

Mr. Jacobs at Lisbon noted July 2. Stylo Vet.

The beginning of the *Eclipse* at 1. h. 30' exactly.
The ending at 4. h. 12'.

*Extract of the Minutes of the Dublin Society from
July 9th, to the 12. 1684.*

Mr. Ash and Mr Molyneaux, though the day being much overcast, hindred them from taking any thing accurately, yet gave some account of their *Observations* viz. that toward the middle of the *Eclipse* having a short view of the *Sun*; they judg'd that about 8. *Digits* were cover'd: at the ending also having a faint view thereof; they assign'd its *end*, at 3. h. 56. p. m.

*Extract of a Letter of Mr. William Molyneux S. P. S.
of Dublin dat. Sept. 2. 1684.*

The same *Eclipse* was observed by one Mr. Osburn nigh *Tredagh* in this *Country* Lat. 53. 40'. *Initium* 1. h. 37'. 30'. *Finis* 3. h. 56'. 20".

Casp. Bartholini Thom. F. de *Ductu Salivali hactenus non descripto, Observatio Anatomica.*

EO jam perventum est in Anatomæ studio, ut nec in Majorum placitis tuto acquiescere nec illa sola admittere possimus, quæ novo se commendant titulo, sed quærendum est potius prudens temperamentum, ut & hæc & illa commode jungamus, & ubique cavendum imprimis, ne à natura ipsa recedamus. Quin & non hic subsistendum, ubi substiterunt ante nos alii, sed progrediendum ulterius, ut, quæ adhuc dubia sunt, illustrentur, quæ latent, detegantur. Habent enim plurima Veteres, quæ exponenda sunt, sed cum delectu invenerunt alia Recentiores, quæ his addenda sunt, sed cum judicio & circumspicte; restant adhuc plura, quæ nobis ulteriori studio investiganda veniunt.

Et, ut alia taceam, certe fontes salivæ & vasa illam ad cavitationem oris deducentia, non plane ignota fuisse videntur veteribus, licet saltem quasi per nebulam observata. Non tamen ideo sua laus detrahenda est Recentioribus, qui ulterius progressi, manifestius has glandulas descripserunt, & vasa salivalia

valia ab illis prodeuntia in lucem protraxerunt. Sed nec illi inter recentiores, qui multa quidem hac in re egerunt, omnia peregrisse videbuntur. Antiqui Medici, *Galenus, Haly Abbas, Avicenna & Isaac*, qui quidem vasa salivæ nobis aliquo modo indigitasse videntur, obscura admodum illorum nobis reliquerunt vestigia. Descripserunt vero illa accuratius inter recentiores Anatomici Celeberrimi *Stenonius & Warthonus*, quorum insuper diligentia & hoc nostrum jam addimus Spicilegium.

Glandulæ omnes, quæ oris cavitati salivam subministrant, & ejusdem generis vasa excretoria in os emittunt, numero vasorum distincta accuratissime proponuntur à *Stenonio* in Observationibus Anatomicis de Glandulis oris. Quædam enim unico duntaxat excretorio vase præditæ sunt, quædam pluribus. Illa vasa quæ numero plura, sed exigua, in oris cavitatem confluunt, propria sunt iis glandulis, quæ varie sparsæ reperiuntur in buccis, sub lingua, in palato & tonsillis. Vasa vero majora, quæ à glandulis conglomeratis unico prodeunt canali, hæctenus saltem duo utrinque innotuerunt, quorum primum superius est à Parotide conglomerata ortum & à *Stenonio* inventum atque descriptum: secundum vero inferius, cujus primam delineationem *Warthoni* diligentia debemus, quod à glandula maxillari inferiori provenit. Sed duobus illis hæctenus descriptis vasis tertium, ejusdem plane generis, addi debet, jam primum, quantum quidem ego scio, à me descriptum & delineatum, quodque inferius etiam dici meretur, quippe à sublinguali glandula ortum, *Warthoni* ductum comitatur, & sub lingua eodem quo Warthoniano, loco aperitur, ostio æque manifesto. Glandulam quidem, a qua tertium hoc vas originem repetit, describit *Stenonius* de Gland. Oris, & sublingualem nominat, sed illi immerito plura & angusta vasa excretoria tribuit, quæ huic glandulæ adjacentibus minutis aliis & ab ipsa revera distinctis glandularum glomeraminibus jure debentur, quia scilicet verum hoc sublingualis glandulæ vas excretorium nondum ipsi fuit perspectum. Est autem sublingualis hæc glandula, quæ tertium illum promit ductum, ex illarum genere, quæ conglomeratæ, recepta hæctenus distinctione Sylviana, nominantur, sita utrinque ad latera linguæ, & illi adjacent dispersæ nonnullæ glandulæ minutæ, quæ angusta illa excretoria vasa obtinent, de quibus in sublinguali descriptione *Stenonius*, & quæ a sublinguali hac glandula oriri credidit, ubi ita: *Ejusdem generis cum proxime præcedentibus sunt (sc. sublinguales glandulæ) nisi quod vasa excretoria obtinuerint, non quidem breviora, sed angustiora. Oriuntur intra ipsam exiguis rivulis, & hinc sibi invicem parallela, à lingua versus gingivas recedunt, ubi ad digni fere à dentibus distantiam, vix conspicuis, nisi premantur, ostiis, per tunicam*

