

**Disputatio medica inauguralis, de oculo humano ejusque amaurosi ... /
[Alexander Edgar].**

Contributors

Edgar, Alexander.
University of Edinburgh.

Publication/Creation

Edinburgi : Balfour et Smellie, 1793.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/xd6g58nm>

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
<https://wellcomecollection.org>

DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Oculo Humano ejusque Amaurofi.



Digitized by the Internet Archive
in 2020 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b31951156>

DISPUTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
Oculo Humano ejusque Amaurosi.

QUAM,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,
D. GULIELMI ROBERTSON, S. T. P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON
Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,
Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORIS,
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;
Eruditorum examini subjicit
ALEXANDER EDGAR,
SCOTUS.

REG. MED. SOCIET. EDIN. SOD.
SOC. CHIRURGO-PHYSICAE HON.

et

PRAESES.

‘ Of all the parts of the body, none discovers more art and design than the EYE: Its parts are so excellently contrived, so elegantly formed, and nicely adjusted, that the ORGAN is equally magnificent and curious, as the SENSE is useful and entertaining.’ — PORTERFIELD.

Ad diem 24. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGH:
Apud BALFOUR et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M,DCC,XCIII.

DISTRICT OF COLUMBIA
IN THE DISTRICT OF COLUMBIA
OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

Oculo Humano ejusque Anatomico

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

ANNOUNCING THE PUBLICATION OF

BY AUGUSTUS HENNING, M.D.

D. GUILIELMI ROBERTSON, M.D.

ACADEMIC DISSECTING INSTRUMENTS

AND A COMPLETE SET OF

PROGRADU DOCTORS

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

ALEXANDER D. GARR

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

OF THE DISTRICT OF COLUMBIA

Viris eximiis,

HANDASIDE EDGAR, M. D.

S. R. EDIN. S.

Medicinam felicissime facienti

In Insula JAMAICA ;

et

JOANNI CAMPBELL,

ARMIGERO,

De SAFFRON HALL prope HAMILTON,

In Praefectura Lanark ;

S. P. D.

ALEXANDER EDGAR.

Primitias meorum studiorum, quae ipsi egregie fovistis, vobis, viri generosi, nunc obfero. Has, tenues qualescunque sint, attamen accipiatis, ut signum animi grati, memorisque officiorum quae in me contulistis. Oblatam haec palam profitendi occasionem lubentissime arripio. Utrisque, beneficiis equidem plurimis, obstrictus sum.—Uni me adhuc puerum laudanti, exiliaque mea conamina probanti, institutionis liberalioris concessas opportunitates, magna ex parte debeo ; quantique pretii hae sint habendae, bene norint, qui literis humanioribus imbuuntur.—Alterius tutela, curis, monitis, per duodecem fere annos, potitus sum : vitam honestissimam ante oculos habui ; et nunquam ex mea memoria excident fides, morum alta integritas, et mens veri rectique tantummodo

tantummodo studiosa, viri, laudatione omni, quam continuo meruit, longe majoris.—Diu felices vivatis ambo, eorum quibus cogniti estis observantia cultuque ornati; eaque, quam saepe laetus sum expertus, amicitia, teneatis oro, animi vos erga gratissimi haecce oblata pignora.

*Edinburgi dabam
Idibus Junii, S. H. MDCCXCIII. }*

Τῆς δὲ ὀφθαλμοῦ ἐναργεστάτης ὕλης αἰσθησεως, ἀναλογον και
τα συμβαινοντα ἀπ' αὐτῆς.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛ. προῶ. ζ.

Sensus videndi vero, cum omnium exquisitissimus certe fit, eventa quoque ipsa pro sua praestantia soletingere.

Hoc enim mihi persuasissimum habeo, conjecturalia omnia et commentitia adeo non rationali medicinae inservire, ut, ab ipsis artis incunabulis, ad haec usque tempora, nulla ei res majori aut impedimento fuerit, aut dedecori.

BAKER, De Catar. et Dyf. Praef.

DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

Oculo Humano ejusque Amaurosi.

Auct. A. EDGAR.

P R O Æ M I U M.

NULLA humani corporis pars, quam Oculus, pulchriori fabrica guadet; nulla praeclariori munere fungitur. Nec, ex sensuum organis ullum, sive philosopho sive anatomico, qui varia quae efficit natura studiose contemplatur, res tam mirandas, tamque dignas ad quas advertat animum, cognitae reddit.

A

Hanc

Hanc ob rem, hujus prae caeteris organi fabricam altius explorare anatomici et physiologi diu, et saepe equidem peroptato cum successu, totis viribus certati sunt. Utrique non mirando quidem et vanas opiniones fingendo, sed ejus morborum sedem explorando, eorumque signorum rationem reddendo, medicinam practicam exercenti, expeditiorem, qua hi curentur, viam felicioremque indicarunt.

Subtili idcirco oculi fabrica primum dicta ; et propriis dein singularum PARTIUM USIBUS memoratis ; AMAUROSIN postea, eorum quibus patet vitium pertinacissimum, paucis tractabimus. Haec enim saepe accidit, et digna sane videtur, lugubri correptorum fato perpenso, attentione medicorum majore, quam adhuc vindicavit. Nam in re, in qua hominum generis tantum interest, restant profecto multa quae, caute observando, cognoscantur ; quaeque semel cognita multum certe proficiant.

In disputatione de re tam lata conscribenda,
fallaces

fallaces hypotheses, et inanes conjecturas, neque enim talia profunt, ex proposito evitare conatus est auctor; singulasque currenti calamo attingere quantum potuit, atque intra praescriptos hujusmodi tentaminis academici limites continere, quaecunque amoena et utilia praesertim res habuit, pro scopo et fine intuitus est.

OCULORUM STRUCTURA.

1. Oculi in cavo fere conico, ex ossibus cranii et faciei composito, conduntur; eosque multa pinguedine suffultos, huc illuc volvunt musculi quatuor recti et obliqui duo, quibus, immoto capite, ad res contemplandas feruntur. Palpebrae ciliis ornatae eos contegunt, atque irruentis pulveris aut lucis fortioris periculo tuentur: lavat lacrymarum copiosa unda, a glandula in orbitae parte superiore sita.

2. Bulbus oculi, sensui apprime dicatus, ex

tunicis

tunicis et humoribus, mire sese inter ad munera partis fungenda commodatis, conficitur : haec breviter recensenda sunt.

3. Sclerotica suo in sinu majorem oculi partem continet. Globosa fere, antèrius complanata, substantiae coriaceae, albescentis, elasticae, in duas, in foetu saltem, lamellas separatur ; quarum exterior est densa, propria ; interior huic arctissime adligata, tenuis, nigrescens, a pia nervi optici meninge, continuatur. Tenuiores partes haec tunica suffulcit, tuetur, et variis, per quae transeant vasa et nervuli, foraminibus pertunditur.

4. Cornea anteriori Scleroticae incuneatur, atque structura est ideo diversa, ut altera in alteram vix propagetur. Lamellae constituunt plures, quas nectit tela cellulosa, ampullulis aqua irrigatis *, unde pellucet, scatens. Albescit et opaca devenit aqua expressa. Eam ornant
vasa

* MAUCHART, in *Disput. Anatom. Haller.* t. IV. p. 118.

vasa plurima, quae in foetu rubella, in homine adulto laticem tenuem pellucidum vehunt.— Prae Sclerotica convexior est, et, minoris circuli segmentum, ei majoris impositum referens, plures lucis radios accipit, et ita visus circuitum auget.

5. Tunica adnata membrana pellucida, et verae palpebrarum cutis propago, anteriori Scleroticae, quae per eam albidam conspicias, et corneae ipsi obducitur. Ex albo hoc sclerotidis colore, nonnulli anatomici tunicam albugineam, ex expansis muscutorum rectorum (1.) tendinibus, enatam videre, sed perperam, visi sunt.— Ad adnatam * refertur dolor, quo a pulvere confricante oculus afficitur; sed nec ipsa cornea omni sensibilitate orbatur †. Eidem tunicae collabenti, quae moribundorum lumina contegit, pellicula, utrum sit adscribenda, an lymphae coagulabili potius, dubium videtur.

