autem vasculis cum hac coniungitur, quæ per illam ad choroideam veniunt. Extus ex fusco rubet, uvæ nigrae colore, intus pene nigra est et pullo pigmento obducitur (a); color crescente ætate expallescit, donec in senio albus fiat (b). Vtramque superficiem maceratione separare licet, harumque interior speciatim *Ruyfshiana* vocatur. Ad originem corneæ transparentis perueniens, arctissime cum sclerotica mediante cellulosa albicante, coniungitur, hancque circularem fere adhaesionem

(a) Conf. MORGAGNI *Epist.* XVII.
(b) PETIT in *Memoires de l'Acad. de Paris*, Ann. 1726. p. 109.

nem orbiculum ciliarem vocare Anatomicis placuit. Corneam nunc transparentem subrendens, nomen mutat, et uvea dicitur; anterior superficies internam corneae respicit, variis coloribus tineta est et iris vocatur; spatium inter corneam et iridem anatomicis camera oculi anterior audit. Posterior superficies retro se habet lentem crystallinam, ita quidem, ut intra uveam et lentem hancce spatium maneat, quod camera oculi posterior dicitur; usus harum camerarum ex inferioribus patebit. Uvea non ut cornea pellucida est; quum autem radii luminis ad fundum oculi peruenire necessario debeant, hinc ex medio uveae planum circulare concentricum ablatum est, unde foramen, quod pupilla seu prunella vocatur. Ab eodem circulo, in quo choroidea cum sclerotica cohaeret, striae crassae eleganter plicatae et radiatae, quas multi pro fibris muscularibus habent, ex choroidea oriuntur; multo pigmento nigro obductae et ad finem uveae pergunt, cum laxa et tenui cellulosa coniunctae; hae plicae, vasa sanguifera nervis cincta continentes, gaudent sine pendulo, et capsulae lentis crystallinae ut et humoris vitrei adhaerentes, ligamenta ciliaria dicuntur. In brutis quibusdam, praesertim bobus, obseruantur fibrae circulares, quae fibris muscularibus similes nonnullis videntur, sed vasa sunt sanguifera in brutis difficillime obseruanda.

§. VI.

Tertiam denique tunicam bulbi oculi perfectam constituit ipsa medullaris nervi optici substantia, sub retinae nomine veniens; haec tunica supra humoris vitrei superficiem exteriorem expanditur, et subtilissima ac

B

tener-

mirrored
-isso ilico
-mms ruz
-oiane

Musculo-
rum bulbi
oculi hista-
ria.

Retinae.

tēnerrima textura gaudens, pulpae mollissimae speciem refert; multisque praedita est vasis sanguiferis. Tendit porro ad capsulam lentis crystallinae eique adhaeret, ac tandem eo in loco finitur, vbi cornea transparentis incipit; an autem capsulae obducatur, secundum quorundam opinionem, numquam obseruaui, nec etiam probabile esse credo, cum in operatione cataractae laederetur, dum capsula lentis absolute aperiri debet.

Humorum
oculi offer-
tur enume-
ratio.

Tres in oculo sunt humores, *aqueus* nempe, *vitreus* et *crystallinus*; primus in camera oculi tam anteriore, quam posteriore, inuenitur, et ex arteriis iridis, uveae et processuum ciliarium satis magna eius copia fecernitur, ad irrorandam corneam, libero aëri expositam, simulque pelluciditatem eius et aliorum humorum conseruandam, destinata, praesertim autem conueniens eius quantitas conuexitatem corneae sustinet; superfluum vero, ne stagner, venae absorbent. Ob continuam satisque euidentem secretionem facile post effusionem restituitur, prout agyrtae etiam norunt, qui, ad obtinendam famam, et fidem auditorum sibi conciliandam saepissime paracentesin oculi instituunt. Alter oculi humor *vitreus* dicitur et cavitatem illam replet, quam facit scleroticae pars posterior, a nonnullis *camera oculi tertia* appellatam. Cingitur tunica, quae *hyaloidea* vocatur: pellucidissimus est hic humor, ex aqua pura et tenui celluloso texto conflatus, quod experimentum probat, quando humor vitreus in aëre libero suspenditur, vbi aquea pars per foramina, aciculis leuiter inflata, destillans, perfecte diffilatur, relictis paucissimis membranulis. Superficies humoris vitrei posterior conuexa, anterior

con-

concaua est, pro magnitudine *lentis crystallinae*, quam in se recipit, et quidem propria capsula, ex hyaloideae duplicatura nata, cinctam. Satis consistens est eius substantia et compactior ac humoris vitrei; eiusmodi autem consistentiae liquorem pellucidum in corpore nostro secerni, mihi haud probabile videtur, sed potius congeriem illum esse autumo minimorum vasculorum, quae lympham continent in aëre libero per experimenta exhalabilem. Propria, quae lentem inuestit, tunica, *arachnoidea* audit. Figuram habet improprie dictus hic humor crystallinus vtrinque conuexam, et lentem artificialem, quatuor vel sex circiter linearum, refert; aequalem fere angulum refractionis radius permeans in ea patitur sicuti in vitro, hinc fere eandem cum vitro habet specificam grauitatem.

§. VIII.

Ex modo recensitis tunicis et humoribus compositum oculi globum, musculi mouent, qui vel secundum lineam rectam, vel obliquam positi sunt. Illi dicuntur *musculi recti*, hi *obliqui*. Rectorum sunt quatuor, qui in circulum scleroticae, qui proximus corneae est, inseruntur, et ex parte orbitae posteriori, circa neruum opticum, egrediuntur: quatuor hi musculi, simul agentes, punctum mobile puncto fixo appropinquant, i. e. globum oculi ad fundum orbitae retrahunt; resistit autem fundus orbitae motui globi, et sic pars globi posterior, dum corpus molle est, paululum antrorsum premitur, qua actione lentis crystallinae distantia a retina minor fiat necesse est; si vero singuli agunt, tunc ex musculi agentis situ actio determinatur. Est autem vnus rectorum *superior*, alter *inferior*, tertius *externus*, quartus

Musculorum bulbi oculi historia.

internus; hinc bulbum oculi mox deprimere, mox eleuare, mox introrsum versus nasum, mox extrorsum ad tempora ducere possunt. Bini in actione coniuncti globum sursum introrsum, sursum extrorsum, deorsum introrsum et deorsum extrorsum mouere possunt. Duo quoque dantur *musculi obliqui*, vnus *superior*, in vno fere loco cum rectis ortus, antrorsum tendens et supra trochleam immobilem, a ligamento in parte orbitae superiore formatam, transiens, reflectitur, et retro musculos rectos, propria vagina inclusus, oculi bulbo inseritur. In actione constitutus hic musculus, partem posteriorem bulbi oculi antrorsum et sursum ducit, hinc anterior pars deorsum mouetur. Alter, qui sub *obliqui minoris* nomine venit musculus, a foramine lacrymali ossis maxillaris superioris oritur, et extrorsum circa oculi globum ascendens, in parte posteriori scleroticae tendine suo inseritur: ad posteriorem bulbi oculi partem extrorsum et deorsum ducendam destinatus est, et sic contrariam pupillam sursum ducit.

§. IX.

Nerui recensentur ad visum qua talem pertinentes.

Nerui, in bulbo oculi occurrentes, vel solum ad perceptionem obiectorum externorum, vel ad motum sunt destinati: in priorem vsum sunt nerui optici, secundum par neruorum cerebri constituentes, ex thalamis neruorum opticorum et cruribus cerebri anterioribus egrediens. Ex vtroque cerebri latere orti hi nerui, ante sellam turcicam coniunguntur, ita tamen, vt dextrorsum natus dextrum adeat oculi globum, et vice versa; insertio horum neruorum non est in globi axi, sed propius circa nasum, ne per pupillam radius incidens offen-

offendat partim superficiem inaequalem, partim arteri-
am per mediam nerui partem progredientem. Vsum
illorum iam in §. IV. sq. exposui.

§. X.

Ad sunt et porro in oculo nerui ad eius motum et *Nervorum*
sensibilitatem necessarii, praecipuique sunt *oculorum mo-*
torius, et *ophthalmicus*; prior, siue par tertium neruo- *ad motum*
rum cerebri, ex coniunctione crurum cerebri cum cru- *et sensibili-*
ribus cerebelli oritur; oculum attingens, statim tres *tatem oculi*
emittit ramos, ad musculum rectum inferiorem, inter- *faciunt.*
num et obliquum minorem proficiscentes; dein, vel
etiam prius, ex neruo musculum obliquum minorem
adeunte prodit ramus brevis, qui sub abducente muscu-
lo cum neruo quinti paris, mox describendo, *ganglion*
ophthalmicum constituit. Quinti paris ramus primus *intium. T*
ophthalmicus, orbitam ingressus, ramos varios dimittit, *ololojed ha*
truncus vero ipse in duos finditur; superior fronti pal- *ilico menig*
pebrisque impertitur; inferior, supra nervum opticum, *-oitailqxs*
longum et tenue filamentum emittit, quod cum memo-
rato tertii paris neruo, maiori crassitie gaudente, quam
quinti paris ramus, *ganglion ophthalmicum* vaale format.
Ganglion illud, et interdum truncus tertii ac quinti paris,
quatuor vel quinque dimittit ramos; qui in media fere
globi parte scleroticam perforantes, per choroideam et
processus ciliares, multis arteriolis venisque comitati,
iridem adeunt, et *nerui ciliares* audiunt. Quintum et
sextum par ad oculum etiam vergunt. Quintum, *pathe-*
ticum dictum, sub testibus cerebri ex illis filamentis, quae
has cum natibus coniungunt, oritur, et infra se habens
ramum quinti paris, ad musculum oculi obliquum
oii

superiorem; aut ab aliis trochlearem et patheticum nominatum; decurrit. Sextum denique pars nervorum cerebri, ex corporibus pyramidalibus sub ponte Varolii ortum, sinum caernosum permeans, in muscolum oculi abducentem, i. e. rectum exteriorem, distribuitur.

§. XI.

Vasa sanguifera oculi.

De *vasorum sanguiferorum* directione et distributione varia monere superfluum esse puto, sufficiat scire, arterias oriri ex arteria ophthalmica, et ex hac ramos quosdam, nervis ciliaribus (§. praeced.) cinctos, adire iridem; nam hoc de arteriis scitu est necessarium, pro dilucidanda dein causa dilatationis et constrictionis pupillae.