hiant. Nulla ostiis, nisi ad aliquod intervallum, protuberantia adsunt, sed, ut in buccæ vasis ductum, ubicunque vascula prædicta tunica penetrant, ibi equalis est & plana. Recte quidem hic describuntur illi ductus, qui à parvulis glandulis ad latera sublingualium fitis oriuntur; at habet ipsa sublingualis glandula peculiarem alium Ductum, nondum descriptum sed mihi primo observatum Anno 1622. d. 13. Martii. Etenim cum in capite Vitulino extremitate styli inquirerem & prosequer ductum à glandula maxillari inferiori progredientem, à *Warthimo* descriptum, forte in alium ductum adactus stylus aperuit ea quæ mihi ante ignota erant. Credideram enim eundem ductum me ad Warthonianam glandulam perducturum, & ecce eo loco, circa mediam scilicet linguæ longitudinem, ubi *Warthonus* ductum suum salivalem à linguæ lateribus, nimirum in inferiore ejus parte, cute & pinguedine glandulosa tegi dicit. ferebatur hic ductus ad aliam glandulam e conglomeratarum genere, quæ proxime accumbit iis glandulis, à quibus oriuntur ductus illi salivales, qui sublingualium nomine describuntur à *Stronio*. Etenim illa glandula (quæ in nonnullis animalibus glandulæ maxillari inferiori propius adjacet, & majuscula est; in aliis vero minor & magis versus extremitatem maxillæ inferioris sita) uti ejusdem plane structuræ est, ac maxillaris illa Warthoniana inferior, ita etiam simile plane vas excretorium habet, satis conspicuum, cujus ductus laterales ab omnibus glandulæ glomeraminibus orti, in medio communem & satis capacem truncum habent, qui ductu recto comitatur illum alterum à *Warthimo* descriptum & intra gingivas in maxillæ inferioris extremitate, inter papillas quasdam compressas & rigidas, maxillæ pertinaciter adhærentes, in os aperitur.

Talis primo mihi tunc temporis obtulit se Ductus ille cum sua glandula in Vitulini capitis examine. Cujus rei testes Amplissimos advocare possum Celeberrimos facultatis nostræ Medicos & Collegas meos D. D. *Olaum Borrichium* & D. *Oligerrum Jacobæum*, quorum judicio inventum hunc peculiarem ductum statim subjeci. Confirmata deinde sæpius est hæc observatio in aliis animalibus. In ove, in ipsis illis papillis, sub lingua in inferiori maxilla conspicuis, terminatur extremitas hujus ductus, juxta quam etiam simili modo in eadem papilla hiat ostium ductus Warthoniani. In Urso utrinque prope linguæ frœnulum suâ cujuslibet ductus ostium papillâ eminet. In Leæna, quam nuper indulgentia Augustissimi Regis nostri Theatro Anatomico concessam habuimus, itidem ad linguæ frœnulum exeunt quidem utriusque ductus ostia, sed ita ut sibi quasi peculiare quoddam frœnulum habeant à tunica oris interiori efformatum. Ipsa autem glandula cui originem debet ductus noster, in principe hoc Animalium, ma-

ior est & oblongiuscula, atque altera sui parte pertingens usque ad glandulam Warthonianam, atque uti variis constat glandularum glomeraminibus, ita ex iis provenientes variæ ramificationes emittuntur ad communem ductum, qui ex minoribus aliis extra glandulam coalescit, & recto tramite Warthonianum ad exitum comitatur. Similem etiam distributionem & exitum eorundem vasorum, atque eodem fere modo fitas & confirmatas glandulas nuper deprehendimus in lynce. Et ut singula fiant illustriora, cum plures alias possemus, addimus saltem in fine hujus observationis, figuras ex Anatomie Leænæ desumptas, progressum atque exitum Ductus hujus indicantes.