6. Choroidea

* HALLER, *Elem. Physiol.* t. V. p. 362. et citat. auctor.

† MONRO, *On the Struct. and Phys. of Fishes*, p. 58.

6. *Choroidea tunica*, ita ex vasculis dicta, scleroticae substernitur, cui, telae cellulosaе et vasculorum interventu, adhaeret; huic tandem ad corneae ortum, vinculo latiusculo, quod orbiculus ciliaris audit, affigitur. Hic loci choroidea ad rectangulum lentem versus properat, rugas dum in plures et plicas contracta, anteriori vitreo humori, multi muci nigri ope, agglutinatur; et plicae longius progressae laxae ante lentem fluitant, neque hujus capsulae infinguntur.—Hae, processus ciliares dictae, ex toto vasculosaе, ut reliqua choroidea, eas quolibet liquore subtili colorato replendo, facile monstrantur.—Alicui per vitreum corpus intuenti, spectaculum pulcherrimum exhibent, et radiis alterna vice cinereis et nigris, concolores quorundam florum discos positione referentibus*, ornantur: eosque excipit coronae ciliaris sulcata membranula.—Choroidea simplex igitur, propria, vasculosa tantum tunica, neque ex duabus

* SABATIER, *Traité d'Anatomic*, t. II. p. 75.

bus lamellis, ut jactitabat RUYSCHius *, aut ex pia matre ; neque profecto musculosis † ad processus ciliares fibris, ulla ex parte instruitur.

7. IRIS, ita ob vivos colores nominata, est tenuis et mobilis ; fenestrat pupilla, quam in foetu occludit membrana vasculosa pupillaris ‡, octavum circiter gestationis mensem decidua. A contigua choroidea iridem dirimit orbiculus ciliaris (6.), per quem vascula et nervi multi insignes ad eam feruntur. Hae vero tunicae inter se eo optime distinguuntur, quod iris, secus ac choroidea, mirum in modum mobilis et contractilis existit, ita ut nullus, fabrica ipsarum perspecta, illam, pro hujus propagine, habere possit §.—Vasculis ejus bene repletis, iris tota rubet,

* RUYSCH. *Epist. De Oculor. Tunic.* p. 13.

† J. G. ZINN, *De Oculo, Cap. II. § VII.*

‡ SCASSI, *De Foetu*, p. 151. ei adject. Icon. WALTHER, *Epist. De Venis Oculi*, p. 17. tab. III. fig. 3.

§ ZINN, in *Comment. Gotting.* t. III. SABATIER, *Anatomie*, t. II. p. 77. MONRO, *on Fishes*, p. 58.

bet, et non modo circulis duobus arteriosis oratur, sed etiam striis bene multis, prout contrahatur pupilla vel diducatur flexuosis aut rectis, quae, eloto pigmento, in superficie posteriore magis conspicuae sunt. Fibras musculares, licet cultello vix demonstrandas, fatis arguunt motitatio iridis, et nervorum quos accipit fasciculi plurimi: fibrae longitudinales solae forsan insunt, quanquam ‘ex oculo mentis *’ circulares quoque depingantur.

8. Iris in septentrionalibus est laete caerulea, sed quo propius circulum aequinoctialem habitant homines, eo magis fuscescit aut nigricat. Color, qualiscunque sit, flocculis anteriorem ejus faciem obsidentibus, eos sericae villosae quodantenus referentibus, est tribuendus. Hujusmodi flocculi ex propria fabrica colore hilariore vel saturatiore sunt; ad quem autem fuscum vel nigrum reddendum, insuper confert mucus (9) quo posterior iris oblinitur.

9. Pig.

* RUYSCH, *Thef. Anat.* II. p. 9. tab. I. fig. 7.

9. PIGMENTUM NIGRUM est mucus tenax, in plerisque nigrescens, qui posteriorem iridis faciem, ex colore UVEAM dictam, processus ciliares, et totam choroideam, praesertim concavam hujus sedem, illinit. Telam porro cellulofam harum partium inquinat, et non a glandulis, quae profecto nullae sunt, sed a vasis, secernitur. Tenue est aliquando, et in quibusdam, licet raris, hominibus ex toto deficit. In caeteris bene multis animalibus, pulcherrime et varie circa axem opticum splendet.

10. RETINA, ex expansa nervi optici medulla originem ducens, oculorum tunicarum est intima, cujusque caeterae omnes sunt quasi ministræ: cum ita sit, de hujus nervi ortu et decursu perpauca dicere, e re nostra haud erit alienum.

Nervi optici, qui par cerebri nervorum secundum constituunt, ex thalamo anterioris utrinque ventriculi, ex proprio uterque, oriuntur. Dein e basi cerebri exeuntes antèrius properant, ut ad sellam turcicam, ‘ medullis ipsorum mutuo

B

committis,’

commistis *,’ aliquatenus forsan decussant, priusquam ad oculos tendant. Etiam si vero ita fit, at utrumque tamen nervum, fibris quas ex proprio thalamo acceperat etiamnum retentis, oculum proprium attingere, verisimilius reddunt incisiones plures, ubi cerebri abscessus et injuriae ex causis manifestis illatae in conspectum prodibant. Ad oculum proprium perductus, nervus in eum, angulum orbitae interiorē versus, in omni animante, ingreditur. Hucusque forma cylindrica, substantia firma, albissima, in taeniolas latas intus divisa, nunc cito constringitur; et, deposita exteriorē ejus tunica, cujus ope scleroticae adhaeret, ad choroidis ortum venit: hic loci, per laminam propriam cribrosam, triginta ostiolis pertusam †, columnae ejus medullares exsurgunt, ut interiorē oculo efforment calyculam, unde retina expandatur.

II.

* HALLER, *Elem. Phys.* T. v. p. 347.

† MOELLERUS *de Retina* et adj. Icon. in *Disp. An.* Haller. T. vii. p. 2.

11. Tenerrima retinae pulpa, a nervo ita enata, est cinerea et semipellucida; striis aut fibris conspicuis omnino caret; ad anteriorem oculi partem, supra vitreum humorem concentricè sustentata (14) fertur, ubi, prope processus ciliares, subito cessit, neque, quod cum pluribus credit Illust. HALLERUS*, laminam teneram emittit ad lentem usque crystallinam. Quod ad structuram intimam attinet; ex multa fit plicata tela cellulosa, vasa numero haud exigua sustentante†, quibus nervosa ejus pulpa choroidi proxima supersternitur; vasculis interius ita ludentibus‡, ut, hisce cera probe repletis, tenera pulpa, relicta reticulata vasculosa tela, unde *retinae* nomen, penitus defluat. Retina, hoc modo vasis ornata, fabrica haud differt a caeteris partibus, sensilitate eximia praeditis, naribus, interno ore,

cutis

* HALLER, *Fascicul. Anatom.* vii. p. 43.

† RUYSCH. *Epist. de Tunic. Ocul.* p. 15. Tab. xvi.
Fig. 16.

‡ ALBINI, *Adnotat. Acad.* Lib. iii. Cap. 14.

cutis papillis, et penis glande, quae omnia itidem vasis instruuntur, ut, ad propria munera fungenda, melius accommodentur.

12. Per cribrosam laminam (10.) una cum columnis medullaribus transeunt centri retinae *arteria* et *venula*. Hujus ramusculi, sanguine fere semper turgentes *, ad retinam dantur; illa eidem furculos minutissimos impertit, dum interea trunculus princeps per vitreum, quod nutrit, tendit, ut in lentis crystallinae capsulam demum evanescat.

13. HUMORES (2.) qui eas tunicas implent, suffulciunt, adque retinam visus sedem lucentes transmittunt radios, tres sunt, *vitreus*, *crystallinus*, et *aquosus*; quorum priores, sed vix de verbis disputandum, longe aliud nomen merentur.