§. XII.

Transitus ad physiologicam oculi explicationem.

Sicuti de anatomia oculi pauca protuli, ita quoque in exponendo harum partium usu non adeo diffusus ero. Hominem visu praeditum esse dicimus, si de corporum praesentium nondum cognitorum figura et magnitudine absque attractu cogitare potest. Cum autem cogitatio rerum corpori nostro obuersantium sensus dicatur externus, hinc et visus erit sensus externus. Porro pars corporis, in cuius mutationibus continetur ratio perceptionum, quas habemus de corporibus praesentibus, dicitur organum sensorium: iam vero oculus est pars corporis, in cuius mutationibus continetur ratio perceptionum de corporibus praesentibus (vti infra patebit); ergo oculus est organum sensorium. Tandem etiam oculus est organum, vi cuius de corporibus praesentibus nondum cognitis absque attractu cogitare possumus (per exper.); ergo oculus est organum visus (per anteced.). Si itaque oculus est organum visus, necessa-

rio

rio mutationes in eo fieri debent, quae rationem perceptionum corporum praesentium continent: iam autem in radiis lucis, a variis corporibus praesentibus reflexis et in retina oculi collectis, haeret ratio perceptionum (§. XIII.); ergo omnia requisita organi sensorii adfunt in oculo, et hinc mutationes ad visum pertinentes dependent: a radiorum in retina varia, pro obiectorum praesentium varietate, collectione.

§. XIII.

Radiorum lucis in retina collectio similis est illi, quae fit in camera sic dicta obscura; hinc in oculo essentialia camerae obscurae adesse debent, quae nunc ostendam. Camera obscura dicitur locus obscurus, ab illuminato separatus, in quo vel mediante lente conuexa, vel absque illa, obiectorum externorum praesentium in superficie alba imago nitidissime, pro obiectorum distantia et lentis foco, vel magna, vel parua depingitur. Sunt igitur in camerae obscurae constructione maxime sequentia momenta obseruanda: 1) Locus ita muniatur parietibus, vt obscurus fiat; 2) adsit paries albicans; 3) foramen paruum vel lente munitum, vel ea destitutum, per quod radii lucis, a corporibus praesentibus reflexi, ad parietem albicantem pertingere possunt. Adfunt et haec requisita in oculo nostro: 1) adest locus obscurus, a sclerotica et choroidea formatus; 2) adest paries albus, quem retina facit; 3) adest foramen paruum, *pupillae* nomine insignitum, lente crySTALLINA, iisdem, quae lens conuexa artificialis monstrat, virtutibus gaudente, munitum. In camera obscura vitro non instructa imagines non tam eleganter depinguntur, praecipue si paries

Oculus est
camera ob-
scura.

ries albus foramini proximus est; hinc necesse fuit, vt pupilla lente muniretur; ne autem hinc concludant quidam, visum post cataractae operationem deficere debere, qualis Veterum erat sententia, qui sine lente visionem non posse constare autumabant, monendum duco, mihi saltem de distincta repraesentatione sermonem hic esse, cum, teste experientia, post cataractae depositionem tamen visus adsit. Si ergo oculus similis est camerae obscurae, quid impedit, quo minus eodem modo in oculo, sicuti in camera obscura, obiectorum praesentium imagines depingantur? nihil sane hic obstarè iudico, et experimenta confirmant, quod obiectorum imagines in retina depingantur, si partem quamdam scleroticæ, choroideæ et retinae desumeris, et retinae chartam pellucidam, aut oleo impraegnatam, substitueris, vbi si candelae admoueris oculum, flammulam in charta conspicias, sed inuersa facie, vti lens conuexa obiecta depingit. Retina ergo afficitur per radios lucis, a corporibus praesentibus externis emanantes; cum autem illa sit expansio nerueae medullae atque, si neruus afficitur, sensatio sequatur, vtique et hic sensatio fiet.

§. XIV.

*Pupilla con-
stringitur
et dilatatur.*

Super sunt adhuc quaedam momenta in camera obscura obseruanda, quae quidem non ad essentiam, attamen ad distinctiorem repraesentationem imaginum pertinent, atque pariter simul in oculi constructione obseruantur. Primo, foramen lumen admittens in camera obscura non sit adeo magnum, vt radiorum fieri possit mixtio, sed pro luminis copia adaptatum; hinc notandum, quod si distinctior desideretur imago, lumine

mine maiore praesente, minus fieri debeat foramen, et lumine minore existente maius requiratur foramen. Eandem constructionem in oculo supplet elegantissima pupillae fabrica, quae, praesente radiorum nimia copia, constringitur, et iterum dilatatur decrescente lumine. Duas praesertim de dilatatione et constrictione pupillae hucusque fouerunt Medici sententias: nonnulli enim hanc actionem musculis tribuerunt, alii ex neruorum decursu et actione eandem explicari posse crediderunt. Qui musculos pupillam constringere et dilatare defendunt, duo fibrarum muscularium strata in uvea supponunt, vnum circulare concentricum, pupillae margini proximum, cui constrictionem tribuunt, alterum radiatum positum, quod pupillam dilatare putant; quid autem proprie pro fibris dilatantibus habeant, iam supra monui (§. IV.), et fibras circulares nec simplici, nec armato oculo huc vsque detegere licuit.

§. XV.

Si ergo tam regularis pupillae constrictione et dilata- *Continuatio*
 tio non dependet a musculis, alia omnino causa, ean- *prioris.*
 dem producens, adesse debet, quae merito inuestiganda
 est. Proferam de ea sententiam non quidem demon-
 stratam, satis tamen probabilem. Videmus nimirum
 praesente forti lumine contrahi pupillam, sub debili au-
 tem dilatari; pro meliori vero phaenomeni explicatione
 ponamus, maximam dilatationem pupillae esse gradum
 dilatationis naturalem. Lumen fortius magis afficit ner-
 uos iridis maxime sensibilis, quam debilius, quod nemo
 facile negabit; si locus sensibilis magis, quam alias, affi-
 citur, i. e. irritatur, sequitur maior humorum affluxus,

C

.q. V. (per

(per princip. physiologica); cutis si irritatur per frictio-
nem, rubet, qui rubor irritatione sublata euanescit;
oritur autem hic rubor, dum sanguis in talia vasa pene-
trat, quae antea lymphaticum saltem vel serosum vehe-
bant humorem: sic iride irritata certe, ut puto, eius-
dem vasa intrabit humor, qui alias per ea non transiue-
rat. Neque etiam necesse est, ut sanguis semper ingre-
diatur in vasa minora post irritationem, sed sufficit, si
maior saltem fiat fluidorum ad vasa determinatio; et licet
in choroidea et uvea haud adeo magna adsit sanguinis
copia, nihilo tamen secius vascula colorata iridis et uveae
repleri possunt materia ceracea (c), adeoque etiam ex-
tendi. Sed quid fiet, si nouus vasa adiens humor vel
mole solum, vel quantitate diuersus sit ab eo, quem
alias vehebant? vasa extendentur, et cum inter iridis
membranas sita sunt, iris simul extendetur; quorsum
vero magis iris extensa cedit? secundum leges physicas
versus illum locum, ubi minor est resistentia, hinc ver-
sus pupillae centrum: fiet ergo antea maior pupillae dia-
meter nunc minor, seu quod idem est, pupilla constringe-
getur. Sublata autem causa tollitur effectus, ideo subla-
ta causa iridem irritante, i. e. radiorum luminis copia
maiore, tolletur effectus, maior nempe constrictio, et
restituetur pupilla in pristinum statum, nimirum in di-
latatum.

§. XVI.

*Lens ut pa-
rieti albo
mox appro-
pinquetur,*

Alterum, quod superest, momentum, in camerae
obscurae constructione obseruandum; ostendit experien-
tia Mathematicis et Physicis notissima: obiecta magis
remota

(c) Conf. Illustr. de HALLER Comment. in Boerh. Prael. Vol.
IV. p. 149.

remota in distantia propinquiori, et minus remota in distantia magis a vitro diffita depinguntur. Hinc oritur probe obseruanda illa regula: Paries, recipiendis obiectorum imaginibus destinatus, pro distantia vel maiori vel minori obiectorum ita adaptetur, vt mox magis, mox minus vitro appropinquari possit. Retina igitur lenti crystallinae vt magis et minus appropinquari possit necesse est, et quomodo hoc fiat iam exposui, dum musculos bulbi oculi descripsi (§. VIII.).

mox ab ea remoueatur, necesse est.

§. XVII.

Supereft adhuc experientia quaedam explicatione digna, cuius theoriam in variis scriptis frustra quaesui, quam tamen pro virium, et temporis ratione suppeditare annitar. Obseruamus, nonnulla animalia noctu melius, quam interdiu, obiecta externa dignoscere posse; meritoque hinc quaeritur, vnde hoc phaenomenon dependeat? In his animalibus deprehendimus choroideae laminam internam viuidissimis coloribus tinctam, et quidem in felibus viridescens, in noctuis auream et fulgentem, in piscibus argenteam. Prius vero huic explicationi praemittam experientiam alias satis notam, quae in eo consistit, quod retina, seu expansio illa medullae nerui optici, non ea in hominis oculo gaudeat albedine, qualem medulla in neruo adhuc ipso contenta monstrat. Hac ergo ratione nunc facillimam haec experientia admittet explicationem. Textura huius tunicae est tenera et laxa, transitum radiorum, a choroidea nigricante proficiscentium, non impediens, hincque infimul patet ratio, cur in boue magis albicans deprehendatur, in homine vero minus, et eadem fere gaudeat albedine, ac nerui ipsius medulla, si ab illo discesseris colore, quem

Quaedam animalia noctu melius, quam interdiu, videre possunt.

nanciscitur a copia maiori vasorum sanguiferorum. Incidat nunc interdiu in retinam felis aut noctuae imago viuidissimis coloribus praedita, tunc sub retina non praesto est tunica nigricans aut fusca, radios lucis absorbens (*d*), sed fiet refractio, pro incidentiae angulo, vel simplex, vel duplex, etc. sicque confusio imaginum orietur. Fieri autem non posse distinctam in anima repraesentationem, nisi adsit distincta sensatio, per se iam patet, et hinc concludo, memorata animalia interdiu non ita bene, quam nocturno tempore, distinctam posse obtinere cognitionem, dum eo tempore non tanta radiorum copia a corporibus reflectitur, quam quidem interdiu, et per consequens radiorum non tam viuidorum reflexio, si quaedam adhuc superest, fiet. Pro diluenda autem quorundam obiectione haec adhuc addenda esse iudico: Feles interdiu videre posse patet, quia gaudent choroidea, non adeo viuide, vt in noctua, colorata, et arctissime pupillam claudere possunt; interim ex praecedentibus elucescet, cur et nocturno tempore obiecta perfecte non solum, sed melius quoque quam homo, distinguere possint.