An alii familia ante me observaverint, ignorare cogor, cum nihil unquam hac de re ab ullo Anatomicorum scriptum meminerim hactenus; Nec tale quid unquam de duplici ductu salivali interiori à distinctis glandulis oriundo, & distinctis ostiis in oris cavitatem aperto, legerim apud Recentiores. Nam *Warthonum* huc trahere invitum nequaquam possumus, qui *Tractat. de Glandulis Cap. XXI.* de Maxillaribus, ubi inferiorem glandulam una cum ductu Salivali descripsit, adjicit: *In Equo circa mediam lingue longitudinem utrinque aliæ glandula conspicuæ in ductum Salivalem sese exonerantes occurrunt, de quibus forsan uberius dicetur posthac, cum earum varietates in cæteris animalibus examinatæ fuerint.* Observavit quidem, ut videtur, in unico hoc capite Equino glandulam illam sublingualem à qua oritur hic ductus; sed nunquam duplicem canalem salivæ dicatum & à distincta glandula oriundum agnovit, qui simplicis saltem ductus inferioris mentionem ubique facit. Nec sane ex veteribus accuratam Ductuum salivalium notitiam haurire possumus, licet reperiantur inter Antiquos Medicos nonnulli, qui obscurum aliquod illorum nobis dedisse videntur indicium. Et *Galenus* quidem *Lib. XI. de Usu Part. Cap. X.* generaliter saltem loquitur de meatibus, qui ex glandulis lingue per obliquas partes atque inferiores humorem pituitosum in ipsam eructant, linguam ipsam atque inferiora, lateraque & omnia quæ in oris sunt circumu humectantes. Distinctius *Avicenna* non solum glandulas & ductus, sed & vasorum ostia indicat sub lingua, *Can. 3. Lib. fen. 6. tr. 1. c. 1.* ubi ita ex versione Gerard. Cremonensis: *Sub ea [Lingua] sunt duo ostia, quæ ambo ingrediuntur stilus, & sunt fontes salivæ, quæ ad carnem perveniunt glandulosam quæ est in radice ejus, & nominantur generativæ salivæ. Et ipsi duo fontes nominantur hauritivæ salivæ conservantes vocem lingue.* Nec aliter *Isaac Medicus. filius adoptivus Salomonis Regis Arabiæ. Lib. III. Theor. Cap. XVII.* *In ligamentorum lateribus quædam venæ sunt, quæ salivam semper lingue subministrant, hæc ab initio lingue incipiunt in modum arteriarum, à quibus emanat humectatio phlegmatica quæ vocatur saliva. Istæ a Medicis vocantur habitatio salivaris.*

Inici un

Initium linguae unde exeunt hae venae, caro est glandulosa atque alba, ipsius saliva generativa, quae adjuvat cum salivam ab illis venis recipiat, unde hume. Nat linguam atque buccam. In eundem modum Haly l. bba. Lib. 3. Theor. Cap. 16. de Lingua: Ab horum lateribus ligamentorum ora venarum sunt, a quibus saliva decurrit, earumque a linguae radicibus principium in arteriarum figura, per quas humiditas decurrit phlegmatica quae saliva vocatur, Dicunturque ora earum venarum saliva habitacula. Est autem in radice linguae, loco quo hae oriuntur venae, glandulosa caro, alba, quae generatrix dicitur saliva. Eiusque est utilitas ut humiditatem suscipiat phlegmaticam, quae ad eam ab illis egreditur venis, quas habitacula saliva diximus. Qui penitus haec verba Antiquorum Medicorum excusserit, deprehendet fortasse aliquod apud illos vestigium Ductuum Salivalium, qui jam demum à Recentioribus ad lucem novam revocati sunt. Erit ergo Antiquitati haec reverentia, quod & veteres aliquid in hoc foro viderint, licet nec distinctum, nec accuratum, sed saltem ad cognitionem Anatomicam illorum temporum accommodatum. Recentioribus vero non ideo minor relinquetur gloria, quod illas Veterum observationes reddiderint accuratiores, & haec vasa salivalia, licet à Majoribus obiter indicata, tamen hactenus plane ignota, in medium protraxerint, & eorum veram notitiam orbi restituerint. Mihi certe, qui nec Antiquos hac in parte ante inventionem Ductus jam descripti consului, nec à Recentioribus ullam accepi lucem in ejusdem investigatione, sufficit Naturam ut in se est hic aperuisse, quam scio omnibus patere, licet non omnes eandem pari vel sagacitate sollicitent, vel felicitate scrutentur, cum interdum illa etiam circumspiciorum sollicitissimas effugiant curas, quae forte obvia se fiunt nihil minus cogitanti.