14. HUMOR VITREUS posticam et majorem oculi partem occupat. Constat ex plurimis, quas aqua tenuissima implet, quasque a se invicem

* WALTHER, *Epist. jam citat.* p. 25.

cem separant septula porosiora, cellulis; eas omnes circumdat Hyaloidea tenuis, et simplex, et continua sibi tunica, quamque conspicuam acida reddunt. Aquam hanc exhalant arteriae retinae (12.) furculi, qui per septula prorepunt, et quos WALTHERI * industria egregie replevit. Humor vitreus retinam sustentat, et lentem ab hac rite dimovet. Quinetiam, lente ob opacitatem semota, ejus vice quadantenus, ob vires haud mediocres lucis radios refringendi, fungi creditur.

15. In hujus foveola anteriore insidet LENS CRYSTALLINA, quam contegit capsula propria, interveniente humoris pauxillo. Capsula tunicae hyaloideae annectitur per membranam coronae ciliaris fulcatam: ita intercipitur spatium triangulare, quod flatu facile repleas, quodque ex inventore Canalis Petitianus dicitur. Membranae hae sibi invicem nexae, et profluum ciliarium cum corona agglutinatio, lentem suo in loco continent.

* *Epist. citat. tab. iii. fig. 2.*

16. Lentem constituunt lamellae plurimae circa nucleum densiorem appositae; quasque verisimile est nutrire vasa recte in substantiam ejus penetrantia: haec quanquam commonstrare, quidem in ipso foetu, ubi sanguine omnia turgent, potuit nulla hucusque sedulitas anatomica*. In capsula ludunt multae arteriae. Cognitissimae corporis nostri leges, credere insuper ventant, partem organicam et perutilem, nutrimentum ex circumfuso humore (16.), ad modum stirpis, absorbere. Lens convexior est, mollior, et magis pellucida, in primis vitae annis; paulatim indurescit, applanatur, et fusca fit, donec in annosioribus electrum † colore fere aequet.

17. HUMOR AQUEUS reliquam oculi, corneam inter et lentem, partem occupat, quam in duas cameras, magnitudine impares, dividit praetensa, mobilis cortina iridis. Hunc humorem quem

* ALBINUS, *Academ. Annotat.* lib. vii. cap. 19.

† PETIT in *Mem. de l' Acad. A.* 1730.

quem continet pellicula * propria, exhalant iridis et processuum ciliarium vascula, quae eum amissum cito renovant. Corneam suffulcit, lentem ab injuriis tuetur, et motui iridis famulatur, radios lucis quodammodo sed parum refringit.

18. Nervi plurimi oculo tribuuntur, et gravem partis naturam satis indicant. Optici nervi sensui soli inserviunt: motui ministrant par tertium, quartum, quinti primus ramus, et sexti filamenta quaedam. Ramus ex supraorbitario † nervo quinti paris cum tertii furculis coiens, ganglion ophthalmicum in omni repertum gignit: inde nervi ciliares oriuntur, et, perforata sclerotica, ad iridem, quam movent, feruntur.

19. Arteriam ophthalmicam mittit carotis interna; inde sanguinem muscoli ipsius oculi, glandula lachrymalis, et partes vicinae, accipiunt. Circulos iridis (7.) arteriae ciliares longae et breves

* ZINN in *Commentar. Gotting.* t. iii. p. 195.

† MECKEL, *Mem. de Berlin*, 1752. egreg. Icon.

breves efformant. Sanguis ad finum cavernosum reducitur.

USUS PARTIUM.

20. Oculus, cujus fabricam exquisitam et nitidam enarravimus, VISUI, caeteris hominis sensibus longe antecellenti, inservit, mediante luce. Haec legibus propriis obtemperat, in optice exponendis. Iisque rite cognitis, quomodo omnes oculi humores, qui lucis radios varie refringunt, ad visum conspirent, nulli pro momento latebit.

21. Radii ex corpore nati vel reflexi, corneam globosam petunt : eam, ni sint aliquanto obliquiores, permeant ; ab eaque et humore subjacente aqueo refracti et paulum convergentes, rectiores ad lentem crystallinum adeunt ; ab majore cujus et vitrei humoris vi refringente, magis adhuc convergunt, ut in sensilem retinam, imaginem rei externae parvam, distinctam pulcherrimam sed inversam, hoc modo depingant.

22. Hinc excitatus, per nervum opticum, ad cerebrum defertur sensus, unde rem, qua veniunt lucis radii, perceptam habemus; clarius autem, certos saltem intra limites, aut obscurius, prout in actionem validius languidiusve incitata fuerit retina. Sic percipiuntur res externae, erectae quidem; sed lumine vel umbra tantum notatae: formam, et figuram, et distantiam cum visus signis conjunctas habemus; sed, post millena tactu experimenta, summa attentione et cura repetita, quo in mente nostra, arctissimus inter qualitates corporum, visu et tactu explorandas, nexus stabiliatur.

23. Retina, puncto medio in axi optico sito, prae reliquis, lucis radios sentit, subtilique magis sensu ibi praedita videtur. Quinetiam nunquam ad fundum oculi perveniunt lucis radii obliquiores, quos obruit iris vel processus ciliarium pigmentum. Lucem attamen tota sentit retina, nisi sub optici nervi ingressu, quod, centum cir-

citer abhinc annis, prodidit MARIOTTI* egregium experimentum. Arteriam retinae ibi intrantem, et laminam cribrosam, alii atque alii increparunt, causas quasi ejus insensibilitatis: quae revera oritur ex nervi, in retinam mollem nondum expansi, rudi nimis et callosa indole, a particulis tenuissimis lucis haud excitanda. Haec insensibilitas, quae ex axi optico, angulum internum versus sex ex quadraginta partibus † pollicis, pertinet, parum labis visui infert, ut monstrat sera ejus detectio. Patet nunc ratio insertionis nervi optici omnium animalium obliquae; nam si fuisset ad axem opticum vel angulum externum, omnem remotiora contemplandi potestatem abriperet, et foramine quasi pertusa propiora, magno non sine visus incommodo, collacata esse ante oculos ita confectos viderentur.

24. Cur ex duplici retina oritur sensatio simplex, et qui fit, ut duobus oculis rem unicam

* PRIESTLEY, *History of Light and Colours*, vol. i. p. 189.

† MONRO, *Praelect. Anat.*

cam capiamus? Hinc hypothesium agmen! Frustra litem dirimere tentarunt aliqui affirmantes, nos, pullorum in morem, unico tantum oculo cernere, alterius lumine neglecto. Dum antiquiores somnia sua promulgarunt, de ideis rerum circa Ephippium (10.) congestis*, ibique in portiones duas aequales divisas, ut sensorium commune per nervum utrumque peterent. Melius asseruerunt recentiores, centra retinae utriusque oculi, et aequae distantia a centrīs puncta†, sibimet ita invicem respondere, ut res in simile punctum impressa, sensum fere eundem efficiat: et ita, ex lege generali systematis, similes ad rem unicam, dissimiles ad res non easdem, sensationes referri: exque imagine, ob axes oculorum, in punctum unum rei visibilis, coeuntes, in retinae centrum, vel puncta respondentia, impressa, percipere mentem nostram. Opinionem recitatam

* GALEN, in *Porterfield*, vol. ii. p. 281.

† DE LA HIRE, *Haller. El. Phys.* t. v. p. 484. REID, *Enquiry into the Human Mind*, p. 285.

citatam stabilire videntur caeterorum sensuum phaenomena: auditus unicus, aure duplici; olfactus, binis naribus; gustus et tactus idem ex innumeris linguae et cutis papillis, eodem fere redeunt.

25. Optime dissimiles contra impressiones, et inde visum duplicem se muniit natura; nam omnes, nisi strabismo ex prava consuetudine affecti, axes opticos in idem objectum * torquent, ex instinctu quodam, in juveni tredecim annorum †, qui visum tunc primum assecutus est, conspicuo; nec hoc accidit ex usu aut ratiocinio, quando

* Quando oculi ex proposito distorquentur, oritur sensus duplex, quem clare cecinit poetarum philosophus:

At si forte oculo manus uni subdita, subter
 Pressit eum; quodam sensu fit, uti videantur
 Omnia, quae tuimur, fieri tum bina tuendo;
 Bina lucernarum florentia lumina flammis;
 Binaque per totas aedeis geminare supellex;
 Et duplices hominum facies, et corpora bina.