CAPUT II.

DE

CATARACTAE NATURA ET
DEPOSITIONE.

§. XVIII.

*Transitus
ad sequen-*

Tantum de oculi structura et visu proposui, quantum ad subsequendum propositionum explicationem et demon-

demonstrationem pertinere putavi: nunc de morbo dif- *tem tracta-*
feram, quem *Cataractam* vocamus, siue *suffusionem.* *tionem.*
Nullus fere in Medicina morbus tanta sententiarum pro-
duxit discrimina tantosque inter Medicos dissensus pepe-
rit, quam ipse hic morbus, de quo nunc loquar. Sat
numerosa prostant exempla complurium ab aliis dissen-
tientium, qui regulam illam in controuersis eruditis
adeo salutarem et vtilem, et ab omnibus alias curae cor-
dique semper habendam, parum curant, vel prorsus
negligunt: Rei quidem inimicus esse potes, non autem
personae. Proponam ergo eam, quam defendo, de cata-
racta sententiam, illis omnibus relictis, quae personas
offendunt, atque nec me, nec alios de propositi veritate
certiores reddunt.

§. XIX.

Sub cataractae nomine omnes salutaris artis periti *Cataractae*
intelligunt coecitatem vel partialem, vel totalem, cum *descriptio*
colore pupillae praeternaturali (*d*), id est, non nigro; *et generalis*
causa autem mutans colorem propius retro pupillam esse *causa.*
debet. Mittamus posteriorem determinationem ad tem-
pus, et modo ad colorem mutatum respiciamus, et quid
inde sequatur mox videbimus. Quid igitur colorem
pupillae mutabit? omne illud, dico, quod causas mutabit
nigricantem pupillae colorem producentes: hinc, vnde
pupillae color nigricans dependeat, inquirendum erit.
Color niger denotat vel plenariam absentiam omnis
perceptionis radiorum, vel adeo debilem radiorum vim,
vt vix inter sensibilia referri queat (*e*). Si ergo pupilla
nigra apparet, tunc vel plenaria radiorum absentia, vel

C 3

(*d*) Conf. HEISTERI Tract. de Cataracta, §. 2.

(*e*) Vid. HAMBERGERI Elem. Physf. §. 450.

saltem debilis radiorum adesse debet vis, i. e. paucorum
 radiorum reflexio a pupilla fieri debet: sed cur? an forte
 nullorum radiorum fit incidentia, aut quare non
 refranguntur radii incidentes? incidunt quidem per pu-
 pillam radii, non autem, aut saltem pauci, refranguntur,
 cuius phaenomeni causam mox inquiremus. Pupilla
 est foramen in iridis medio positum; ergo radiis per
 scleroticam incidentibus non resistit, sed eos transmit-
 tit; radii transmissi, fracti in lente crystallina et humore
 vitreo, ad retinam pertingunt, sed non nisi debilitati,
 siquidem radius, quo saepius frangitur, eo magis debili-
 tatur (per exper.); hinc ergo vel ideo a choroidea nigri-
 cante absorbentur, vel iterum reflectuntur, ita autem,
 ut radii refracti non per pupillam redire possint; in vtro-
 que casu vel plane non, vel pauci saltem radii a pupilla
 refrangentur, et sic orietur pupillae color niger. Quic-
 quid igitur transitum radiorum per pupillam ad fundum
 oculi impedit, illud colorem pupillae mutabit; et quic-
 quid colorem pupillae mutabit cum coecitate, illud cata-
 ractam producet. Sed qualis color tunc apparebit? erit,
 pro colore illius corporis, quod transitum radiorum im-
 pedit, vel albus, vel gryseus, vel alius.

Diversae ca-
 taractarum
 species de-
 ducuntur.

§. XX. Transitum radiorum, per pupillam ad fundum
 oculi pertingentium, impedit tam corpus opacum pere-
 grinum, vel ante, vel retro pupillam natum, quam et-
 iam pars oculi, alias pellucida, nunc obscurata: prioris
 speciei esset pellicula in camera oculi vel anteriori, vel
 posteriori nata; posteriori modo radiorum transitum
 impediret vel lentis capsula, vel ipsa lens opaca, vel hu-
 mor vitreus obscuratus. Ergo vel pellicula in oculo
 nata,

nata, vel lentis et eius capsulae obscuratio, vel humor vitreus opacus mutabunt pupillae colorem cum coecitate, (quia radii ab objectis externis ad retinam pervenire nequeunt,) i. e. producent cataractam. Cataracta hinc esset vel *membranacea*, vel *crystallina vera*, vel *spuria*, vel *vitreæ*. Sed an unquam quis audiuerit de cataracta vitrea, aut de membrana ante pupillam nata, valde dubito; unde autem sic argumentari licuit? ex omissione necessariae in definitione cataractae determinationis, siquidem antea monui, causam colorem mutantem proxime retro pupillam consistere debere. Tres igitur tantum possunt existere species: 1) si in camera oculi posteriori adest corpus peregrinum opacum, pellicula nempe; 2) si lens obscuratur; 3) si eius capsula vel sola, vel cum lente simul obscurata deprehenditur. Prior mihi audit *cataracta membranacea*, altera *crystallina vera*, et tertia *crystallina spuria*. In quantum autem cataractam membranaceam concedamus, nunc explicabo.

§. XXI. Primo igitur de *cataracta membranacea* loquamur, sub qua illam intelligo, ubi ex vitio humoris aquei pellicula retro pupillam nata est, quae radiis transitum denegat. Evoluamus igitur quomodo talis pellicula generari possit. Veterum vulgaris sententia erat, cataractam sedem suam habere in humore aqueo, et mox ante, mox post pupillam, membranam seu pelliculam generari, quae aperturam clauderet (f). Satisfecisse iam putabant officio suo et indagationi, si generationem pelliculae ex flocculis, in vino Germanico vel aceto vappescente natis, explicarent; an vero haec comparatio ita adaequata sit,

Argumenta pro cataracta membranacea afferuntur.

(f) Conf. CELSUS Lib. VII. Cap. VII.

fit, vt nullam patiatur restrictionem; hic non euoluemus, minime tamen humorem aqueum turbari posse simpliciter negabimus, sed potius possibilitatem affirmabimus, ex sequentibus maxime argumentis: 1) Quosunque humores corporis nostri saepius gradum consistentiae maiorem adipisci obseruamus, quem *visciditatem* vocamus; quid ergo obstat, quo minus et huic humori hanc tribuamus qualitatem? 2) Nonne ex suppuratione, post obstructionem in oculo orta, materia acris purulenta ad cameras oculi peruenire, ibidemque aut ob acrimoniam humorem aqueum coagulare, aut floccis quasi turbare potest? 3) Nonne calor maior, oculi superficiei improuide admotus, e. g. ex puluere pyrio, vel aqua feruida, humorem aqueum coagulare potest, vti lympham ab aqua feruida coagulari videmus? Nonne denique 4) possibilis est adhaesio flocculorum aut materiae viscidae, in oculo natae, ad pupillae marginem, vnde dein pellicula formabitur? Sed de possibilitate tantum hic sermo est, et a posse ad esse non valet consequentia; accedunt quoque insuper argumenta, quae cataractam non semper consistere posse in humoris aquei obscuracione, aut potius pellicula quadam, mihi persuadent, ad quorum expositionem nunc transire lubet.

§. XXII.

Quoad primum igitur argumentum obstat eidem praecipue resorptio et restitutio humoris aquei, qui de nouo accedens coagulatas forsitan particulas facile dissolueret et successiue dein per vasa absorbentia reueheret, quemadmodum etiam illa ad minimum cataracta, quae ex hac causa originem duceret, tam frictionibus, quam medicamentis in- et externis resoluentibus et discuti-

Argumenta
contra Veterum
sententiam.

ent-

entibus tolli posset, quod tamen experientia non dum demonstravit. Circa alterum argumentum merito quaeri potest, cur non flocculi aut materia purulenta, utpote materiae humore aqueo specificè grauiore, fundum petant in camera anteriori vel posteriori oculi, sed potius pupillae margini adhaereant, neque etiam reliqua humoris aquei pars flocculis repleta sit, sed vna tantummodo pellicula adsit, pupillae adnata? Proinde etiam tertio obseruamus, in cataracta incipiente maculam illam retro pupillam semper vnum eundemque locum seruari, ita ut quidem extendatur, non tamen situm mutet; si ergo cataracta consisteret in pellicula ex humore aqueo orta, nulla adesset ratio sufficiens, cur pupillam semper occuparet, et non potius mox sursum, mox deorsum moueretur. Quartum denique momentum, me quidem iudice, sententiam Veterum de cataracta admodum infringit, dum nimirum, si vera illa esset, nullo modo comprehendere valeremus, qua ratione cataracta acu ordinaria, methodo consueta applicata, remoueri posset, dum uueam et pupillam non tangit, et tamen pelliculam a pupilla remouere debet, nullaque insuper ratio adsit, quare potius pellicula, quam lens obscurata, deprimatur; quibus insuper accedit, quod admodum dolorifica tali ratione foret operatio, experientia tamen plerumque contrarium monstrante.

§. XXIII.