Atque ita nova accessione jam auctus est numerus ductuum Salivalium; & glandularum Sublingualium usus hoc excretorio vase illustrior redditus. Et certe illa quae de Pancreatis ductu ejusque succo Recentiorum diligentia invenit, viam apererunt reliquarum glandularum & vasis inveniendis & usui agnoscendo. Nec enim amplius habenda est Glandula, ubicunque in corpore nostro reperiunda, pro parte corporis vel otiosa, vel superfluis humoribus destinata, sed potius quasi pro cribro quodam fecernente a sanguine humorem conservationi Individui maxime necessarium. Nimirum cum per arterias ad singulas corporis partes deferatur sanguis, & antequam per vasa capillaria venarum ab iisdem redeat, varias in nonnullis partibus deponat particulas, quae per vasa peculiaris (excretoria communiter dicta Anatomicis) excluduntur, proprie cribri nomen meretur illa circumfusa materia, quae inter capillaria vasa arteriarum & extrema oscula vasorum excretoriorum intermedia est, quaeque efficit, ut transitus fiat

non totius sanguinæ massæ, sed quarundam saltem ex ea secretarum partium, diciturque alias parenchyma, affusio, vel caro viscerum. Ita in sanguine post diversorum humorum in se mutuam actionem diversi generis particulae, à tota massa separatae, in singulis cribris sibi convenientes meatus inveniunt. Et qui bene hanc generalem cribri descriptionem animo comprehendit, simul intelliget viscerum omnium, quæ vase excretorio prædita sunt, conformationem. Talia autem sunt illa viscera, quæ vulgo Glandulae vocantur, quæque recepta hæctenus distinctione dividi solent, ratione conformationis, in Conglobatas & Conglomeratas.

Conglobatae glandulae illae dicuntur, quæ æqualem habent superficiem, ex una quasi sibi continuata substantia conditae, & quæ excretoria habent ejus generis Lymphatica vasa, quæ à b. m. Parente meo quondam inventa & descripta sunt. Illorum autem lymphaticorum per glandulas has conglobatas talis observatur distributio. Quaedam à primis suis fontibus in glandularum superficiem sparguntur, quaedam à concava parte unius glandulae in alterius convexam partem pergunt, quaedam iterum ab earundem glandularum parte concava ad locum insertionis in venam cavam exporriguntur, idque vel immediate, vel per intermedium Thoracicum ductum. Ita omnia hæc lymphatica, quæ à sanguine secretum in glandulis conglobatis humorem excernunt, eundem in sanguinem iterum facto quasi circulo, reducunt. Reperiuntur tales glandulae in mesenterio inter vasa excipientia chylum ab intestinis & Receptaculi lumbaris radices, circa venam portam; inter lymphatica hepatis & ejusdem Receptaculi radices; in lumbis, inguinibus, circa pulmones, in maxillis, in collo, supra fauces, sub alis, in omento alibique. Memini me quondam in Nosocomio Florentino in foeminino cadavere glandulas duas conglobatas cum suis lymphaticis insignis atque notabilis magnitudinis inter cutem & musculos abdominis in ilio sinistro in pinguedine reperisse. In alio hydropicæ cadavere ibidem à me aperto, abdominis cavitas aqua copiosa repleta erat, glandulae vero omnes, quæ ubique latitantes præter solitum multiplicatae mihi videbantur, schirrosæ & materia purulenta refertæ. Mirari sibi insolitum glandularum numerum & magnitudinem præternaturalem. Et quod ad hanc attinet, illam materiae contentæ, in hoc affectu ita glandulas distendenti, attribui. De insolito vero glandularum numero dubium habui, an ullæ in corpore glandulae, non ibi ante existentes, novæ procreentur, an vero antea parvæ solum & quasi miliares latentes, ita interdum auquantur, ut oculis clarius paterent, quemadmodum de mammarum glandulis certum est, quæ in omnibus dantur, sed in aliis conspectiores sunt. Certo