LUCRETIVS, *De Natura Rerum*, l. iv. v. 448.

† CHESELDEN, in *Smith's Optics*, vol. I. No. 135.

quando in caecis oculi, inter se consentientes, fibi invicem paralleli moventur.

26. Nervorum opticorum unio (1c.) ante suum e cranio exitum, nullomodo fundamentum praebet consensui arcto, aut ipsorum parallelismo (25.); sed intima nervorum substantiae mixtura, in omni animanti, pisces si excipias, conspicua, non omni usu careat. Fibrae ex utroque nervo, utrumque sic oculum petunt; et, quanquam perfecta haud accidat decussatio, ante congressum si nervorum alter opprimatur, oculus ad quem pertinet, minore, quam aliter, afficiatur injuria *.

27. Iridis (7.) cum visus propria sede sympathia mira, longo ante tempore observata, quibusdam choroidem pro hac ducentibus arrisit, ut iridem cum choroide continuam argumenti ergo praedicare vellent. Utraque opinio oblivioni fere cessit: veruntamen partium, quae retinae famulantur, nulla est magis necessaria, aut
visui

* CL. MONRO, *Praelect. Anatom.*

visui melius auxiliatur, quam modo dicta membrana. Debita si lucis portio intimam oculi tunicam laceffat, modice dilatatur pupilla; citissime coarctanda vel diducenda, si, quam ad visum distinctum conferat, luminis majus minusve adeat. Sensilitati retinae hae pupillae mutationes respondent; quando immobilis et incontractilis perstat iris sub recta lucis vividissimae applicatione, pariter ac a stimulis mechanicis, quod manifestum reddiderunt experimenta, utrum sit necne inveniendi causa, instituta*.

28. Iris quorundam animalium voluntati obtemperat, autem vix ita in homine. Attamen propiora dum adspicit, manifeste constringitur pupilla, ne lucis radii, e vicinis venientes, visum perturbent: et, e contra; foramen ejus fit magis patulum, quando distantiora contemplatur, ut ideo perceptio clarior extet. Claro et distincto visui, lucis minore habita ratione, nam in diversissima

* FONTANA, *Dei Moti dell'Iride*, p. 23. et in HALLER, *El. Phys.* t. v. p. 376.

fiffima accidunt, hi pupillae motus ita famulantur, dum nifus cujusdam et mutationis fenfum qui tentat experiatur. Rem egregie illustrat experimentum, quod cum fructu in tribus quatuorve aegris instituit Cl. Monro *. Lucernam accensam sub periculo ufitatiffimo, oculos caligantes verfus et pupillam in puerulis hydrocephalicis ut folet dilatatam, admovebat, eamque exinde diduci, vice conffriktionis expectatae clare demonffravit.

29. Eidemne caufae, conamini nempe cuidam fibrarum longitudinalium iridis, referre liceat pupillam dilatatam, quae in comatofis, apoplecti-
cis, moribundis, eft infignis? Nonne pupilla anguffata, quae in animali dormiente, fele verbi caufa, clare obfervatur; et lenta ifta faepius notata ejufdem coarctatio, quae in cadavere recens mortuo fupervenit, ex contraria caufa originem ducit; nimirum quod fibrae longitudinales, amiffa omni aétione fub fomno vel morte, iridem
recuperare

* *Obferv. on the Nervous System*, p. 96. et Praelect.

recuperare eum, quem ex natura habet, statum maxime consentaneum permittunt? Pupilla in foetu septimestri contracta statumne partis eundem fatis indicet? Mira insuper cernenda est proclivitas in angustiores resiliendi, causis quae coarctationi ejus obstabant quodammodo amotis, quod exhibet iridis laxae in aqua fluitantis pupilla semper constrictior, quam si corneae adhaereret. Fibrae circulares, quas sibi finxerunt egregii aliter viri *, supervacaneae omnino esse videntur. Nam fibrae longitudinales, ex causis idoneis in actionem vocatae, pupillam rite deducunt: et actione ista remissa vel prorsus cessante, in arctum denuo relabitur pupilla statum. Opinio igitur ista verisimillima videtur, quae ponit constrictionem esse naturalem pupillae statum ex remissis viribus ortum, dilatationem autem fieri semper ex violento quodam nisu.

30. Iridi supremum conceditur et honorificum munus, oculum prout constringatur vel dilatetur,

* WHYTT, *Essay on the Vital and Invol. Motions*, p. 118.

latetur ad res varie distantes contemplandas, aptare. Ex jam observatis (28.); et insuper ex instituta comparatione cum Camera Obscura, cujus foraminis dilatationis vel adstrictioris ope, res equidem dissitissimae in immotam chartulam clarissime depictae conspici possunt, quam maxime probabilis haec opinio redditur. Nullus dubito quin plena fides ei conciliaret experimentum, si offerret occasio, cum pupilla ex morbo immobili rite institutum. Caeterae omnes ad rem explicandam prolatae opiniones, subtiles quanquam sint, naturae et anatomicae fabricae partium plane adversentur : quod brevissima ipsarum recitatio clare monstrabit. Ad distantiora distincte cernenda, aliqui autumabant oculum elongatum esse ex rectorum* musculorum actione ; alii corneam convexam magis fieri ex iridis quodam † sphinctere : aliquibus persuasum fuit lentis crystallinae sedem esse muta-

D tam

* BOERHAAVE, *Instit. Med.* No. 539.

† JURIN, *Essay on Distinct Vision*, No. 129 in *Smiti's Optics*, Vol. ii.

tam ex processuum ciliarium * contractione, dum figuram ejusdem complanatam † aut prominentem factam esse praedicabant alii, ex quibusdam ignotis viribus insitis. Hasce opiniones refellunt plurima : sclerotidis avium et piscium natura cartilaginea primam redarguit ; secundam, sphincter nullus iridi concessus, processus ciliares musculosis nullis fibris instruuntur, nec ad lentis mutationes internas, ullae tales conceduntur vires insitae.

31. Pigmentum nigrum (9.) iridis et processuum, radios lucis obliquiores absorbet, quosque insuper transmittit tenera semipellucida (11.) retina ; ne ulla fiat ipsorum reflectio, quae visum adcuratissimum quo egemus, prorsus turbaret. Pigmentum modo dictum secernunt vasa tunicae choroidis, quae membrana in omni fere

* PORTERFIELD, *on the Eye*, Vol. I. p. 446.

† PEMBERTON, *in Dissert. Inaug. Disp. An. Hall.* t. vii. p. 2.

fere animale reperta, pluribus forsan, vix excogitatis modis, caeteras oculi partes adjuvat *.

OCULORUM MORBI.

32. Hisce ita recitatis de Oculorum partibus, et harum egregiis usibus; in eorundem VITIA proximum est ut inquiramus. Numerosa tamen nimis sunt quam ut in tali tentamine inscribantur: caeteris omnibus omissis, pauca tantum

* Ubi coloribus variis splendet Choroidis flocculenta interior lamella, quae tapetum dicitur, radii lucis in ipsam circa axim opticum impulsis, citissime reflectuntur, retinamque, per quam transmissi sunt, iterum pulsant. Lucis debilioris fit impressio gravior, indistincta equidem, qualis sed summa affert commoda feris noctu praedantibus, necnon variis graminivoris animantibus, quae pastum vel itinera, eodem tempore, carpunt. Tali quoque auxilio gaudent volucres quidam rapaces; et fere omne piscium genus, quod medium magis opacum habitat.

tum verba, de organicis quibusdam, unde iis jam dictis haud parum lucis adfulget, prius subjiciam, quam de Amaurosi, argumenti suscepti parte suprema dicere festino.

