

**Dissertatio inauguralis medica de cataracta omni tempore deponenda.  
Quam consensu gratiosae facultatis medicae sub praesidio viri illustris  
excellentissimi doctissimi D. Andreae Eliae Büchneri ... pro gradu doctoris  
legitime impetrando D.XXV.IVLII MDCCLIII publice / defendet auctor  
Georgius Henricus Troschel Berolinensis.**

### **Contributors**

Troschel, Georgius Henricus.  
Büchner, Andreas Elias, 1701-1769.  
Universität Halle-Wittenberg.

### **Publication/Creation**

Halae Magdeburgicae : Typis Ioannis Christiani Hilligeri, 1753.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/svf4dpyn>

### **License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>



DISSERTATIO INAUGVRALIS MEDICA  
DE

881.3

# 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. NATVRAL. PROFESS. PVBL. ORDIN.

IMPERIALIS ACADEMIAE NATVRAE CVRIOS. PRAESIDIS

ET COMITIS PALAT. CAESAREI,

**PRO GRADV DOCTORIS**

LEGITIME IMPETRANDO

D. XXV. IVLII MDCCLIII.

PVBLCIE DEFENDET

AVCTOR

**GEORGIVS HENRICVS TROSCHEL**

BEROLINENSIS.



Gründler del et sc. Haler.



HALÆ MAGDEBVRGICAE,

IOHANNES CHRISTIANUS HILGNERI



K. u. k. Militär-ärztliche Bibliothek					
Standort	Zimmer	Katalog		Abth.	
	Kasten			Gruppe	
	L. Nr.	Katalog		Nr.	





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 praxin medicam posset applicari. Agere itaque placuit de visus aboliti specie, quae Cataracta dicitur,



et praesertim de operatione eius demonstrare annisum 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 deprauatio maximum? procul dubio illius, ope cuius maximam cognitionem acquirimus, id est visus: quem hinc maiori iure miserum vocarem, quam qui visu caret, integris adhuc reliquis sensibus? Hoc non ignorarunt praeclari illi Viri, qui, ut visum restituerent, magnam semper operam navarunt: nihilo secius 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 orbatiper IV. VI. VIII. imo viginti annos absque operatione sint relictī. Nonne autem possibilis erit operatio absque exspectatione 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 exspectatione, 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 exhaustivam descriptionem, nec operationis cataractae integrum exponam processum, sed quantum ad propositum meum debite absolvendum necessarium putabo proponam; plura 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 partes.



## §. I.

Visus organum dicitur *oculus*, haerentque duo horum in duabus illis foveis, quae in faciei parte superiore iuxta nasum posita 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 relative tantum, et praesertim conseruationi et tegumento illis partibus inserviunt, 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 recensitioni hic supersedebo.

## §. II.

Bulbi oculi diuisio.

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, ut camerae obscurae requisita offerant, uti inferius monstrabo. Tunicae huius bulbi pertinent vel ad decentem fractionem et collectionem radiorum luminis ad oculos pertingentium, vel tegumenti loco tantummodo adfunt; priores dicuntur tunicae bulbi oculi *perfectae*, posteriores audiunt *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* *Tunicarum* nomine gaudens, est productio cutis faciei supra palpebras expansae; cutis haec, non eadem crassitie gaudens *imperfectarum situs*. sicuti in facie, tegit bulbum oculi, sed tenerior facta et contra se ipsam in palpebrae superficiebus reuoluta, globi oculi partem anteriorem obducit, et anterieus scleroticae insternitur: tenerrima gaudet textura, ne radiorum transitum impediat, et tam arcte scleroticae subiacenti adhaeret, ut 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, ubi 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  
scleroticae.*

§. IV. Nunc de tunicis oculi perfectis sermo erit. Omnes tres tunicae perfectae (§. II.) producuntur a nervo optico, dum nempe tunicas suas, orbitam ingrediens, deponit. Involucrum huius nervi et substantiae eius medullaris constituunt tunicae a dura et pia matre, nec non ab arachnoidea, continuatae, gaudetque hinc, pro crassitie sua notabili, tunicis sat firmae structurae. Prior tunica perfecta, *sclerotica* appellata, est exterioris nervi tunicae, durae 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 haec *cornea transparentis*, illa *cornea opaca* nuncupatur.