Certe conglobatarum vera notitia non parum inter-
 vit affectus difficili explicandó, nimirum scrophulis, & iis
 quæ circa scrophulas observantur. Non raro enim vi-
 dere contingit ingentes sacculos intra conglobatas glandu-
 las contentos, plenos materia vel flavescente vel gypse-
 a; adeoque facile agnoscitur crassiores lymphæ partes,
 dum per glandulas cribrantur, nec transitum patentem
 inveniunt, sensim ibi collectas sacculos formare. Quod
 vero dicunt de consensu glandularum colli & mesenterii,
 dum ut plurimum existentibus in collo scrophulis similes
 etiam in mesenterio reperiuntur, non fit per communica-
 tionem quandam immediatam inter collum & mesente-
 rium, aut per occultas sympathias; sed idem sanguis in
 omnibus ejusdem naturæ glandulis ejusdem generis con-
 tenta deponit. Unde sequitur, quod materia existente
 pauca, vel una tantum afficiatur glandula, vel multæ si-
 mul, sed obscure: materia autem existente copiosa, plures
 simul glandulæ eadem repleantur; atque mutata deinde
 sanguinis natura per liquores resolventes, resoluta in
 glandulis dicta materia, humores evanescent.

Conglomeratæ glandulæ ex variis quasi partibus & mi-
 noribus glandulis, cum aliqua superficiæ inæqualitate,
 constantes, sola lymphatica evehentia habent, sed alteri-
 us plane generis ac priora illa, quippe quæ in peculiare
 cavitates liquorem, à sanguine in glandulis secretum, im-
 mediate deponunt; ut salivales in oris cavitatem, & pan-
 creaticæ in intestinum duodenum. Atque hujus gene-
 ris glandulæ omnes, quarum saltem vasa excretoria ha-
 ctenus nota sunt, suppeditant humorem, quo mediante
 assumptorum prima resolutio instituitur. Unde in ore
 præcipue & per totum ductum viæ alimentorum tales
 glandulæ vel parvulæ varie sparsæ, vel in corpora insignia
 coagmentatæ reperiuntur. Et si quæ videantur extra ca-
 nalem alimentorum sitæ, ut glandulæ oculorum & nari-
 um, tamen ubi illarum humor palpebras innoxerit & in
 nares delapsus (per vasa dicta olim puncta lachrymalia)
 cum narium humore particularum odoriferarum percep-
 tionem servierit, in canalem alimentorum (per viam à na-
 ribus

ribus in os patentem) tandem derivatur, quo etiam ex naribus effluens humor deducitur.

Ipsam glandularum structuram si attingamus, utique multa nobis imponere specie carnis, communiter ita dictæ, deprehendemus, quæ revera sunt vasa excretoria, uti contingit in Renibus, monente *Malpighio*. Etenim quemadmodum in Renibus peculiaris illius substantiæ, quam pro carne habuerunt antiqui, maxima pars constat ex minutis canaliculis & meatibus, per quos urina in pelvim affluit, & quibus circumpositum est verum cribrum glandulosum pro secernenda urina; Ita etiam magna pars illius substantiæ, quam quasi peculiarem carnem vel parenchyma in glandulis consideramus, componitur ex variis tubulorum glomeraminibus & vasis excretoriis lymphaticis, nervis, vasis sanguineis, addo & fibris carneis, quibus non solum investiantur glandulæ, sed & eas substantiæ suæ intertextas habent. Atque ex hoc interioris glandularum structuræ examine patet vehementer eos falli, qui in partium descriptione saltem de externa figura solliciti sunt, nec satis attendunt ad minimam & intimam illam partium structuram, per quam omnes in corpore nostro Natura exercet operationes.

Explicatio Figurarum ex Anatome Lænxæ.

PRIMA FIGURA exprimit glandulam maxillarem inferiorem A, cum ductu salivali Warthoniano B, B, simulque vicinam glandulam sublingualem C, cum ductu suo salivali D, jam primum a nobis descripto, cujus variæ ramificationes per totam glandulam dispersæ conspiciuntur.

SECUNDA FIGURA indicat duo utrinque ostia ductuum salivalium inferiorum. Warthoniani nempe & nostri, quorum locum sub lingua designant extremitates stilorum a a a a, per dicta ostia exeuntium sub lingua b, quæ hic paulisper revulsa cernitur a maxilla inferiori c, ut singula rectius pateant.