33. MYOPIA adest, siquando ex connata forma, vel ex alia causa, cornea et lens crystallina convexae sint nimis, radiosque lucis in focum retina anteriorem compellant. PRESBYOPIA est vitium huic omnino contrarium, exque oppositis causis, complanata cornea nempe et lente parum convexa originem ducit. Juniorum Myopia, senescentium Presbyopia vitium, haec propin quarum, sicut illa distitarum rerum contemplationem impedit. Utrumque cito et jucunde sublevat conspecillum proprium.

34. Retinae leviora sunt aliqua vitia NYCTALOPIA et HEMERALOPIA. Nyctalopia adesse dicitur si quis * luce obscuriore vel noctu aut
sub

* Casus morbi recitatos vide in PORTERFIELD, l. cit. vol. i. p. 10. HUNTER, *on the Animal Oeconomy*, London Medical Journal, vol viii. p. 306.

sub luna, melius videat, quam pleno die, ex quo obstupefcens et dolore percuffus, femet, noctuae adinftar, celeriter recipit. Hujus vitii aliquid, fed gradu inferiore, quifque, ex loco obscuro in clarum temere prodiens, in feipfo expertus eft. Dilatatori pupillae et retinae nimis fenfili, hoc vifus vitium fere adfcriptum eft, quod ex tenuiore pigmento nigro, vel laetiore ejus colore, potius oritur. Sic quorum crines et cilia albefcant, et LEUCAETHIOPUM rara quaedam exempla, et Europaei ifti, ALBINOS dicti, quibus, cuniculorum alborum inftar, pupilla eft ruberrima, et hujus pigmenti omnino nullum, hoc malo, prae caeteris hominibus, infigniuntur. Nam, deficiente pigmento, radii lucis in eorum oculis irruentes nulli abforbentur, fed huc illuc intus reflexi lucem vividiffimam mentiuntur, cujus adinftar retinam in nimios motus concutiunt. Quod ne accidat, fuperciliis et palpebris conniventibus, fronti appofita manu, et vitata diurna luce, praecavere miferandi hi homines conantur.—HE-

MERALOPIA pupillae arctiori et retinae insensibili jure tribuitur. Homines sub sole fulgido, et universas nationes intratropicas praefertim, occupare dicitur. Leve caeterum et fugax malignus iis familiare, qui solem vel ignem vivaciorem aut corruscantia aëra longius inspexerunt.

AMAUROSIS.

35. Cognitus fuit morbus, de quo dicere properamus, sub barbaris nominibus CATARACTAE NIGRAE, et GUTTAE SERENAE, antiquiores inter medicinae cultores. AMAUROSIS (ex *αμαυρω*, obscuro) voce propria magis et definita, a recentioribus dicitur: eam cum variis speciebus sic definivit Illust. Cullenus.

‘ Visus imminutus vel prorsus abolitus, sine
‘ vitio oculi evidente, plerumque cum pupilla
‘ dilatata et immobili.

Species.

Species.

‘ I. Amaurosis COMPRESSIONIS post causas
‘ et cum signis congestionis in cerebro.

‘ II. Amaurosis ATONICA post causas et cum
‘ signis debilitatis.

‘ III. Amaurosis SPASMODICA post causas et
‘ cum signis spasmii.

‘ IV. Amaurosis VENENATA a veneno inges-
‘ to vel applicato.’ Nosolog. p. 305.

36. Hae species, aliae prae aliis, in praxi frequentiores longe sunt ; hancque ob causam, prima et secunda sequentes paginas occupabunt. Tertiae, si diversa sit natura, curatio est prorsus cum secunda eadem : Quarta est signum potius venenorum intra ventriculum latentium, quam morbus primarius : et si quando post venena assumpta, et iterum per vomitum reddita, persistet Amaurosis, proprio haud indiget talis medicamine, sed tollitur iisdem cum secunda et tertia remediis.

37. Inopinantes

37. Inopinantes subito nonnunquam invadit Amaurosis : sed, in plerisque aegris, suam priusquam ad acmen pervenit, menses vel anni elabuntur. Si unicum tantum oculum corripiat, ferius oculus in ruinam trahitur alter.

38. SIGNA morbi aliquem sensim adorientis sunt fere sequentia. Minutiora, licet nimis lucida haud sint, si correptus attentius exploretur, puncta nigra vel caerulea, muscae volitantes dicta, ante oculos volitare simulantur : numero indies crescunt, visusque acies sensim hebescit, quasi sub praetensa tenui nubecula. Lacrymantur oculi, et continuo motu volvuntur, inscio homine ipso, qui contremiscere omnia interdum conqueritur. Paroxysmi sub initio cito evanescunt, nec nisi post intervallum insigne revertuntur. Magis magisque recidivi tandem fiunt, postque assumptos cibos, vel exercitationem graviolem, aegrum vexare incipiunt, perque fumum quasi atrum aut aërem vaporibus confertum palidos rerum colores videre videtur. Caput jam
circa

circa frontem aut in altero latere dolet; vel in orbita aliquos cruciatus perfenfit homo.

39. Scintillae micantes, in intimo oculo salientes, levi saepe dolore, variisque formis et figuris insignitae, ab omni cum amaurosi capto, memorantur: nec ex bene multis omnium aetatum viris, quos interrogare mihi occasio concessa est, ullus sine hoc signo fuit. Sub noctu primum apparent, et lecto recumbenti *, sed interdum dein, si gravius agitetur, vel humum versus semet inclinet, phantasmata ista ante oculos sistuntur.—Longius progreditur malum, oculosque caligantes reddit. Ex conspectu miseri hominis tolluntur laeti colores, dulcis amicorum conspectus: et naturae, praeterea, universae splen-

E didum

* ‘Dum adhuc visus aliquantum supererat, ut primum in lecto decubuissem, meque in alterum latus inclinasset, consuevisse copiosum lumen clausis oculis emicare, et imminuto visu, colores perinde obscuriores cum impetu et fragore quodam continuo exilire.’

MILTON, *Epist. ad. Philar.* Works, v. ii.

didum vultum, ab ejus avido intuitu celat velum impenetrandum atrae caliginis *.

40. Hisce quoad visum transactis, nulla mutatio in oculo observatur, nisi post cautum scrutinium. IRIS tunc, cum laboranti retina, consentire monstratur, et hacce insensibili deveniente, illa, mobilitate sua, aliqua ex parte, spoliatur. Sed male persuasi fuerunt aliqui egregii †, visum amissum rationem stabilitam habere cum iridis mobilitate, hancque illius signum esse indubitandum. Alia docuit juvenis cujusdam malum; ille diem a noctu tantum dignoscere valuit, sub amaurosi sex mensium; sed in illo mobilis fuit iris, qualis raro etiam in sanissimo observatur, oculusque inspicienti incolumem omnino mentitus est. Fere immobilis, e contra, in quibusdam observatur iris, sub fat diverso lumine, retina dum ipsa ad visum bene sufficit.

41. ‘Pupilla’

* *Canoros poetae planctus lege.* MILTON, PAR. LOST. b. iii. v. 40.

† ST YVES, *Maladies des Yeux*, p. 348.—SAUVAGES, *Nosol. Method.* t. i. p. 746.

41. 'PUPILLA plerumque dilatatur;' sed in perplurimis casibus etiam constringitur, cum forma, vice rotundae propriae, ovata, triangulari, vel alia. Statuum tam diversorum latent adhuc causae; nec stabilierunt pathologi diversas ne morbi species indicet diducta et constricta pupilla.

42. CEPHALAEA dira pertinax, capitis latus a morbo futuro occupandum, interdum occupat: superveniente amaurosi, mitior haec devenit, aut prorsus fugatur; vel, insequentis fati triste praenuncium, ad alterum latus migrat. Hujus signi causae suspicantur in quibusdam tumores, quos cultellum post mortem detexit: sed veri similis longe eam saepius oriri ab innocuis magis rebus: habitu apoplectico si sit aeger, perfusio vultus, somnolentia, et congestionis in capite indicia, fontem mali designant: sed, si exhaustus sit debilisque homo, jure habetur, cephalaeam oriri ex ventriculo laborante; quippe quod in talibus aegrotis

aegrotis accidat, magno fuorum incommodo, ipsoque morbo exinde magis faeviente.