§. V.

*Choroideae.*

Primam hanc tunicam excipit altera oculi perfecta, *choroideae* nomine gaudens, quae expansio est piae matris, nervum opticum inuestientis: subtilissima, quam arachnoidea facit, cellulosa nempe, a sclerotica separatur, multis autem vasculis cum hac coniungitur, quae per illam ad choroideam veniunt. Extus ex fusco rubet, uvae nigrae colore, intus pene nigra est et pullo pigmento obducitur (a); color crescente aetate expallescit, donec in senio albus fiat (b). Vtramque superficiem maceratione separare licet, harumque interior speciatim *Ruy-schiana* vocatur. Ad originem corneae transparentis perueniens, arctissime cum sclerotica mediante cellulosa albicante, coniungitur, hancque circularem fere adhaesione-

(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 subtendens, 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, observantur fibrae circulares, quae fibris muscularibus similes nonnullis videntur, sed vasa sunt sanguifera in brutis difficillime observanda.

## §. 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

*Retinae.*



tenerrima 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 transparens incipit; an autem capsulae obducatur, secundum quorundum opinionem, numquam obseruavi, nec etiam probabile esse credo, cum in operatione cataractae laedere-  
tur, dum capsula lentis absolute aperiri debet.

## §. VII.

*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 secernitur, 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 stagnet, 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 inflicta, destillans, perfecte diffatur, 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 vtrunque 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, muscoli 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, inferuntur, et ex parte orbitae posteriori, circa neruum opticum, egrediuntur: quatuor hi muscoli, 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 arteriam per mediam nerui partem progredientem. Vsum illorum iam in §. IV. sq. exposui.

### §. X.

Adfunt et porro in oculo nerui ad eius motum et sensibilitatem necessarii, praecipuique sunt *oculorum motorius*, et *ophthalmicus*; prior, siue par tertium neruorum cerebri, ex coniunctione crurum cerebri cum cruribus cerebelli oritur; oculum attingens, statim tres emittit ramos, ad musculum rectum inferiorem, internum et obliquum minorem proficiscentes; dein, vel etiam prius, ex neruo musculum obliquum minorem adeunte prodit ramus brevis, qui sub abducente musculo cum neruo quinti paris, mox describendo, *ganglion ophthalmicum* constituit. Quinti paris ramus primus ophthalmicus, orbitam ingressus, ramos varios dimittit, truncus vero ipse in duos finditur; superior fronti palpebrisque impertitur, inferior, supra nervum opticum, longum et tenue filamentum emittit, quod cum memorato tertii paris neruo, maiori crassitie gaudente quam quinti paris ramus, *ganglion ophthalmicum ouale* 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, *patheticum* dictum, sub testibus cerebri ex illis filamentis, quae has cum natibus coniungunt, oritur, et infra se habens ramum quinti paris, ad musculum oculi obliquum

*Nervorum  
expositio, qui  
ad motum  
et sensibilitatem oculi  
faciunt.*



superiorem, aut ab aliis trochlearem et patheticum nominatum, decurrit. Sextum denique par nervorum cerebri, ex corporibus pyramidalibus sub ponte Varolii ortum, finem caavernosum permeans, in musculum oculi abducentem, i. e. rectum anteriorem, 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 attactu 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 attactu cogitare possumus (per exper.); ergo oculus est organum visus (per anteced.). Si itaque oculus est organum visus, necessario



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 adsunt 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 parva depingitur. Sunt igitur in camerae obscurae constructione maxime sequentia momenta observanda: 1) Locus ita muniatur parietibus, ut 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. Adsunt 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 obscura.*



ries albus foramini proximus est; hinc necesse fuit, ut 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 obstare iudico, et experimenta confirmant, quod obiectorum imagines in retina depingantur, si partem quamdam scleroticae, choroideae et retinae desumseris, et retinae chartam pellucidam, aut oleo impraegnata, substitueris, ubi si candelae admoueris oculum, flammulam in charta conspicias, sed inuersa facie, uti lens conuexa obiecta depingit. Retina ergo afficitur per radios lucis, a corporibus praesentibus externis emanantes; cum autem illa sit expansio nerueae medullae atque, si nervus afficitur, sensatio sequatur, utique et hic sensatio fiet.