Haec ergo Veterum sententiam oppugnanti argumenta a priori desumpta sunt, quae vel ex eo haud posse quibusdam videbuntur, quoniam, iuxta canonem alias visitatissimum, vna experientia plus valet, quam mille rationes. Sed haud deficiunt etiam nobis

Observationes huc facientes allegantur.

argumenta a posteriori desumpta, quae statim subiungemus, si modo prius experientias Veterum, quibus hypothesein suam stabilire annisi fuerunt, examinauerimus. Sic Iohannes RHODIVS, *Centur. I. Obseru. LXXXI.* de cataracta, quam in cadauere obseruauerat, ita loquitur: *In Theatro anatomico, Franc. PLAZZONII ductu, suffusionem vidimus inter corneam et uveam, humori crystallino oppositam, cuius materia non erat pelliculae similis, ut vulgo creditur, sed dura et mediocriter crassa, squamae corneae in modum, candelae tamen admota aliquantulum pellucida.* Sed 1) hic regero, si non fuit pellicula; etiam non fuit cataracta secundum Veterum sententiam; et 2) quamuis RHODIVS dicat, *suffusionem se vidisse humori crystallino oppositam*, tamen lens crystallina poruit esse illapsa, sicque potius dicere voluit, se vidisse suffusionem illi loco oppositam, vbi alias haeret lens. De reliquo inquirendum adhuc foret, an RHODIVS examinauerit accuratius oculum? hoc enim neglecto, non potuit certior factus esse de absentia vel praesentia lentis; sed quicquid eius sit, tamen non fuit hic morbus cataracta Veterum, sed plane ab illa diuersus. NVCKIVS in *Experimento chirurgico suo VII.* de cataractae depositione, Veterum etiam sententiam defendit, et obscurationem lentis crystallinae cataractae nomine haud insigniendam esse iudicat, dum ita scribit: *Quandoque malum in ipso humore crystallino haeret, cuius antica superficies opaca reddita colorem mutat, saluo manente humore aqueo. Affectus hic pro cataracta ab imperitis habitus, cataracta non proprie est, sed crystallini humoris obstructio, a particulis terrestribus, nulla arte tollendis, ortum trahens.* Concedit igitur lentem obstrui posse; vtrum autem hunc mor-

Argumenta
- citantur 180
- ad huc
- ubi
- citantur
- citantur

morbum cataractam appellet, an alio nomine denotet, nobis perinde est, minime enim, vt alii putant, sententiam illam infringit, cataractae sedem in humore aqueo esse. Sic etiam nihil huc confert adsertio, quod lentis obstructio non possit tolli, siquidem et nos hoc non negamus; interim tamen ars chirurgica ostendit, visum posse restitui, quamuis lens sit obstructa, quod vero negarunt priorum temporum Medici, dum sublata lente visum quoque tolli putarunt. Pertinent quoque huc duo illi casus, a BONETO in *Sepulchreto* suo (g) adducti. Primum horum a Chirurgo Geneuensi, BAILLY, secum communicatum esse refert, cuius summa in eo consistit, quod in oculo cataracta laborante, post mortem dissecto, foramen uveae a materia quadam, muco e naribus educto perquam simili, obstructum fuerit deprehensum, quae mediantibus fibrillis vndique margini foraminis adhaerebat, humorem vero crystallinum, aereum et vitreum integros et purissimos fuisse. In alio dein subiecto, praesentibus variis Medicis et Chirurgis, obseruatum fuisse refert humorem concretum, porrigini siue surfuri, quod e capite pecten aufert, omnino similem, marginis circuitui affixum. Nihil autem his probatur experientiis, neque etiam Veterum confirmant sententiam, pelliculam nempe causam esse cataractae, sed tantummodo probant in humore aqueo particulas adfuisse opacas, cuius obscuracionem nemo negabit, sicuti etiam eius possibilitatem superius iam (§. XXI.) adstruxi. Nunquam autem illum morbum acu tolli potuisse, per se patet.

§. XXIV.

Temporis et spatii rationem habiturus, aliarum obseruationum recensio nunc superfedebat, illos saltem

Continuatio
prioris.

indicans Auctores, vbi plures inueniet Lector beneuolus. Tales autem sunt: PLATERVS, *Prax. Lib. I. Cap. VII.* PLEMPIVS *Ophthalmogr. Lib. V. Cap. 9.* MORGAGNVS in *Epist. ad Valsaluae Opera* *XVIII n. 23. et 24.* WEPFERVS in *Ephem. N. C. Dec. II. Ann. VII. Obj. XVI. p. 29.* de canis venatici cataracta et glaucomate. *Cass. HOFFMANNVS in Comment. in Galenum de usu part. Lib. X. Cap. I.* Plures auctores recensuit Illustr. HEISTERVS in *Tractatu de Cataracta et in Apologia contra WOOLHOVSII obiectiones*, it. GÜNZIUS in *eleganti de Cataracta Dissertatione*, Lips. 1750. Hac itaque experientiarum farragine nondum conuictus, Veterum mitto sententiam, haud quidem negans possibilitatem obscurationis humoris aquei, membranaceam vero non admittens cataractam, quoniam nulla patet causa specifica determinationis pelliculae versus pupillam. Recentiorum ergo potius amplector sententiam, qui cataractam non nisi crystallinam admittunt, quam nunc specialius exponere placet.

§. XXV.

Recentiorum sententia exponitur.

Veterum sententiam non probantes nostrorum temporum Medici, cataractam sedem suam habere in lente crystallina iudicarunt, primusque ex iis hanc sententiam suam fecit *Fr. QVAREVS*, Medicus et Chirurgus Parisiensis, quem statim sequebantur *Christoph. SCHELHAMMERVS*, *Guern. ROLFINCCIUS* *b)* aliique. Sed, quod saepius in Medicina accidit, hic quoque eueniebat, dum inuentionis gloriam QVAREO detrudere studuit *Remigius LANIERIVS*, Chirurgus et Litho-

(b) In *Dissert. Anat.* 1656. Nörimberg. ed. Lib. I. Cap. XIII. p. 179.

Lithotomus Parisiensis, a cuius etiam partibus stetit GASSENDVS, qui LANIERIVM huius sententiae inventorem esse adstruit. Multae postea accefferunt observationes, nouam hanc sententiam confirmantes (i), quarum aliquas saltem adducere lubet. BRISSEAV, in libro quem de cataracta conscripsit (k), obseruationem communicat, quam in milite, in noscomio Formacensi demortuo 1705. instituit, in cuius cadauere, quoniam cataracta laborauerat, non autem operationem sustinuerat, BRISSEAV acue eandem tentabat, et cataractam rite deponebat. Hoc facto oculum aperiebat, et mox corpus illud albicans in eo fuisse lentem crySTALLINAM opacam, nunc in parte oculi inferiori positam, deprehendit. Quatuor adhuc postea occurrerunt BRISSAEO obseruationes, ostendentes humorem crySTALLINUM albicantem fuisse subiectum cataractae.

§. XXVI.

Alias de hac sententia obseruationes habet RAUS-
SINVS, Chirurgus Cameracensis, in Lithotomia et ocu-
lorum morbis exercitatissimus, PETITVS cum BRIS-
SAEO (l), MARESCHALLVS (m), qui in defuncto D.
BOVRDELOT, Medico Regis Galliae ordinario, cataractam obseruauerat; MARIOTTE (n) in paruo libello

D 3 An.

- (i) BLEGNY in Zodiac. med. Gall. Ann. IV. p. 159. DIONIS
Remarques sur le Cours des Operations par de la FAYE, p. 554.
(k) Traité de la Cataracte et du Glaucome, par Mfr. BRISSEAV
le fil, Medecin maior des Hopiraux de Roi, a Paris 1709.
(l) Transact. Philos. N. 32. p. 162.
(m) loc. cit. p. 154.
(n) Nouvelle decouverte touchant la vue.

An. 1668. impresso, HEISTERVS (o), HENCKELI-
VS (p), PLATNERVS (q), GÜNZIVS (r) et alii.
Plures autem recensere Auctores superfluum esse iudico,
cum sufficient iam nominati ad nouam sententiam pro-
bandam; unde nunc ad causarum cataractae considera-
tionem progredi lubet.

§. XXVII.

Vnde cata-
racta in ge-
nere oria-
tur.

Cataracta est obscurata lens crySTALLINA eiusque
capsula (§. XX. et XXXV.); ergo quicquid pellucidita-
tem lentis eiusque capsulae tollit, illud cataractam produ-
cit. Unde autem pelluciditas lentis et capsulae pendet?
Lens crySTALLINA est congeries minimorum vasorum te-
nuium, lympham vehentium (§. VI.). Sit nunc lens pel-
lucida, vtique hinc tam vascula haec, quam lympham in
iis contenta, radios lucis transmittere debent: ergo pel-
luciditas lentis dependet a vasculis pellucidis et lympham
pellucida, vnde omnes illae causae, quae pelluciditatem
lentis tollunt, omnino etiam vel vasa, vel lympham, aut
vel vasorum vel lymphae fieri possit obscuratio, mox
nunc videbimus.

Scholium. Haec argumenta etiam de lentis capsula valent, quia
simili modo ex vasis lympham vehentibus composita est.

§. XXVIII.

Lens, quo-
modo pellu-
ciditatem
amittat.

Pellucidum dicitur illud corpus, per quod radii
lucis transire possunt; hoc vero contingit, si pori adsunt
in

- (o) Tract. de Cataracta et eius Apologia ad cauillationes et ob-
iectiones WOOLHOVSII, p. 16.
(p) Diff. de Cataracta p. 11.
(q) In Institur. Chirurgic.
(r) In Dissert. de Cataracta.

in corpore sese ordinatim in vna linea recta excipientes, et materiae, ex qua constat corpus, homogeneitas (s). Quicquid igitur poros lentis obstruet, aut eorum directionem mutabit, aut materiam, ex qua constat, heterogeneam reddet, illud pelluciditatem lentis tollet: nunc autem obstructio vasorum minimorum lentis, deprauata lympha, in vasis vel extra vasa contenta, aut directionem pororum mutabunt, aut poros ipsos obstruent, vel heterogeneam reddent lentis materiam; ergo obstructio vasorum lentis, et deprauata lympha, possunt pelluciditatem lentis tollere, et per consequens cataractam producere. Antequam autem propositionem minorem probabo, quaedam adhuc monebo de obstructione, quomodo fiat in lente. Obstructio, quae supponit humorem in vasis stagnantem, vel a cauitatum parietibus, vel liquidi contenti deprauatione oritur; in lente obstructionem oriri a parietibus vasorum, rarius omnino, a liquido autem stagnante frequentius euenire autumo: interim tamen primo de obstructione lentis agam, quomodo a parietibus vasorum oriatur. Si in vasis haeret obstructionis causa, haerebit vel in eorum 1) debilitate, vel 2) in rigiditate, vel 3) in contractione nimia, vel 4) in immutato diametro, tam a compressione, quam tensione. Quicquid igitur has causas generabit in lentis vasis, illud producere potest cataractam: Atqui, 1) *inflammatio* extendit vasa, hinc debilitat, aliaque vasa circumiacentia comprimit; 2) *ictus baculi vel gladii pila armati* (r), impetu, quo agunt, vasa comprimunt et inflammationem

(s) Vid. HAMBERGERI Elem. Phys. §. 416. Schol. §. 546.