43. Eorum, qui cum Amaurosi, lethali nunquam morbo, vexati fuere, quosque fustulit aliud fatum, INCISA CADAVERA manifestam in cerebro aut nervis opticis injuriam nullam plerumque monstrarunt. In paucis veruntamen laesiones insignes fuerunt detectae, medicinae extra potestatem saepius positae.—Sanguis vel ejus serum ventriculos cerebri implerunt, nervosque opticos, sub ortu aut ipsorum decursu prementia, eos visui impares fecerunt: nervos insuper applanatos, propriaeque formae expertes ita devenisse unico casu * traditur.—Nervorum alter, qui oculo per diuturnum tempus caeco respondebat, magis quam alter, cinereus emarcidusque in ipsum cerebrum plane indagatus fuit †; hoc veruntamen

* KALTSCHMIED, *Program. de Nerv. Opt. App.* in *Disp. Med. Pract.* Haller. t. i. p. 375.

† VESALII, *de Corp. Hum. Fabr.* lib. iv. cap. xiv.—MORGAGNI, *de Sedib. et Caus.* lib. i. Epist. xiii. No. 8.

runtamen vitium, amauroseos sequela quam ejus causa merito forsan habeatur.—In nervos incumbunt, moleque inertii comprimunt tumores * diversissimae naturae et duritiei : aquosi, carnei, lapidei denique explorati fuere, in ipsius cerebri substantia prope basin delitescentes, nervosque opticos ante vel post eorum conjunctionem prementes.—Ossa cranii, tutaminis causa ibi posita, detrimentum inferunt, si in tumores vel exostoses elevati, aut carie ex labe venerea erosi †, nervos opticos malum in morem pessundent, hominemque immedicabili caecitate offendant.

44. DIGNOSCITUR morbus ex enarratis signis et causis quae sunt praegressae : caecitatis causa a lente opaca fatis omni patet : sed cavendum ne, inspectis seniorum cum amaurosi captis oculis, lentem natura jam coloratam increpemus, quasi in cataractam esset abitura.

45. Quae

* BONETUS, *Sepulchret. Anatom.* lib. i. § viii. MORGAGNI, in *Epist. citat.* No. 11. SAUVAGES, l. c. p. 746.

† BOERHAAVE, *de Morbis Oculorum*, p. 106.

45. Quae homines huic malo maxime faciunt OPPORTUNOS, latent adhuc et diu forsan latebunt: philosopho pertinaci, et levi mulierculae, aequa forte contingere videtur: nec parcit magis puero imberbi quam robusto homini.

46. CAUSAE quae Amaurosin EXCITANT diversae sunt sese inter, quod ad naturam et effectus quos edunt. Inque duas phalanges, ut primam morbi speciem vel secundam gignunt, recte discerni possunt.

47. a. Sanguinis intra corpus quantitas nimia accumulatur, solitae si evacuationes sistantur. Fluxus per uterum, aut venas haemorrhoidales, cohibitus; ulcera, sponte vel arte facta, exsiccata; defoedationes cuticulares, herpes, psora, subito repressae; amaurosin congestionis inducunt. Fugaces ejusdem morbi insultus subeunt ii, qui potu meraciore nimium indulgent; et perpetua caligine tales, post elapsam temporis spatium, saepe obruuntur. Visus subita abolitio homines percutit

percutit iracundia faeva furentes, aut gaudio, ex improvisa fortuna, ineffraenato gestientes.

48. *b.* Lux speciem morbi secundam saepius generat: visum multum hebescere facit, modica si sit diuque adhibita; vel splendida, et per brevius spatium. Telescopiae incomptus usus, aut microscopiae coruscans foramen, in non assuetis caecitatem brevi manentem excitant, cum spectris ocularibus et dira cephalalgia insequentibus: inque iis qui toti dediti sunt ad experimenta cum talibus instrumentis, praematura saepe repit caligo, eosque studia, quae ad vitae humanae commoda profecuti sunt, abjicere cogit.—Simili fere modo per nives incessus continui, venandi aut belli causa, caliginem multis conciliant: exque arida albida Africae desertae arena, radii solares reflexi Arabum ibi vagantium lumina saepe extinguunt.

49. Lucis modicae actio, retinae assiduo applicata, idem quod majoris, tandem efficit. Visui imprimis laedit lectitatio aut scriptitatio multa; hinc

tristitia

tristia eruditorum virorum fata, quos obruit amaurosis. Nocivi in oculos lucis effectus multum in iis adjuvantur, ex insalubri vitae genere quod transigunt, in museis perpetuo reconditi, noctubus vigilibus exhausti, animorumque insuper vehementi excitatione, dum veritatis specie venusta invitati, illam per vias devias et asperas cupide insequuntur, irritoque saepe conamine. Labitur interim universae compagis, et oculorum salus; laborat ventriculus; in confensum ruit totum corpus, multisque miseriis gravantur homines forte meliore digni.—Causis iisdem, vitae nempe sedentariae lucisque inevitandis noxis, objiciuntur opifices multi, textores, calceolarii, fartores, et totum id genus hominum, qui medicinae auxilium hunc contra morbum orare saepe coguntur.

50. Lux igitur, retinae stimulus proprius, eam aliquando nimis commovet, et excitare illam videtur, quadam ad ejus momentum data ratione: collabitur haec gradu eodem quo jam
fuit

fuit excitata; exhauriuntur ejus vires; debilis, insensibilis devenit; quo perstante malo, motu abnormi agitur retina, mentique saepe repraesentat res externas, quasi praesentes, et vividis coloribus splendidas. Haec phantasmata *spectra ocularia* dicunt. Similia signa lentius congerit lux lenis. Ex hisce saepe repetitis actionibus, mobilitate et sensibilitate sensim visus sedes orbatur, postque motus fere spasticos immota jacet et torpida, nec consueto lucis stimulo diutius paret.

51. Sunt quaedam quae indirecte visum offendunt, debilitatem magnam nempe toti corpori inferendo. Mentis pathemata deprimentia, moeror, melancholia, metus, oculos saepe injuria afficiunt. Veneris immodicus cultus, omniumque secretionum profusiones, morbum gignunt; aequae ac convulsiones, quae caecitatem in mobili femella relinquunt, haud equidem a constricto rectorum musculorum annulo, qui profecto nullus exstat, sed ex collapsu insigni

F

quem

quem edunt, quique post omnem fere convulsionem clare monstratur.

52. Injuriarum ab externo unicam recensere postulat rei ipsius sat mira natura. Nervi supraorbitalis, ubi fronti distribuitur, vulnera levia brevi sanata, oculo ipso ab omni malo immuni, amaurosin in quibusdam induxerunt, testante MORGAGNI * et VALSALVA. Talis ne arcti consensus cum visus federatio redditur, a ramusculo hujus nervi ganglion ophthalmicum efformante?

53. Morbi aliqui, postremo, caecitate signo comitantur, quod quandoque relinquunt. Cum phrenitide ex solis ictu, febribusque aliquibus, consociatur. Hysteriae et epilepsiae insultibus adest, quibus discussis, raro perstat. Apoplexiam sanguineam et hydrocephalicam adsequitur. In hemiplegia ad oculum a latere correpto alterum fere semper insidet. Vermium in extis hospitantium, est signum, prae caeteris, adultis molestum.

54. SIG.

* MORGAGNI, *Epist. Anatom.* xviii No. 4.

54. SIGNORUM RATIONES aliquomodo patient, ex jam dictis de oculo ejusque partium usibus; sed praecipuae altiore indagationem desiderant.