## §. XIV.

*Pupilla constringitur et dilatatur.*

Superfunt 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, ut 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 radiatim 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 produciens, adesse debet, quae merito inuestiganda est. Proferam de ea sententiam non quidem demonstratam, fatis tamen probabilem. Videmus nimirum praesente forti lumine contrahi pupillam, sub debili autem dilatari; pro meliori vero phaenomeni explicatione ponamus, maximam dilatationem pupillae esse gradum dilatationis naturalem. Lumen fortius magis afficit nervos iridis maxime sensibilis, quam debilius, quod nemo facile negabit; si locus sensibilis magis, quam alias, afficitur, i. e. irritatur, sequitur maior humorum affluxus,



(per princip. physiologica); cutis si irritatur per frictionem, rubet, qui rubor irritatione sublata euanescit; oritur autem hic rubor, dum sanguis in talia vasa penetrat, quae antea lymphaticum saltem vel serosum vehabant humorem: sic iride irritata certe, ut puto, eiusdem vasa intrabit humor, qui alias per ea non transiue-  
rat. Neque etiam necesse est, ut sanguis semper ingrediatur 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 extendi. Sed quid fiet, si nouus vasa adiens humor vel mole solum, vel quantitate diuersus sit ab eo, quem alias vehabant? 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 versus pupillae centrum: fiet ergo antea maior pupillae diameter nunc minor, seu quod idem est, pupilla constringetur. Sublata autem causa tollitur effectus, ideo sublata causa iridem irritante, i. e. radiorum luminis copia maiore, tolletur effectus, maior nempe constrictio, et restituetur pupilla in pristinum statum, nimirum in dilatatum.

## §. XVI.

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

Alterum, quod superest, momentum, in camerae obscurae constructione obseruandum, ostendit experientia Mathematicis et Physicis notissima: obiecta magis remo-

(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.).

## §. XVII.

Supereſt adhuc experientia quaedam explicatione digna, cuius theoriam in variis scriptis frustra quaesiui, 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 viuiddissimis 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 nervi optici, non ea in hominis oculo gaudeat albedine, qualem medulla in nervo adhuc ipso contenta monstrat. Hac ergo ratione nunc facillimam haec experientia admittet explicationem. Textura huius tunicae est satis tenera et laxa, transitum radiorum, a choroidea nigricante proficiscentium, non impediens, hincque insimul patet ratio, cur in boue magis albicans deprehendatur, in homine vero minus, et eadem fere gaudeat albedine, ac nervi ipsius medulla, si ab illo discesseris colore, quem



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-*

**T**antum de oculi structura et visu proposui, quantum ad subsequendum propositionum explicationem et demon-



demonstrationem pertinere putavi: nunc de morbo dis- *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

fal-

(*d*) Conf. HEISTERI Tract. de Cataracta, §. 2.(*e*) Vid. HAMBERGERI Elem. Phys. §. 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 pupillam 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 transmittit; radii transmissi, fracti in lente crySTALLINA et humore vitreo, ad retinam pertingunt, sed non nisi debilitati, siquidem radius, quo saepius frangitur, eo magis debilitatur (per exper.); hinc ergo vel ideo a choroidea nigricante absorbentur, vel iterum reflectuntur, ita autem, ut radii refracti non per pupillam redire possint; in utroque casu vel plane non, vel pauci saltem radii a pupilla refrangentur, et sic orietur pupillae color niger. Quicquid igitur transitum radiorum per pupillam ad fundum oculi impedit, illud colorem pupillae mutabit; et quicquid colorem pupillae mutabit cum coecitate, illud cataractam producet. Sed qualis color tunc apparebit? erit, pro colore illius corporis, quod transitum radiorum impedit, vel albus, vel gryseus, vel alius.

## §. XX.

*Diuersae cataractarum species deducuntur.*

Transitum radiorum, per pupillam ad fundum oculi pertinentium, impedit tam corpus opacum peregrinum, vel ante, vel retro pupillam natum, quam etiam 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 humor 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 obiectis externis ad retinam pervenire nequeunt,) i. e. producent cataractam. Cataracta hinc esset vel *membranacea*, vel *crystallina vera*, vel *spuria*, vel *vitrea*. Sed an umquam 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, *Argumenta pro cataracta membranacea afferuntur.* 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,

(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) Quoscunque 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 obscuratione, aut potius pellicula quadam, mihi persuadent, ad quorum expositionem nunc transire lubet.