Schol. §. 547. (r) Plures causas lentis cataractae videtur esse.

(r) HEISTERI Tract. de Cataracta p. 87.

nem producant: 3) *aetas senilis* rigiditatem producere potest; 4) *Epilepsia* (u) per consensum spasmus vasorum lentis excitare valet: Ergo ex inflammatione, ictu baculi, aetate senili, Epilepsia, oriri potest obstructio. Sed euoluamus porro causas a fluidis dependentes. Si causa obstructionis haeret in fluidis, haerebit, 1) aut in eorum quantitate, vel nimia vel deficiente, aut 2) in qualitate deprauata, viscida nempe vel acri: Quicquid ergo fluidorum copiam vel nimium augebit, vel immiuet, aut acriora eadem reddet, illud obstructionem in lente producere poterit; hinc 1) plethora, distendens vasa et inflammationem excitans, augebit sanguinis quantitatem, et, relatiue accedente causa in oculo, 2) menstruus fluxus suppressus, quia inducit plethoram et facillime congestionem versus caput concitat; 3) inflammation oculi in suppurationem transiens, dum acrimonia fluidi, in vasis lentis contenti, producit; 4) scabies morbiq; venerei male curati; 5) visciditas humorum vniuersalis, et 6) largiores aut nimiae vnaesectiones, producere possunt obstructionem lentis (x).

Continuatio
prioris.

Exposita nunc obstructione lentis, eiusque causis enumeratis, ad considerationem illius lymphae transeo, quae extra vasa lentis haerens, pelluciditatem tollere potest. Materiam acrem vel pus in inflammatione oculi tantum acrimoniae gradum posse adipisci, vt vasa corrodere queat, nemo facile negabit, nisi qui obliuiscit, non adesse in humore tam pellucido, qualem in lente depre-

(u) loc. cit. p. 88.

(x) Plures causas remotas cataractae vide in *Saint YVES* Trait. des maladies des Yeux, Part. II. p. 204.

hendimus tantam salium ac partium sulphurearum copiam, vt putredo inde generari possit; sed ponamus etiam illam non adesse, tamen ex vasis circumiacentibus ad lentem peruenire poterit; si autem adest materia adeo acris, vt vasa corroderè valeat, haerebit intra vasa, et vel indurescet, vel maiorem acrimoniam induendo, vasa insimul corrumpet. Quomodo vero obstructio vasorum lentis et materia extravasata possunt pelluciditatem lentis tollere? Ex theoria de obstructione patet, vasa tunc extendi; si vasa extenduntur, maius occupant spatium quam antea, et premunt quaquaversum, imprimis autem versus illum locum, vbi nulla, vel saltem minor erit resistentia; quoniam vero capsula vndiquaque inclusa est, hinc lentis vasa eandem fere habebunt resistentiam, et prement versus se ipsa, simulque clauduntur vasa adiacentia vel in torum, vel quoad partem, adeoque etiam comprimentur aut singuli pori, aut, dum pressio non vbique est aequalis, quidam saltem illorum: tollitur ergo sic pororum directio regularis, et cum ea simul pelluciditas. Obiicient equidem aliqui, quod, etiamsi pori circumiacentes claudantur sub extensione vasorum, horum tamen membranæ extendantur, dumque sub extensione imminuitur partium cohaesio, noui omnino inter has particulas orientur pori; sed primo demonstrandum erit, quod in linea recta se excipiant pori sub extensione nati, et secundo, quod in vase obstructo adsit fluidum pellucidum, siquidem illud partim est condensatum, partim ex particulis heterogeneis compositum. Dixi hucusque de obstructione, nunc quaestio oritur: annon materia ex vasis egressa etiam pelluciditatem tollat? certe tollit, dum poros claudit et

.LXXX. 2

E

hete-

heterogeneam reddit lentis materiam: Probauit igitur, quod obstructio vasorum lentis, lymphaque deprauata, vel intra vasa lentis contenta, vel extra illa haerens, peluciditatem lentis tollat.

§. XXX.

Cataracta
lactea quo-
modo oria-
tur.

Simpliciter saltem haecenus de lentis obstructione locutus sum, absque respectu ad effectus exinde provenientes, quos idcirco nunc specialius exponere lubet. Duo ordinarie possunt euenire casus: vel enim obstructio sine mutatione perseverabit, vel hanc admittet; in priori casu non inepte ASTRVCCIVS cataractam crystallinam *scirrhum* vocat; in posteriori casu obstructio resolvetur vel absque destructione vasorum, vel cum eorum destructione; prius horum difficillime euenire iudico, posterius vero supponit humores acres redditos, tuncque morbus hic audit *cataracta lactea*. *Saint YVES* in libro, quem *Nouveau Traité des maladies des Yeux* inscripsit, *Part. II. p. 238.* de hoc morbo ita scribit: *On appelle la troisieme espece Cataracte purulente, parce qu'en appuiant l'aiguille dessus, il se repand une quantité considerable de matière purulente dans l'humeur aqueuse, qui a la couleur jaune ou blanchâtre, et dans la tunique on n'y trouve plus de Cristallin. Cette Cataracte ne meurt jamais.* Vnde autem Medicis nota est *cataracta caseosa*? materia illa purulenta, in quam per causam quamdam vel externam, vel internam degenerauit lens obstructa, fiet crassior, dum fluidiores partes sensim sensimque dissipantur, et sic pro soliditatis gradu vel minori, vel maiori, modo caseosa, modo gypsea. Sic, me quidem sentiente, non potest oboriri cataracta caseosa et gypsea, nisi antea fuerit cataracta lactea.

§. XXXI.

§. XXXI.

Dixi supra (§. XX.) cataractam crySTALLINAM esse ^{Cataracta} vel veram, vel spuriam; de vera, quae ipsius lentis sup- ^{crystallina} ponit obscuracionem, hactenus egi, nunc quoque de ^{spuria quid} spuria quaedam adhuc monebo. ^{fit.} Spuriam dicunt Medici cataractam, si capsula lentis obstructa est; mihi autem nihil obstat, quo minus tam in capsula, quam in lente, obstructionem fieri posse autumem, et vel capsulae obstructionem solitariam, vel cum lentis obstructione coniunctam, admittam. Quoniam vero lentem solum non raro obstructam deprehendimus, hinc lubens quoque concedo, cataractam dari crySTALLINAM spuriam, i. e. capsulae lentis obstructionem, vel cum, vel sine lentis obstructione. Observationes de ea nobis suppeditarunt, MORLANDVS (y), qui etiam Observationem Chirurgi Regii de la PEYRONIE simul communicat, SANTORINVS (z), et MORGAGNVS (a) pluresque alii fide digni Auctores.

§. XXXII.

Breuissimis nunc quoque ea, quae ad cataractae ^{De methodo} operationem spectant, subiungam, imprimis cum distin- ^{operandi ca-} ctis satis varia Medicorum et Chirurgorum scripta ean- ^{taractam.} dem descriptam nobis exhibeant, ex quorum numero iam saltem HEISTERI *Institut. Chirurgiae* (b), eiusque *Tra-ctatum de Cataracta* (c), nec non PLATNERVM (d),

E 2

DIO-

- (y) Vid. Histoire de l'Acad. Royale des Sciences Ann. 1722. p. 22.
 (z) In Observat. anatom. Cap. 4. §. 4. p. 82.
 (a) Epist. anatom. XVIII. §. 19. p. 239.
 (b) Edit. lat. p. 591.
 (c) loc. cit. p. 261. sequ.
 (d) Institut. Chirurg. p. 890.

DIONIS (e), de GORTER (f), SAIN YVES (g), HENCKE-
LIVM (h) et GUNZIVM (i) allegasse et nominasse sufficet.
Signa cataractae verae et actu praesentis ex antecedenti-
bus sunt desumenda; maturitatis autem signa, plurimis
adeo necessaria, hic, intuitu specialis mei propositi, omit-
tam, simulque reliquarum cautelarum recensionem super-
fedebo, ob temporis et spatii angustiam. Quomodo au-
tem poterit manu Chirurghi restitui visus, dum medica-
mentorum tam externorum, quam internorum, effectus
adeo incertus deprehenditur? Lens certe obstructa ex
loco suo remouenda est, ne ulterius transitum radiorum
luminis ad retinam impediat: sed si in capsula lentis
haeret obstructio, quid tunc faciendum? an diuersam a
priori requirit operationem, aut potest capsula simul
cum lente remoueri? Lens quidem e loco suo remoue-
ri poterit, superffite manente capsula; hanc vero solita-
rie remoueri posse, ita ut lens locum suum non mutet,
merito negatur. Difficillime proinde etiam indagari
potest, an cataracta lentem solum, an et capsulam oc-
cupet; signa quidem recenset *Glariff. D. HENCKEL*, in
Dissertationis suae §. XIII. N. I. sed minus certa viden-
tur et accuratori adhuc scrutinio indigent. Quod si
igitur dubii adhuc haereamus, an cataracta vel in cap-
sula, vel in lente, vel in vtrisque haereat, tunc melius
omni-

(e) Cours des Operations de Chirurgie demontrees par Mr. Dio-
NIS, augmenté par G. de la FAYE, p. 549. sequ.

(f) Chirurg. repurgat. Lib. V. Cap. X. §. 1090. p. 247. sequ.

(g) Traité des Maladies des Yeux, P. II. p. 247.

(h) in Dissert. inaugurali §. XVIII. it. in Annotat. med. Chirurg.
P. II. p. 42.