55. *Muscae volitantes*, hujus morbi antecessores, saepe in sanissimo occurrunt, et nihil portendunt periculi. Eas, antiquiores medici opinarunt, particulas sulphureas in humore aqueo huc illuc fluitantes, inque legibus dioptrices rudes isti ignorarunt, tales si revera adfuissent, visum solum obscurasse, nec in conspectum ipsas venturas esse. Hoc nam verum esse probat acicula prope corneam sustentata; quae neutiquam est clare visa, quia lucis radii ab illa manantes in focum, ipsa retina posteriorem, incidunt.—*Muscae istae* sunt revera ipsius retinae puncta, a luce immota, ex locali quasi paralyti: et situm eundem axim quoad opticum tenent semper, motum apparentem obtinentes, ex conamine perpetuo quo nitimur axes oculorum in eos, clarius

rius conspiciendi causa, convertere. In raro casu, dilatata corporis vitrei vascula easdem fere species excitarunt*.

56. *Scintillae* in oculis rudius confricatis vel a digito compressis oboriuntur, vis nempe mechanica retinam laceffens, luminis et splendoris ideas excitat. Vascula minuta tenuis membranae in eam micantia, similia fere in amaurosi efficere, verisimile videtur. Sed a diversa causa scintillas memoratas in plerisque manare, multa sunt quae credere suadent. Conjectura saltem probabili referenda sint ludibria optica ista, ad actionem ipsius retinae spasticam forsan, exque causis levibus, ita ut attentionem nostram fugiant, ortam; quae, ei ab luce clara orienti, fere similis, easdem lucis ideas in aegro excitat. Motus tales haud sunt absoni retinae tenerae et pulposae indoli, quantum primo intuitu videantur. Nam, experimento rite instituto, monstratur retinam susceptas rerum imagines posse revocare post elapsam spatium, et de novo menti eas depingere,

* AEPINUS in *Nov. Comment. Petrop.* t. x. p. 289.

pingere, rebus ipsis diu semotis. Vicissim redeunt et evanescent istae picturae, nullamque aliam ipsorum reditus rationem dare quimus, quam eum a motu ipsius retinae* provenisse.

Atque

* Motus vel fibrarum medullarium nervorum, vel alijus, si talis concedatur, in nervis humoris, nullus hucusque detexit: resque est subtilis nimis inquirere, num a motu ex impulsis rebus externis in nervorum extremas sentientes, sensus provenire habeatur. Quicquid in hoc sit pro verisimili videtur, nervos quadam dotatos esse facultate, unde motus longe sopitos in seipsis renouent, re plane absente quae primo tales motus impressit; exque motu ipso, dicere fas sit, ideae rei antea cognitae, cum sat eximio effectu, excitentur. Spectrorum ocularium phaenomena saepe citata opinionem modo dictam suffulciunt; nec est cur ad ea enodanda fibrae musculares in retina delitescentes, spreta anatomiae voce, cum eximio DARWIN (Phil. Transf. LXXVI. p. 316.) fingerentur. Similia fere sunt epilepsiae et hydrophobiae signa aliqua: aura epileptica, irritamentis enixe vitatis, in aliqua nervi parte post elapsum spatium persentitur, cumque simulata et vana sensatione repentis vermis, aranae, aut circumcingentis vaporis,

Atque a re omnino eadem deducimus ortum scintillarum et ignium, quas videre videntur amaurotici: confitentes nihilo minus pressuram vasorum retinae aut nervi optici ad eas gignendas valere, sed raro in eo versari.

57. *Iridis immobilitas* ab affecta et insensibili retina pendet: variaque est in aliis atque aliis hominibus, nec caecitati eam respondere supra fuit monstratum. Nimiam attamen fidem arrogat JANIN* qui, cum perfectissima et absoluta caecitate, eam ad varios lucis gradus, ut in optime aliquo vidente, contractam fuisse et dilatatam, praedicatur: hujusmodi historiologiae aegrotantes

ris, motus nervei aegrum vexant. Eodem modo, post canis rabidi inflatum morsum, sopiuntur cum curato vulnere mala, reique transactae nulla forsan restant vestigia: repentino nisu iterum nervi partis laesae in motus abnormes feruntur, et dolores revertuntur, nulla apparente injuria, cito in consensum cum parte laborante caeteri veniunt nervi; orcoque victima devenit miser aegrotans ex renovatis istis motibus nerveis.

* JANIN, *Essais sur l'Oeil*, p. 425. 426. 427.

tes mendaciae arguunt. Status diversi pupillae in hoc morbo vix intelliguntur. Constrictionis ejus statum a sensibilitate quadam provenire, aliqua observata probare videntur. In uno ab eximio RICHTERO memorato, cum pupilla adstricta ‘ oculus ita fuit sensibilis, ut ambos obiectos ‘ prae dolore habuit aeger :’ inque alio, quem hic loci decumbentem vidi, visu parum superstitite, dolore acerbissimo et lacrymatione, obstrincti fuerunt oculi, quandocunque eos radii solares attingebant.

58. *Pigmentum nigrum parcius secernitur* in paucis sub provectiore morbo, quanquam rem nullius fere momenti in historia omisi ; unum est vel alterum signum dehinc proveniens, quod attentionem meret. Iris ex hujus defectu praefertim afficitur, cinerea fit, et quasi elota, et inter utramque in eodem homine, cujus unicus tantum oculus laborat, discrimen insigne interdum ita apparet, una albescente et pallida, altera caerulea aut puro nigrore notata : hujus discriminis

minis egregium exemplum protulerunt juvenis oculi, cujus casus in historia dicitur (40.). Nonnunquam in choroidis concava parte, pupillae quae obvertitur, parcius adest pigmentum; tunc lucis radii ibi coeuntes, non, ut in sano oculo, absorbentur, sed ex fundo oculi iterum per pupillam reflexi, medico attentius exploranti, retinam ‘albam’ ‘punctulaque in illa rubra hinc illinc dispersa,’ pulcherrime adumbrant. Inde derivatur *pallor* iste *profundus*, qui vicem nigroris puri pupillae sanae, in longius caecis saepe implet. Et simili modo, si, sub crepusculo, oculos inspicias animalium quibus tenue circa axim opticum pigmentum, pupillas pallidas, candidas, in multis observare licet. Praestantiss. Professor Göttingensis RICHTERUS*, a dissoluto humore vitreo, dictum pallorem amauroticorum titubanter declaravit: sed solutione vitrei corporis, sat equidem improbabili eventu, concessa, ad signum gignendum profecto illa haud sufficit; nec per talem

* RICHTER. *Fascicul. Chirurgic.* ii. p. 65.

talem humorem plures radii lucis e fundo oculi reverterentur, immutatis retina et pigmento nigro.

59. PROGNOSIS infelix morbo laborantibus conceditur: nam, in pluribus, universae medicinae vires frustra adhibentur. Morbus diuturnior, cum signis, (si ulla stabiliantur,) cerebri tumorum aut ossium erosionis, spem omnem medelae fere extinguit. Si laedantur munera partitis, cum iride prorsus immobili, et retina sopita ut a scintillis nullis agitetur; si palle scat pigmentum, in fundo praesertim oculi, rarissime aut nunquam restituitur visus. Sub melioribus avibus tamen aliquando progreditur amaurosis, convulsiones praesertim aut febres excipiens. In junioribus, vitae otiosae, veneri, aut gulae deditis, morbus recentissimus, imperfectus, subito adoriens, ventriculi malis stipatus, graviore et diuturniore cephalaea carens, feliciores fortunas vaticinatur, inque vegetiorem aut sanissimum visum, natura et arte medica simul moliente, nonnunquam reducit. In animo tamen est sem-

per retinendum, in pluribus, qui occurrunt casibus sub praxi, insanabilem omnino esse amaurosin.

MEDENDI METHODUS.

60. Amauroseos species duae diversam medendi rationem exigunt, si ipsarum formae sint exquisitissimae; sed in multis mutuo miscentur; nec perraro accidit, morbum, in eodem aegroto sub specie prima incipientem, in secundam brevi defuisse. Cuique apprime convenientia quam brevissime percurram.