## §. XXII.

Argumenta  
contra Vete-  
rum senten-  
tiam.

Quoad primum igitur argumentum obstat eidem praecipue resorptio et restitutio humoris aquei, qui de-  
nuo accedens coagulatas forsitan particulas facile dissol-  
ueret 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-  
enti-



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 seruare, 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 uveam 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 oppugnantia argumenta a priori desumpta sunt, quae vel ex eo sufficere haud posse quibusdam videbuntur, quoniam, iuxta canonem alias vñtatißimum, vna experientia plus valet, quam mille rationes. Sed haud deficiunt etiam nobis

*Observationes huc facientes allegantur.*

D  
argu-



argumenta a posteriori desumpta, quae statim subiungemus, si modo prius experientias Veterum, quibus hypothesin 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 potuit esse illapsa, sicque potius dicere voluit, se vidisse suffusionem illi loco oppositam, ubi 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 trabens.* Concedit igitur lentem obstrui posse; vtrum autem hunc mor-



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, aqueum et vitreum integros et purissimos fuisse. In alio dein subiecto, praesentibus variis Medicis et Chirurgis, obseruatum fuisse refert humorem concretum, porrigini siue furfuri, 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 *Continuatio* obseruationum recensio[n]i nunc supersedebo, illos saltem *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. CASP. 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. GÜNZIVS 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)* alii-que. 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. Norimberg. ed. Lib. I. Cap. XIII. p. 179.



Lithotomus Parisiensis, a cuius etiam partibus stetit GASSENDVS, qui LANIERIVM huius sententiae inuentorem esse adstruit. Multae postea accesserunt observationes, nouam hanc sententiam confirmantes (*i*), quarum aliquas saltem adducere lubet. BRISSEAV, in libro quem *de cataracta* conscripsit (*k*), observationem communicat, quam in milite, in noscomio Formacensi demortuo 1705. instituit, in cuius cadauere, quoniam cataracta laborauerat, non autem operationem sustinuerat, BRISSEAV acueandem 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 BRISSEAO observationes, ostendentes humorem crySTALLINUM albicantem fuisse subiectum cataractae.

§. XXVI.

Alias de hac sententia observationes habet RAVS- *Continuatio*  
SINVS, Chirurgus Cameracensis, in Lithotomia et ocu- *prioris.*  
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 M<sup>r</sup>. BRISSEAV  
le fil, Medecin maior des Hopitaux 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 XXV.); 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  
vtrasque has partes obscurare debent. Quomodo autem  
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) Diss. de Cataracta p. II.

(q) In Institut. 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 lymphæ, 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 lymphæ, possunt pelluciditatem lentis tollere, et per consequens cataractam producere. Antequam autem propositionem minorem probabo, quaedam adhuc monebo de obstructione, quomodo fiat in lente. Obstructio, quæ supponit humorem in vasis stagnantem, vel a cavitatum 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 immunito 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* (t), impetu, quo agunt, vasa comprimunt et inflammationem

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

(t) 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 immi-  
nuet, 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) inflammatio oculi in suppurationem transiens, dum acrimoniam fluidi, in vasis lentis contenti, producit; 4) scabies mor-  
bique venerei male curati; 5) visciditas humorum vni-  
uersalis, et 6) largiores aut nimiae venaesectiones, pro-  
ducere possunt obstructionem lentis (x).

## §. XXIX.

*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 obiiciet, non adesse in humore tam pellucido, qualem in lente depre-  
hen-

(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, ut putredo inde generari possit; sed ponamus etiam illam non adesse, tamen ex vasis circumiacentibus ad lentem peruenire poterit; si autem adest materia adeo acris, ut vasa corroderè valeat, haerebit intra vasa, et vel indurescet, vel, maiorem acrimoniam induendo, vasa infimul 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, inprimis autem versus illum locum, ubi nulla, vel saltem minor erit resistentia; quoniam vero capsula undiquaque inclusa est, hinc lentis vasa eandem fere habebunt resistentiam, et prement versus se ipsa, simulque clauduntur vasa adiacentia vel in totum, vel quoad partem, adeoque etiam comprimuntur aut singuli pori, aut, dum pressio non ubique est aequalis, quidam saltem illorum: tolletur ergo sic pororum directio regularis, et cum ea simul pelluciditas. Obiicient equidem aliqui, quod, etiamsi pori circumiacentes claudantur sub extensione vasorum, horum tamen membranae extendantur, dumque sub extensione imminuitur partium cohaesio, novi omnino inter has particulas oriantur 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 tollet, dum poros claudit et