(i) Dissert. de Cataracta p. 34. sequ.

omnino esse iudico, si lens cum capsula simul deponatur, id quod sequenti modo securissime fieri poterit: Acu in exteriori oculi parte applicata, et vsque ad humorem vitreum detrusa, aperiatur lentis capsula, ita vt incisio primo in superiori capsulae parte fiat, et si forsitan integra anterior capsulae pars separari haud possit, tentetur tamen separatio superioris marginis, vt in inferiori tantum adhaereat, sic depressa lente et capsula simul deprimi, subque humorem vitreum deponi poterit.

§. XXXIII.

Exposita sic ratione, iuxta quam capsulae pars anterior obstructa remoueri potest, modus etiam, partem eius posteriorem obstructam remouendi, indicandus erit. Dubia equidem videri posset existentia obstructionis in posteriori parte capsulae, quoniam nullam plane eius mentionem faciunt Auctores; sed nihil omnino obstare autumō, quo minus haec ipsa pars similiter, vt anterior, obstrui possit, cum a lente aequae longe distet. Accedunt quidem occasionales ac remotae causae, quae facilius in anteriori parte obstructionem excitare valent, si nempe oculus grauioribus externis iniuriis aut maiori radiorum luminosorum accessui exponitur; sed frequentiores harum causarum recursus, et diuturniores illarum durationes, effectum suum facile quoque ad posteriorem capsulae partem extendere possunt. Mittamus autem vltiorem hanc disquisitionem, et potius dispiciamus, an operatio tunc quoque possibilis sit. Duplex autem illa esse deberet, dum vel capsulae pars posterior acu esset separanda, vel humor vitreus ita inuertendus, vt lens cum capsula descendere queat in locum bulbi inferiorē. Talis vero separatio difficillima foret, quia sine humoris

vitrei disruptione fieri non posset, quam omnino com-
plura fontica certissime exciperent symptomata, dum
laederentur ligamenta ciliaria, quae illi adnata incum-
bunt (§. IV.). Tutiozem ergo tunc potius eligendam
esse methodum circumstantiae adductae suadent, omit-
tendo nimirum operationem adeo dubiam: Licet enim
ea, qua FERRENVS in operatione cataractae vtitur,
methodo capsulae pars posterior obstructa tolli videatur,
vti infra videbimus, superstes tamen erit anterior pars,
quae facilius obstructioni obnoxia est, prout iam antea
monui.

§. XXXIV.
Nonne autem visus perit lente crystallina depressa?
minime! contrarium enim monstrat experientia, et ca-
mera obscura absque vitro conuexo confirmat (§. XIII.);
distincto visui quidem aliquantulum obesse nouimus len-
tis absentiam, cuius defectum vero lens conuexa artifi-
cialis supplere potest. Antiquiores equidem, qui len-
tem crystallinam absolute ad visum requiri autumabant,
sibi persuadere haud poterant, cataractae sedem in lente
crystallina constitutam esse, dum illa, hoc supposito, in
operatione necessario ex loco suo moueri deberet, et sic,
secundum illorum opinionem, visus perderetur. Hanc
sententiam etiam nostris temporibus coluerunt Clarissi-
mus de la HIRE, Pater, et Dn. MERY, Chirurgus et
Anatomicus Parisiensis, ob controuersias de foramine
ouali celebris, prout plura de hac veterum opinione
monuit Illustr. HEISTERVS in *Tractatu de Cataracta*
p. 129. et 158. Conferantur etiam, quae MORASCHIVS,
de visione per oculos crystallina lente penitus destitutos,
retulit, in *Ephemer. Nat. Curios. Cent. X. Obseru. LV. p. 350.*

§. XXXV.

§. XXXV. Proferam ergo nunc duas operandi methodos, quas inter alias satis cognitatas et vulgares recensione dignas reputo. Prima est extractio lentis crySTALLINAE ex oculi bulbo, de qua Clariff. D. Georg. FRIDERIC. SIGWART, in egregia Dissertatione pro loco 1752. habita, fufius egit. TAYLORVM quoque, famosum illum Ophthalmiatrum Anglicum, operationem hanc pariter suscepisse quidam affirmant, alii negant. Post hunc PALLVCCIUS (k) feliciter equidem illam peregit, nihil tamen minus, licet de bono eius successu haud dubitet, eandem reiiciendam esse censet (l). Porro suscepta illa fuit a Monacho Parisiensi, Frere COME nuncupato, sed, uti SIGWARTVS refert, in oculo quodam, ab illo inciso, relicta eiusdem coecitate, superstes simul mansit difformis, crassa et inaequalis cicatrix. Dn. DAVIELIS, Consiliarius et Chirurgus Regis Galliae atque Electoris Palatini ordinarius, itemque Dn. MOROVIVS, Nosocomii, quod dicitur l'Hôtel de Dieu, Chirurgus primarius, eadem methodo cataractae operationem instituerunt, et quidem ope sequentium praecipue instrumentorum: 1) Lanceolae incurvatae et in utroque latere secantis, qua corneam, et 2) acus, qua capsulam lentis aperiebant; 3) duas adhibebant forfices, pro dilatanda incisione cum lanceola facta; forfices hae ita sunt comparatae, ut una ad dextrum, altera ad sinistram latum tantum incisionem aperiat; 4) denique duo in usum vocarunt cochlearia, quorum ope incisionem corneae dilataverunt et cataractam extraxerunt. Usus horum instrumentorum

(k) Vid. eiusd. Methode d'abbatre la Cataracte p. 157.

(l) Conf. SIGWARTI Diss. pag. 24. seq.

De extra-
 visione
 vitreae
 materiae

mentorū, prout facile quilibet perspiciet, sat exercitatum requirit virum, qualem gloriam licet iam affectus fuerit Dn. DAVIELIS, tamen accidit, vt vitrei humoris portionem aliquando cum lente simul extraxerit. Boni euentus plura quidem exempla recenset SIGWART in Dissertatione cit. pag. 35. et 39. nihilo tamen minus hance methodum nequaquam probare possum, eritque tandiu problema, donec mihi remota erunt sequentia dubia contra eandem orta: 1) annon cicatrix, in cornea dein remanens, conuexitatem eius regularem, ad visum necessariam, deprauet? 2) an in operatione laesio uveae et iridis, quae cum instrumentis facillime fieri potest, non contingat et grauiora symptomata post se trahat? 3) an lentis extractae spatium repleatur iterum, salua manente corneae conuexitate?

Ferreni methodus traditur.

§. XXXVI.
 Alteram nunc breuiter describam operandi methodum, qua hucusque pauci vsu sunt. Inuentor eius est Antonius FERRENVS, Med. Doctor Monspelienſis, qui paucis tantum verbis eandem descripsit, in *Quaestionibus Medicis Monspelii editis 1732.* vberiorē autem huius methodi explicationem supplet Clariss. D. HENCKEL in Dissert. sua inaugurali. FERRENVS, de quo nunc dixi, in parte posteriore capsulam lentis aperit, dum acu humorem vitreum perfodit, sic enim suffusionis partes durae aut molles lactescentes a camera oculi anteriori auertuntur et plurima operationis impedimenta remouentur; postea lentem acu figit et in humorem vitreum deponit. Quod praestantiam huius methodi, a FERRENO adeo laudatam, attinet, non perspicio, quare aliis sit praeferrēda, cum materia fluida, ex capsula

CONF. SIGWARTI Diss. pag. 34. sed

lentis proueniens et cameram oculi occupans, paracentesi possit remoueri, et partes durae acu deprimi, vti BRISSAEVS fecit, qui lentem in quatuor frustula fissam, acu, per pupillam in cameram anteriorem transmissa, deposuit. Facile inde liquet, hanc quoque methodum nullam prae priori praerogatiuam habere, sed potius varia incommoda inferre, siquidem certissime 1) sat grauius euenient symptomata ex materia lactescente, purulenta, aut gypsea, in humorem vitreum delata, dum premendo aut arrodendo obstructionem efficiunt, humorisque vitrei obscuracionem producunt, quam hucusque nondum tollere potuerunt Medici. FERRENVS quidem scribit: *Flocculos suffusionis, per vitreum corpus dispersos, baud multum curabis, constat enim cataractam ipsam depositam ita absorberi posse, vt ne minimum quidem eius vestigium supersit, quod in duobus oculis, cum Professore D. DEIDIER sectis, obseruauimus*; silentio autem praeterit, quid efficiet materia fluida lactescens acris, in vitreum corpus effusa. 2) Multa etiam incommoda inferet dilaceratio vasorum aut cellularum vitrei humoris, quae omnino sequitur, si lens obscurata in eius fundum deponitur, vnde facillime stagnatio fluidi lymphatici, et inde dependens obscuratio humoris vitrei oriri poterit. Mihi ergo prae omnibus reliquis maxime illa probatur operandi methodus, quae simplicissima, et theoriae maxime conformis est. Instituitur nempe operatio acui myrtiformi vtrinque plana et secante; attendendum vero vtiq̄ue est, ne iris aut choroidea laedatur. Applicata nunc acui in oculi cantho exteriori, in distantia duarum linearum a cornea transparente, inter choroideam et lentis capsulam, in integra circumferentia lentis capsula ape-

riatur, et tunc lens cum acus superficie plana sub humore vitreo deprimatur, ita, vt simul capsulae pars antica e medio tollatur; ascensionem lentis post operationem situs aegri erectus, tranquillitas, et lentis compressio impedire poterunt. His et aliis cautelis, quas HEISTERVS (m) exposuit, rite obseruatis, nisi capsulae suae adhaerebit lens, aut capsula uveae, vel aliud vitium in oculo fuerit aut eueniet, semper operatio optatum fortietur euentum. Haec itaque sunt, quae, quantum ad scopum pertinere censi, breuissime de cataracta et eius operatione monere placuit; pergam nunc ad ipsum principale propositum, demonstraturus, quod cataractae maturitas, vt vulgo putant Chirurghi, non ad operationem absolute sit necessaria.

CAPVT III.

DE

MATVRITATE AD CATARACTAE DEPOSITIONEM HAUD NECESSARIA.

§. XXXVII.

Qualem auctores dixerint cataractam maturam. Ante certum ac definitum quoddam tempus depositionem cataractae non rite posse institui, complures tam Medicorum, quam Chirurgorum, statuunt, hinc inter cautelas, ante operationem obseruandas, simul retulerunt signa maturitatis, quorum recensioem, ex quibusdam Auctoribus, hic praemittere luber. Illustr. HEISTERVS in *Tractatu de Cataracta* (n), itemque in

(m) In Institut. Chirurg. Parr. II. p. 603. sequ.