61. AMAUROSIS COMPRESSIONIS, a vera plethora oriens, aërem frigidulum, parcam dietam, et leviolem detractionem sanguinis postulat. Emesis denique, et per salia neutra catharsis, morbum iracundiae graviori supervenientem levare dicuntur *. Si praegrederetur mensium aut haemorrhoidum suppressio, fluxus isti sint quam
primum

* RICHTER, *loc. cit.* p. 73.

primum restituendi remediis convenientibus : et, si phlegmasia recondita partem vexet, oculorum contextio, hirundines et epispastica temporibus, et aqua frigidior conspersa, haud mediocre levamen promittunt. Efflorescentiae cuticulares, subito evanescentes, sunt revocandae tepido balneo, pediluviiis, et diaphoreticis *, cum generosiore nonnunquam diaeta ; insitio ipsius pforae, si minus alia processerint, fructum haud levem in alio morbi genere cum sopore et mussitante delirio habuit †, in praesenti igitur malo est suadenda. Ibidem fiant vesicatoria temporibus, vel nuchae adhibita ; fonticuli vel setacea commodo aliquando praescribuntur : concedatur interim, sub ingravescente malo, mercurius cum antimonio nuptus, morbosae cutis statui, sub herpete aliisque, egregie quae respondent medicamenta : eadem auxilium haud contemnendum pollicentur, ad stabulantia intra cranium (43.) fluida, quae forsan nervos tandem opprimant, amovenda.

62. Aliam

* ST. YVES, *loc. cit.* p. 347.† TOGGENBURGER in *Sandifort. Thesaur.* t. i. p. 115.

62. Aliam medelae normam poscit AMAUROSIS ATONICA, cum ventriculi et totius systematis aerumnis comitata.—In hac concedantur quae motus spasticos compescunt, vires pristinas restituunt, et distributionem aequalem, modicam, energiae nervorum, qualifcunque sit, conciliant, menti sanae et sano corpori aequae necessariam.—ROBORANTIA, qualia habeo diaetam lautam, exercitium mediocre, et omnia concoctioni ciborum famulantia, principiis morbi nonnunquam obstant; sed ea cum Cortice Peruviano, et, dubiae fidei Valeriana Officinali, juncta, caligini oculorum diuturniori prodesse nunquam observavi; sopiunt tamen ventriculi cruciatus; igitur in totum haud sint respuenda, dum praestantiora sedulo adhibeantur.

63. AMARA dyspeptics solatium fugax et infidum commodant: sed eorum unum laudibus cumulavit Cl. COLLINS*, qui, post multa experimenta caute instituta, febrium, dysenteriae,

et

* In Libello. De Arnica Montana, Vindob.

et infaultorum morborum casus plurimos ab egregio remedio curatos publici juris fecit. De ARNICA MONTANA LINN. Doronico Germanico PHARMACOP. talia optima praedicavit in Amaurosi, qualia medicorum attentionem jure vindicabant *. Ejus administrationem, sub inclyto D. RUTHERFORD, Nosocomii Edinensis Medicorum uno, attentius inspexi; sed levamen amauroseos rarius, curationem nunquam, plures inter aegrotantes, fecit decoctum ad Lib. I. indies praescriptum. Quibusdam vomitum aut fugacem nauseam provocavit, primo ingurgitationis die; saepenumero nullum omnino effectum percipiendum edidit, nec sudorem aut urinam aut alvum excitavit. Quin igitur jure dubitetur, num caeteris *radiatorum* amaris, dotes diversas aut majores floscula illa possideant. — Absoluta quae recitavit vir egregius COLLINS, in aegrotis post febres convalescentibus, praecipue observata fuerunt, et suspicio merito adfit

* In loc. citat. passim.

fit, medicinae conaminibus ea fuisse relata, quae, naturae viribus redeuntibus, et sanitati systematis renovatae, verisimilitudine omni potius adscribenda essent.

64. Balneum frigidum ob hunc morbum raro in hisce terris praescribitur toti corpori, vel capiti ipsi; oculo et partibus vicinis, spleniis madidis saepe mutatis, applicata aqua quibusdam profuisse dicitur*.

65. STIMULANTIA spasmos facillime ejiciunt, et foetida, ammoniacum, assa foetida, et myrrha, ob intestinorum mala, concedantur. Ol. animale Dippelii et ammonia praeparata sub majore dosi ab aliquibus laudantur, ab aliis pro inefficacibus rejiciuntur.

66. Pulsatilla nigricans, ANEMONE PRATENSIS *Linn.* in manibus Celeb. STORK †, morbum sub pessima forma et longioris diei, in sex aegrotantibus debellavit. Remedium certe praepotens

* BOERHAAVE, *loc. citat.* p. 89. RICHTER. p. 77.

† *Libellus de Pulsatilla nigricante.* Vindob. 1771.

potens in pertinaci morbo adhibere suadet Illustr. CULLENI gravissima adhortatio *.

67. HYDRARGYRUS, caeteris frustra tentatis, in usum tandem venit, empirica forsan ratione, in desperato morbo, adhibitus; per sat temporis cum levi oris affectione continuatus, fructu destitutus omni haud videtur; nam in pluribus, per sex vel octo septimanas, continuo adhibitus una cum electricitate, visum vacillantem integre fere restituit. Pro stimulante medicamento habent plurimi, et majore hujusmodi donatur vi mercurii corrosivi sublimati solutio, quam ulla diversa forma. Miras, quas ad commovendum systema nervosum, qualitates possidet, pervigilium et atrox delirium cum summa mobilitate quam excitat, in lue venerea detentis, satis superque promulgant.

68. IRRITATIO TOPICA oculo et convenientibus partibus, nervo praesertim supraorbitali, et internis naribus, una cum his generalibus remediis idonee admoveatur; quia sopitos nervos opticos ex
sympathia

* *Materia Medica*, vol. ii. p. 216.

sympathia agitat, adque motus proprios erigit.—

Confricatio fortior manubrio aureo * vel ferreo superciliis, palpebris, et circa oculum, in aliquibus morbum sustulit : huc ideo refero aquas ophthalmicas varias, et vapores calidos spiritus vini oculo aperto adhibitos, cum amauroseos ut dicitur sublevamine †.

69. ELECTRICITAS caeteras ejusmodi impositiones nunc praecludit, quia concinnitate egregia et facilitate summa admota sit ; cautelam exigit tamen, ni adsit inflammatio aut congestio ; has nam in pejus sicut vix aliquid aliud trudit ‡. Si talia nulla sint timefcenda, scintillae pertenues aut materiei electricae continuus rivus, indies circa oculos eliciantur. Administrationi aliorum medicaminum haud obstat remedium, et ab ejus exhibitione casus bene multos fuisse

* MAUCHART, in *Lau. Taylori. Disp. Chir. Haller*, t. ii. p. 205. MORGAGNI, *Epist. Anatom.* xviii. No. 7.

† ST. YVES *Maladies des Yeux*, chap. xxviii.

‡ Clariss. GREGORY, *Praelect. Clinicae*.

se curatos extat *.—Nonnunquam incassam eam futuram facile creditur, sed in recenti imperfecto morbo eam auxilium haud leve polliceri, testimonia auctorum extra dubium ponunt.

70. ERRHINA, nicotiana, et praecipue asarum, in nares assumpta, pro topica irritatione agunt, largum muci fluxum et lacrymationem provocant: per se rarius adhibita, cum caeteris recitatis remediis bene satis congruunt, eorumque vim augent.

71. OCULOS OBTECTOS per totum morbi decursum servare suadent plurima, praesertim si malum sit imperfectius, aut cum pupilla constricta. Lectitatione denique, vel minutiorum contemplatione, procul abstineret laborans sub primitiis mali. In nullo magis quam in hoc infaustissimo morbo, est in animo retinendum, ‘*principiis obstare;*’ nam plenas vires, si quan-

H

do

* JANIN, *sur l'oeil*, p. 47. quatuor decem memorat. *Memoirs of London Medical Society*, vol. iii. quatuor recenset. Morbum saepius curatum cursim notat, CAVALLI *on Electricity*, vol. ii. p. 148.

do affectus fit, aegerrime e corpore eliminatur post caliginem horrendam et medicaminum ingratorum pertinacem usum.

F I N I S.