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 hactenus 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, haecenus egi, nunc quoque de *spuria quid*  
spuria quaedam adhuc monebo. *Spuriam* dicunt Medi- *fit.*

ci *cataractam*, si capsula lentis obstructa est; mihi au-  
tem nihil obstat, quo minus tam in capsula, quam in  
lente, obstructionem fieri posse autumem, et vel capsu-  
lae obstructionem solitariam, vel cum lentis obstructio-  
ne coniunctam, admittam. Quoniam vero lentem so-  
lam non raro obstructam deprehendimus, hinc lubens  
quoque concedo, cataractam dari crystallinam spuriam,  
i. e. capsulae lentis obstructionem, vel cum, vel sine len-  
tis obstructione. Observationes de ea nobis suppedita-  
runt, MORLANDVS (y), qui etiam Observationem Chi-  
rurgi Regii *de la PEYRONIE* simul communicat, SAN-  
TORINVS (z), et MORGAGNVS (a) pluresque alii  
fide digni Auctores.

## §. XXXII.

Breuiissimis nunc quoque ea, quae ad cataractae *De methodo*  
operationem spectant, subiungam, inprimis cum distin- *operandi ca-*  
cte 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*), Saint YVES(*g*), HENCKE-LIVM(*b*) et GÜNZIVM(*i*) allegasse et nominasse sufficiet. Signa cataractae verae et actu praesentis ex antecedentibus sunt desumenda; maturitatis autem signa, plurimis adeo necessaria, hic, intuitu specialis mei propositi, omit- tam, simulque reliquarum cautelarum recensitioni super- sedebo, ob temporis et spatii angustiam. Quomodo au- tem poterit manu Chirurgi restitui visus, dum medica- mentorum tam externorum, quam interiorum, 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, superstitie manente capsula; hanc vero solita- rie remoueri posse, ita vt lens locum suum non mutet, merito negatur. Difficillime proinde etiam indagari potest, an cataracta lentem solum, an et capsulam oc- cupet; signa quidem recenset *Clariss. D. HENCKEL*, in Dissertationis suae §. XIII. N. I. sed minus certa viden- tur et accuratiori 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.

(*b*) 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 ob stare autumo, quo minus haec ipsa pars similiter, vt anterior, obstrui possit, cum a lente aeque 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 inferiorem. Talis vero separatio difficillima foret, quia sine humoris



vitrei disruptione fieri non posset, quam omnino complura fontica certissime exciperent symptomata, dum laederentur ligamenta ciliaria, quae illi adnata incumbunt (§. IV.). Tutiolem ergo tunc potius eligendam esse methodum circumstantiae adductae suadent, omitiendo 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.

*Veterum de  
lentis depo-  
sitione sen-  
tentia.*

Nonne autem visus perit lente crystallina depressa? minime! contrarium enim monstrat experientia, et camera obscura absque vitro conuexo confirmat (§. XIII.); distincto visui quidem aliquantulum obesse nouimus lentis absentiam, cuius defectum vero lens conuexa artificialis supplere potest. Antiquiores equidem, qui lentem 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 Clarissimus *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, *De extra-*  
 quas inter alias satis cognitae et vulgares recensione di- *elione lentis*  
 gnas reputo. Prima est extractio lentis crystallinae ex *crystallinae*  
 oculi bulbo, de qua Clariss. D. Georg. Frideric. SIG- *agitur.*  
 WART, in egregia Dissertatione pro loco 1752. habita,  
 fusius egit. TAYLORVM quoque, famosum illum  
 Ophthalmiatrum Anglicum, operationem hanc pariter  
 suscepisse quidam affirmant, alii negant. Post hunc  
 PALLVCCIUS (k) feliciter equidem illam peregit, ni-  
 hilo tamen minus, licet de bono eius successu haud dubi-  
 tet, 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. DAVIE-  
 LIS, Consiliarius et Chirurgus Regis Galliae atque Ele-  
 ctoris Palatini ordinarius, itemque Dn. MOROVIVS,  
 Nosocomii, quod dicitur *l'Hôtel de Dieu*, Chirurgus  
 primarius, eadem methodo cataractae operationem in-  
 stituerunt, et quidem ope sequentium praecipue instru-  
 mentorum: 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 com-  
 paratae, ut una ad dextrum, altera ad sinistrum latus  
 tantum incisionem aperiat; 4) denique duo in usum vo-  
 carunt cochlearia, quorum ope incisionem corneae di-  
 latarunt et cataractam extraxerunt. Usus horum instru-  
 men-

