



Ocvlvs, Hoc Est: Fvndamentvm Opticvm

Scheiner, Christoph

Freiburg i. B., 1621

Cap. X. Refractio è Crystallino humore in Vitreum:

[urn:nbn:de:hbz:466:1-71258](#)

etiam si ipse rarer existat, quā Crystallinus aut Aqueus? cum Viureus humor longissimo interuallo aērem spissitudine antecedat? Deinde quā fieret, ut tam densus esset Vitreus, ut binas refractions in Cornea & Chrystallino factas compensaret? Igitur sicut hoc argumentum prodensitate Vitrei humoris allatum per dictam instantiam eneruatur, ita raritas ē contrario, aut densitas & qualis multum stabilitur.

REFRACTIO RADII VISIBILIS ex humore Aqueo, in Araneam & hu- morem Chrystallinum.

CAPUT IX.

Dicendum radium ex Aqueo in anteriores Crystalli membranas (duæ n. sunt minimū ut dictū l. I. p. i. c. 5. p. 10.) appulsum refringi ad perpendicularē. Descendat radius DG, ex humore Aqueo in Araneam anteriorem HGI; quia ergo Crystallinus densior est humor Aqueo, refractio fieret ad perpendicularē GC, ideoq; radius DG, in radium GK, refractione inflectetur.

Ceterum, quod de Arachnoide assertum est, idem de extrema humoris Crystallini superficie, totaqué illius profunditate iure merito est accipendum. Conuenit inter omnes Autatores, tam Opticos, quam Medicos & Physicos, Araneam eiusdem diaphanitatis, densitatis & raritatis cuius humor Crystallinus sit, existere. Vnde cum etiam homocentrica sint, recte concluditur, eodem modo radium visibilem in illis refringi.

REFRACTIO RADII VISIBILIS ex humore Crystallino in Vitreum.

CAPUT X.

Suppono iterum ex omnium vnanimi doctrina, Membranam humoris Vitrei Hyaloidem dictam, eiusdem densitatis esse, cuius ipse humor Vitreus existat.

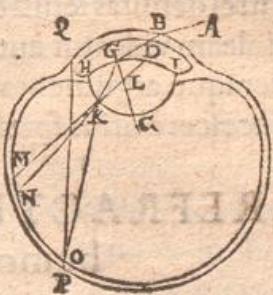
Dicen-

Dicendum. Radius ex humore Crystallino in concauam Vitrei humoris superficiem quæ est Hyaloïdes tunicella protensus, refringitur haud improbabiliter ad perpendiculararem.

Quia Vitreus est haud improbabiliter densior Crystallino. 1. Quoniam Crystallinus magis est diaphanus Vitreo. quo autem corpus magis diaphanum hoc minus est refractuum, seu densum secundum opticos. 2. Quia alias experientia difficulter videtur posse saluari. 3. Quia Vitreus inter digitos compressus satis congelatus & molosus sentitur, confitentiam enim habet similem acino excoriato. Qui licet humore bactrico turgescat, tamen ita carnosa quadam corpulentia riget, ut contractantis manum ductissime patiatur antequam in laticem natuum resoluatur: talis est humor Vitreus, &c. 4. Quia si Vitreus humor rarius est Crystallino, per eum refractio fieri a perpendiculari, & necessario alia per tunicam Retinam, ad perpendiculararem; quod si fiat, non satis quotidianæ visus experientiae cautum videtur. 5. Quia coloratior appetet quam Crystallinus; unde & densior reputandus videtur. 6. Tandem confirmatur hoc ex incommmodo: nam si Vitreus humor H M N I, rarius esset Crystallino H I K, tum radius G K, refringeretur secundum radium K O, & sic angulus visorius ordinarius naturalis nimis auctus fieret, & res visæ in nimis aliena loca transferretur, contra sensus experientiam.

Resumptis prioribus: Allabatur radius G K per humorem Crystallinum refractus in concauam Vitrei superficiem H K I, diam Hyaloïdem, conterminam Aranæ; postea ad K punctum incidentiæ traducta fit perpendicularis K M: quia ergo humor Vitreus H M I densior positus est Crystallino G H I, refringetur G K ad perpendiculararem K M, secundum radium K N. Qui punctum A statim in loco suo naturali retinet.

Dixi, haud improbabiliter; Quia non est ita adhuc Vitreus.



Vitrei densitas sensu explorata, ut hæc res extra omnem dubitan-
di aleam videatur aut constituta, aut constituenda. Etenim quid
pleraque argumenta allata valcent, constat partim ex capite 8. &
elucescer clarius sparsim in sequentibus.

REFRACTIO RADII VISORII EX humore Vitreo in tunicam Retiformem.

CAPUT XI.

Dicendum Radius ex Vitreo humore in Retinam
allapsus, si quidem Vitreus Crystallino rario aut
æque densus existit, necessariò in eadem ad per-
pendicularem refringitur; si verò densior; non est sim-
pliciter necessaria refractio.

Omnia tria membra probantur. Tunica Retina lœuis, &
pellucida est, igitur radios infra se admittit. Consequentia clara est.
Antecedens probatur. Nam superficiem concauam communem
habet cum superficie conuexâ Hialoydis, conuexam cum conca-
uâ Choroidis; sunt autem istæ ambæ lœuissimæ instar speculi; igi-
tur & ipsis adiacentes lœues esse non est ambigendum. id quod
etiam absque hoc ratiocinio, ipsa visus comprobatione facilè pa-
tescit.

Perspicuitas eius euincitur, quia nimirum color pupillæ per
eam à fundo Choroidis transparer. Quod autem ad perpendicular-
arem refractio fiat, (si Vitreus Crystallino rario aut æque den-
sus existat,) hinc euincitur: quia res obiectæ visui ordinariè in
locis veris quam proximè visuntur, quod ut defendatur, tenen-
dum est, ex hac hypothesi, radium visorum in humore Crystalli-
no & Vitreo deuantem, in ordinem reduci à tunica Retina, pro-
pter ea quod ipsa humore oculi quolibet densior euadat: vnde ra-
dium visorum ad perpendicularē, ideoq; in locum quodam-
modo