(n) loc. cit. p. 221.

Institution. Chirurg. (o) maturam dicit cataractam, si lens
 crystallina perfecte opaca est, aptamque soliditatem ac-
 quisivit, vt mediante acu deprimi possit. Matura aut
 boni moris est cataracta, si, penitus amissa natiua nigre-
 dine, aequaliter vbiuis obfuscata, sed tamen mobilis ad-
 huc, simulac digitis comprimitur et agitur pupilla, de-
 prenditur. *Saint YVES* (p) tria suppeditat cataractae
 maturaе eiusque graduum signa, his verbis: *Le premier*
signe est, lorsque la Cataracte paroît d'une opacité egale;
le seconde signe paroît, le malade étant placé le dos tourné
à la lumiere, en lui presentant un obiet; s'il le distingue,
c'est une preuue, que la cataracte n'est pas encore mûre,
a moins que ce ne soit une de ces especes de Cataracte, dont
le Cristallin est au milieu de la chambre posterieure de l'oeil.
Le troisieme signe, qui est le plus certain, c'est lorsque l'ope-
rateur regardant l'oeil exposé a la lumiere du iour, et trou-
uant le Cristallin d'une opacité egale, il ferme avec ses pou-
ces les yeux du malade, et aiant frotté, avec son pouce la
paupiere de celui ou est la Cataracte, il l'ouvre aussitôt, te-
nant l'autre fermé; pour lors si la lumiere, qui tombe sur
la prunelle, fait que l'Iris se reserre, et quoyqu'exposé a
la lumiere, il se dilate du moitié, ou du quart de ce qu'il
s'etoit reserré, on peut iuger certainement que la Cataracte
est mûre. *DIONIS* (q), quamuis cataractam pelliculam
 esse putet, tamen signa maturitatis ad operationem ne-
 cessaria recenset. De *GORTER* (r) pluresque adhuc
 alii Autores eiusdem tuentur opinionem, quos speciatim
 enumerare superfluum erit.

F 2

§. XXXVIII.

(o) loc. cit. Part. II. Sect. II. Cap. LV. p. 599.

(p) Traité des Maladies des Yeux P. II. p. 211.

(q) Cours d'Operations de Chirurgie p. 548. et 549.

(r) In Chirurg. repurg. Lib. V. Cap. X. §. 1090. p. 247.

Quale inferat
dammum
maturitatis
expectatio.

§. XXXVIII.
Illi ergo, qui maturitatem ad cataractae depositionem requirunt, eam expectantur, vel ex vana tantum opinione et praecipuo vulgari, vel ob certas quasdam rationes. Communiter enim autumabant, ad cataractae depositionem requiri lentem duriolem, quae magis resisteret acui, quam in statu naturali, id quod contingit, si obstructio diuturna est, et magis magisque partes fluidiores secedunt, crassiores autem remanent; at quandoque etiam diurnitate resolutio humorum stagnantium fieri potest, et tunc nihil proficiet expectatio, e contrario magis inferet detrimentum, vii infra ostendam. An autem sine maturitate cataractae possit suscipi depositio, non tam evidenter a priori ostendi poterit, quam quidem a posteriori, quod ultimo fiet §. Perpendamus autem incommoda, quae inferuntur diurnior expectatio, quorum quatuor imprimis sunt: 1) Lens facillime in frustula dissilit, quae postea vel plane non, vel saltem maximo cum incommodo remouentur; cur autem facilius rumpitur lens indurata, quam non indurata? respondeo, extensionem sine ruptura haud patitur, dum ibi maior partium inter se est homogeneitas et aequalitas (r). Illustr. HEISTERVS (t) duo affert exempla, vnum, vbi lens post obscuratorem XIX. annorum deposita in quatuor dissiliebat frustula, alterum, vbi in duo frustula frangebatur lens per XVIII. annos obscurata. 2) Concretio lentis cum eius capsula et capsulae cum uvea est metuenda; hinc HEISTERVS (u) dicit, felicius eas cataractas sanari, quae simplices, maturae, atque ita comparatae sunt, vt aliquam adhuc luminis ac tenebrarum distinctionem admittant, longe difficilior vero succedere, quin imo profus quandoque irritam et frustraneam esse operationem, quoties uvea vel ipsi capsulae lentis obscuratae adhaerescit, vel rigorem contraxit. Sed vnde lentis cum capsula concretio? Lens, quod diutius in ea durat obstructio, fiet densior, i. e. specificae grauior;

hinc

- (r) Conf. HAMBURGERI Elem. Phys. §. 189.
(t) Tract. de Cataracta p. 27. et 63.
(u) In Institut. Chirurg. Part. II. Sect. II. Cap. LV. p. 600.

hinc cum numerus punctorum contactus augetur, cohaesio fiet maior cum corporibus contiguis, quod argumentum etiam valet de lentis capsula; adest autem saepius humidum quoddam, ex minimis vasis nondum obstructis inter lentem et capsulam, et inter capsulam et uveam secedens, quod stagnabit deficiente humorum conueniente circulo; mobiliiores quidem partes secedent, relinquentur autem crassiores, quae numerum punctorum contactus magis magisque augebunt, hinc et cohaesionem, quam, si arcta est in corpore animali, *concretionem* vocamus (x). Stagnans autem in vasis obstructis fluidum poterit resolui accedente causa (y), et hinc orietur tertium incommodum, quod diuturna maturationis expectatio infert, destructio nempe vasorum in lente a fluidis acris et resolutis, seu ipsa cataracta lactea; haec lactescens fluida materia, dum exsiccat, in gypseam transire poterit materiam: quanta autem cum molestia perficiuntur lacteae aut gypseae cataractae operatio, omnes artis periti norunt, et quamuis cataractam lacteam curari posse obseruauerint PARAEVS (z) et ANTONIUS (a), tamen hic attendenda est regula illa notissima: Quod potest fieri per pauca, non debet fieri per plura.

§. XXXIX.

Tandem etiam, quarto, diuturna nimis maturationis expectatio infert damnum nulla arte postea superabile, *Amaurosin tinuatio*. nempe, i. e. abolitam visus actionem. HEISTERVS quidem, in proprio *de Amaurosi* tractatu, mentionem facit curatae amauroseos; sed non constat qualisnam ibi fuerit causa, insuperque a particulari ad vniuersale non valet consequentia. Quam difficilis etiam sit paralyseos curatio in aliis partibus, quotidiana loquitur experientia, adeoque omnino omnium difficillime neruorum obstructio in illis locis tolli poterit, vbi non tam commode frictio aut forus adhiberi possunt, nisi forsitan id electricitate fiat, qua

F 3

Bero-

(x) Conf. HAMBURGERS Phys. §. 147. et Schol.

(y) I. I. ROSCII Dissert. de vera Cataracta lactea crystallina, §. XIX. p. 16.

(z) In Oper. Chirurg. Libr. XVI. Cap. XXII. p. 475.

(a) In Tract. de morbis oculi, Tom. II. Cap. XIV. p. 307.

Berolini in Nosocomio magno, *la Charité* dicto, variae paralyfes feliciter curatae fuerunt. Quomodo vero omiffa tempeftiua cataractae depositio poffit retinae infensibilitatem producere, fiue amaurofin, nunc quoque difpiciamus. Ex quotidiana conftat experientia, partem noftri corporis fieri infensibilem et ad motum decenter producendum ineptam, prout vel magis vel minus motu deftituta eft. Nunc autem fenfibilitas et motus primario dependent a neruis, adeoque in his caufa erit quaerenda. Nullum fymptoma ex neruo orietur, nifi peccet fluidum nerueum vel quantitate, vel qualitate, vel motu: quomodo nunc peccabit fluidum nerueum in parte motu non praedita? fine dubio motu, et fi addere licet, etiam quantitate; nam ex motus defectu fequitur vt decens non poffit adefle in neruis fluidi quantitas. Nunc fiat ad amaurofin harum proppositionum applicatio. Si lens opaca eft, non poffunt radii lucis peruenire ad retinam, qui irritatione fua et motu fibrarum inde orto fluidum nerueum promouent: quando ergo fluidum nerueum non decenter mouetur, tunc oritur in tubulis minimis obftructio, quae vndique fele extendere, fiue in coalitum vaforum transire potest, ac poftea nequaquam tollitur, quamuis deponatur cataracta.

§. XL.

In foro politico etiam non confilii est, cataracta laborantes diu relinquere absque curatione.

Dixi nunc de quatuor illis incommodis phyficis, quae oriuntur sub expectatione maturitatis cataractae (b): ponamus autem expectationem hanc morbum non augere, tamen cum prudentia ac bona conscientia Medici non conuenit, aegrum absque summa neceffitate sine medela relinquere; praecipue autem iniustum est desiderium, vt aeger per X. XII. XVIII. imo XX. annos fenfus organo careat, quo deprauato et obfcurato nullos labores ferè fufcipere poterit. Postulat igitur conscientiofi Medici atque Chirurgi officium, vt miseris illis cataracta laborantibus, fi ad labores fuos perficiendos inepti funt, vifum quantocyus refituant, eoque ipfo fimul incommoda phyfica, ex diuturniori expectatione.

(b) Conf. vnicus, qui de his incommodis differt, Auctor, *Antonius le MOINE*, in *Quaestione medica* Paris. 1728. vent. lara: An deprimentae cataractae expectanda maturatio?

Operatione metuenda, euitent. Quod autem omni tempore possibile sit cataractae depositio, nunc tandem paucis adhuc monstrandum erit. Veteres duritiei maiorem gradum ad depositionem cataractae requirebant, et non sufficienter resistere incipientem cataractam autumabant; si ergo possibilem esse operationem ostendam in lente, quae nulla laborat cataracta (siquidem incipiente cataracta etiam illa indurari incipit), sat demonstrasse me puto, quod maturitatis non ad operationem requiratur.

§. XLI.