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

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



mentorū, prout facile quilibet perspiciet, sat exercitatum requirit virum, qualem gloriam licet iam affectus fuerit Dn. DAVIELIS, tamen accidit, ut 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 hancce methodum nequaquam probare possum, eritque tamdiu 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?

## §. XXXVI.

*Ferreni methodus traditur.*

Alteram nunc breuiter describam operandi methodum, qua hucusque pauci usu sunt. Inuentor eius est Antonius FERRENVS, Med. Doctor Monspeliensis, qui paucis tantum verbis eandem descripsit, in *Quaestionibus Medicis Monspeli editis 1732.* vberiore 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 praeferenda, cum materia fluida, ex capsula len-



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) fat graua euenient symptomata ex materia lactescente, purulenta, aut gypsea, in humorem vitreum delata, dum premendo aut arrodendo obstructionem efficiunt, humorisque vitrei obscuracionem producant, quam hucusque nondum tollere potuerunt Medici. FERRENVS quidem scribit: *Flocculos suffusionis, per vitreum corpus dispersos, haud multum curabis, constat enim cataractam ipsam depositam ita absumi 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 acu myrtiformi vtrinque plana et secante; attendendum vero vtique est, ne iris aut choroidea laedatur. Applicata nunc acu 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 lenis 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 sortietur euentum. Haec itaque sunt, quae, quantum ad scopum pertinere censui, 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 recensitionem, ex quibusdam Auctoribus, hic praemittere lubet. Illustr. HEISTERVS in *Tractatu de Cataracta* (n), itemque in *Insti-*

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

(n) loc. cit. p. 221.



*Institution. Chirurg.* (o) maturam dicit cataractam, si lens crystallina perfecte opaca est, aptamque soliditatem acquisivit, ut mediante acu deprimi possit. Matura aut boni moris est cataracta, si, penitus amissa natiua nigredine, aequaliter ubiuis obfusca, sed tamen mobilis adhuc, simulac digitis comprimitur et agitur pupilla, deprehenditur. *Saint YVES* (p) tria suppeditat cataractae maturae eiusque graduum signa, his verbis: *Le premier signe est, lorsque la Cataracte paroît d'une opacité égale; le seconde signe paroît, le malade étant placé le dos tourné a la lumière, en lui présentant un objet; s'il le distingue, c'est une preuve, 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'Operateur regardant l'oeil exposé a la lumière du iour, et trouvant le Cristallin d'une opacité égale, il ferme avec ses pouces les yeux du malade, et aiant frotté, avec son pouce la paupiere de celui ou est la Cataracte, il l'ouvre aussitôt, tenant l'autre fermé; pour lors si la lumière, qui tombe sur la prunelle, fait que l'Iris se reserre, et quoiqu'exposé a la lumière, il se dilate du moitié, ou du quart de ce qu'il s'étoit reserré, on peut iuger certainement que la Cataracte est mûre.* *DIONIS* (q), quamvis cataractam pelliculam esse putet, tamen signa maturitatis ad operationem necessaria 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.



## §. XXXVIII.

*Quale inferat  
damnum  
maturitatis  
expectatio.*

Illi ergo, qui maturitatem ad cataractae depositionem requirunt, eam expectarunt, vel ex vana tantum opinione et praecudio vulgari, vel ob certas quasdam rationes. Communiter enim autumabant, ad cataractae depositionem requiri lentem duriores, 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 diuturnitate resolutio humorum stagnantium fieri potest, et tunc nihil proficiet expectatio, e contrario maius inferet detrimentum, uti 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 infert diuturnior 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 (s). Illustr. HEISTERVS (t) duo affert exempla, vnum, ubi lens post obscurationem XIX. annorum deposita in quatuor dissiliebat frustula, alterum, ubi 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, ut aliquam adhuc luminis ac tenebrarum distinctionem admittant, longe difficilius vero succedere, quin imo prorsus quandoque irritam et frustraneam esse operationem, quoties uvea vel ipsi capsulae lentis obscuratae adhaerescit, vel rigorem contraxit. Sed unde lentis cum capsula concretio? Lens, quo diutius in ea durat obstructio, fiet densior, i. e. specificè grauior; hinc

(s) Conf. HAMBERGERI 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 acribus et resolutis, seu ipsa cataracta lactea; haec lactescens fluida materia, dum exsiccat, in gypseam transire poterit materiam: quanta autem cum molestia perficiatur lacteae aut gypseae cataractae operatio, omnes artis periti norunt, et quamuis cataractam lacteam curari posse obseruauerint PARAEVS (z) et ANTONIVS (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, *Prioris continuatio.* 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 fovea adhiberi possunt, nisi forsitan id electricitate fiat, qua

F 3

Bero-

(x) Conf. HAMBERGERI 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 paralyseis feliciter curatae fuerunt. Quomodo vero omissa tempestiua cataractae depositio possit retinae insensibilitatem producere, siue amaurosin, nunc quoque dispiciamus. Ex quotidiana constat experientia, partem nostri corporis fieri insensibilem et ad motum decenter producendum ineptam, prout vel magis vel minus motu destituta est. Nunc autem sensibilitas et motus primario dependent a nervis, adeoque in his causa erit quaerenda. Nullum symptomata ex nervo orietur, nisi peccet fluidum nerveum vel quantitate, vel qualitate, vel motu: quomodo nunc peccabit fluidum nerveum in parte motu non praedita? sine dubio motu, et si addere licet, etiam quantitate; nam ex motus defectu sequitur ut decens non possit adesse in nervis fluidi quantitas. Nunc fiat ad amaurosin harum propositionum applicatio. Si lens opaca est, non possunt radii lucis peruenire ad retinam, qui irritatione sua et motu fibrarum inde orto fluidum nerveum promouent: quando ergo fluidum nerveum non decenter mouetur, tunc oritur in tubulis minimis obstructio, quae undique sese extendere, siue in coalitum vasorum transire potest, ac postea nequaquam tollitur, quamuis deponatur cataracta.

## §. XL.

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

Dixi nunc de quatuor illis incommodis physicis, 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 necessitate sine medela relinquere; praecipue autem iniustum est desiderium, ut aeger per X. XII. XVIII. imo XX. annos sensus organo careat, quo deprauato et obscurato nullos labores fere suscipere poterit. Postulat igitur conscientiosi Medici atque Chirurghi officium, ut miseris illis cataracta laborantibus, si ad labores suos perficiendos inepti sunt, visum quantocyus restituant, eoque ipso simul incommoda physica, ex diuturniori expectatione

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



Etatione 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 tentavi* *ta circa de-*  
 lentis e capsula sua depositionem: accidit sic et mihi, ut rite instituta *positionem*  
 operatione cum acu ad cataractae depositionem necessaria, aperta antea *cataractae*  
 lentis capsula, deposuerim lentem. Post operationem aperui oculos, *proponun-*  
 et in parte bulbi inferiore reperi lentes non dilaceratas, compressa *tur.*  
 autem paululum magis figura, illaeso tamen humore vitreo. Hanc depositionem etiam tentavi in canis viuentis 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. vlt. 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 refrangentur*, 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 égaler 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 constance avec épreuve toute ma vie,

MONSIEUR,

à Halle ce 18 Juillet

1753.

Votre très-humble et très-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, suauissimam, quae inter nos, AMICORVM OPTIME, floret amicitiam, hac occasione, quam mihi offert TVA dissertatio inauguralis, publice testatam 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. Istud 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 iis diu saluus et incolumis, in laetitia TVORVM HONORATISSIMORVM PARENTVM fruaris, ex animo apprecor sincero. Superest, ut me eodem, quo me prosequutus es, quoque in posterum amore prosequaris. Iterum iterumque vale, Dab. Halae  
d. XX. Iul. MDCCLIII.