Hunc ergo in finem, adhibita omni possibili attentione, institui experimenta in oculis bubulis, vitulinis et ouillis, et in his tentauit Experimenta circa de-
lentis e capsula sua depositionem: accidit sic et mihi, vt rite instituta positionem
operatione cum acu ad cataractae depositionem necessaria, aperta antea cataractae
lentis capsula, deposuerim lentem. Post operationem aperui oculos, proponun-
er in parte bulbi inferiore reperi lentes non dilaceratas, compressa tur.
autem paululum magis figura, illaeso tamen humore vitreo. Hanc depositionem etiam tentauit in canis viuientis oculis, lentes methodo visitata deponendo: statim quidem post operationem defuit in cane visus, quoniam oculi inflammati erant ex ligatura, quam circa os feceram, indeque impedita respiratione et congestione sanguinis versus caput facta; rediit vero postero die, applicata spiritus vini parua quantitate. Lens in oculis dissectis ordinarium quidem non occupabat locum, quoniam tranquillus decubitus in cane non obtineri, neque etiam debita deligatio applicari poterat; interim tamen si lens in operatione fuisset dilacerata, obscuratio certissime remansisset, quam tamen non deprehendebamus, dum canem sexto die post operationem anatomicae sectioni subiiciebamus.

S. D. G.

CORRIGENDA.

Pag. 9. §. V. lin. vt. pro *brutis* lege *hominibus*. p. 20. lin. 5. pro *refractio* lege *reflexio*. p. 22. lin. 4. et 5. pro *refranguntur* lege *reflectuntur*. p. 22. lin. 15. pro *a pupilla refranguntur*, lege *per pupillam reflectuntur*.

MON-

MONSIEUR,

M'étant proposé de saisir avec avidité toutes les occasions pour vous donner des temoignages de mon zèle et du cas, que je fais de votre personne, non seulement à cause, que vous êtes doué d'une infinité des bonnes qualités, mais aussi parceque vous m'avez toujours temoigné une amitié, de la quelle je suis et serai toute ma vie fort flatté. Je vous vois avec plaisir dans ce jour entrer en lice avec des personnes éclairés et qui possèdent dans un degré eminent toutes les lumières de l'art, que vous avez embrassé. Puissiez vous les éгалer et remporter toute la gloire, que meritent vos veuilles et votre application. C'est de ce, dont je me flatte et ce que je souhaite avec un coeur incapable de dissimulation. Heureux, si vous êtes convaincu de cette verité, et que je serai avec une confiance avec épreuve toute ma vie,

MONSIEUR,

à Halle ce 18 Juillet

1753.

Votre très-humble et tres-obeissant

Serviteur,

JEAN CH. DREYSIG, Candid. en Droit.

PRAENOBILISSIMO AC DOCTISSIMO

AVCTORI

AMICO SVO AESTVMATISSIMO

S. P. D.

I. W. DREYSIG, M. C.

Non possum non, suavissimam, quae inter nos, AMICORVM OPTIME, floret amicitiam, hac occasione, quam mihi offert TVA dissertatio inauguralis, publice restatam facere. Nolo in TVAS excurrere laudes, ne violem TVAM modestiam, nolo de praestantia et eruditione TVA egregia multa dicere, imprimis cum tam eruditum specimen unicuique ob oculos ponis. Illud enim satis ostendit, TE indefesso studio et diligentia tempus academicum impendisse, ut spei ILLVSTRIVM PARENTVM facere potuisses satis. Honores, quos in Medicina summos statim consecuturus es, sunt praemia TVAE diligentiae et eruditionis. Gratulor TIBI de his, atque ut tuis diu saluus et incolumis, in laetitia TVORVM HONORATISSIMORVM PARENTVM fruaris, ex animo apprecor sincero. Superest, ut me eodem, quo me prosequutus es, quoque inopsterum amore prosequaris. Iterum iterumque vale. Dab. Halae

d. XX. Jul. MDCCCLIII.

01 A 6551

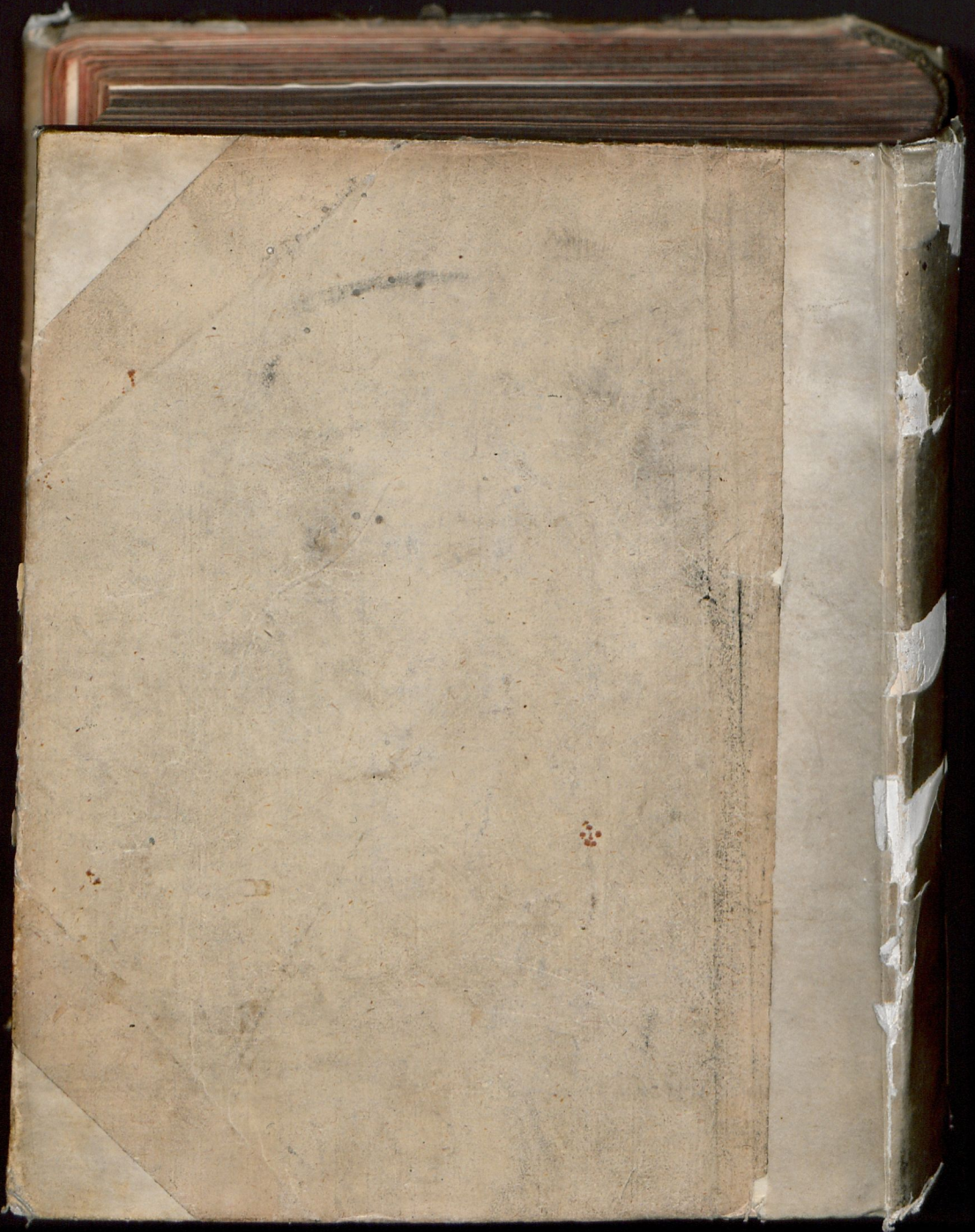
ULB Halle 3
002 937 832

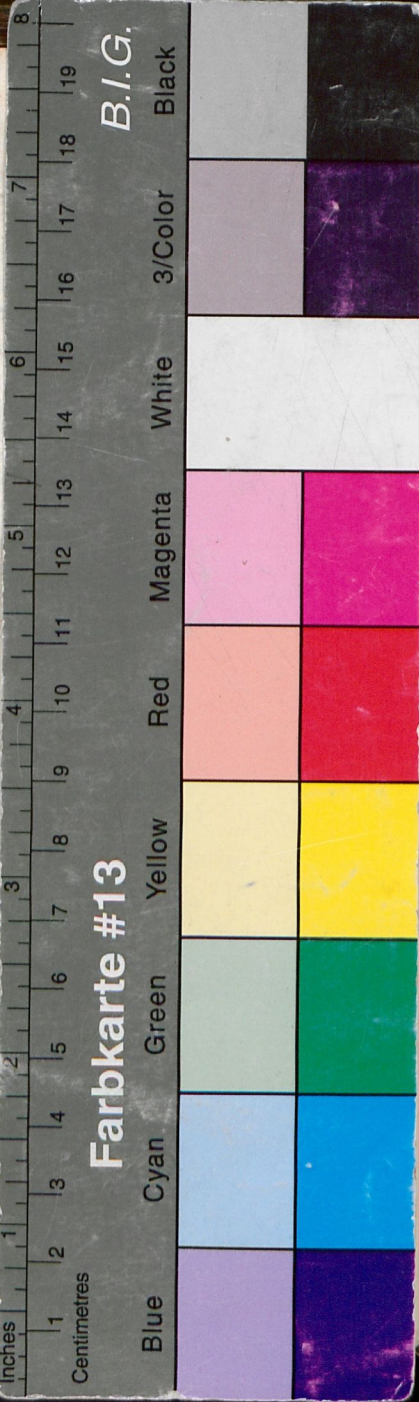


f
se

WMA







Farbkarte #13

B.I.G.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
DE
CATARACTA
OMNI TEMPORE DEPONENDA

QVAM
CONSENSV GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE
SVB PRAESIDIO

VIRI ILLVSTRIS EXCELLENTISSIMI DOCTISSIMI
D. ANDREAE ELIAE BÜCHNERI,
SACRI ROMANI IMPERII NOBILIS,
POTENTISSIMO PRVSSIAE REGI A CONSILIIS INTIMIS,
MEDICINAE ET PHILOS. NATVRAE. PROFESS. PVBL. ORDIN.
IMPERIALIS ACADEMIAE NATVRAE CVRIOS. PRAESIDIS
ET COMITIS PALAT. CAESAREI,

PRO GRADV DOCTORIS

LEGITIME IMPETRANDO
D. XXV. IVLII MDCCLIII.
PVBLICE DEFENDET

AVCTOR
GEORGIVS HENRICVS TROSCHEL
BEROLINENSIS.



HALAE MAGDEBVRGICAE,