

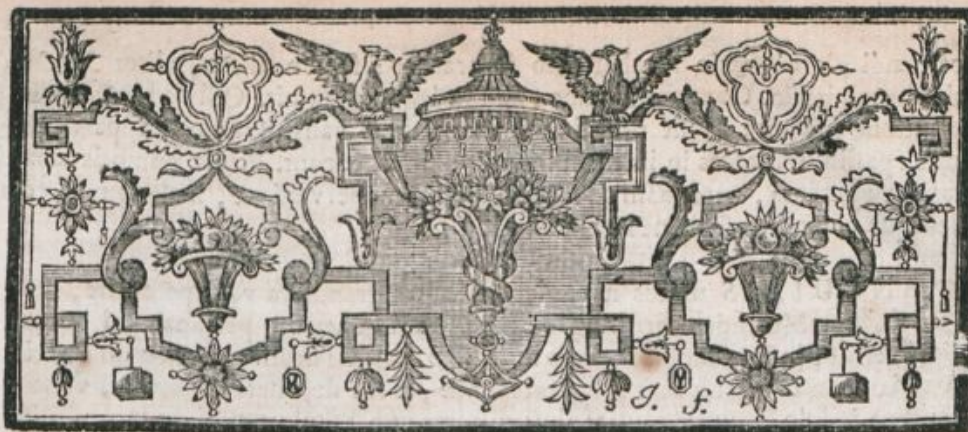
Bibliothèque numérique

medic@

**Macquer, Pierre-Joseph - candidat /
Vieillard, Louis-Alexandre - président.
- An ab imminutâ sanguinis velocitate
in capillaribus, facilior quaecunque
secretio ?**

1740.

***Paris : Typis Quillau,
Universitatis & Facultatis
Medicinae Typographi
Cote : ms 2329 n°4***



DEO OPTIMO MAX.
UNI ET TRINO,

VIRGINI DEIPARÆ, ET S. LUCÆ
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS
manè discutienda in Scholis Medicorum die Mercurii septimo
Decembris M. DCC. XL.

M. LUDOVICO-ALEXANDRO VIEILLARD,
Doctore Medico Præside.

An ab imminutâ sanguinis velocitate in capillaribus, facilior quæcunque secretio?

I.



N corpore humano quidquid solidum, ferè idonne vasculosum est. Quæ igitur fluidorum copia? Hi liquores quantam in œconomia animali personam agunt? Singuli diversis muniis, dotibus, motibus, locis insigniuntur. Sanguis horum vehiculum, fons, receptaculum, officina. Fluidæ partes totam movent machinam. Harum actionem in solidas quis ignorat? Ipsas vellicant, lubricant, aterunt, resarciunt. Mutuum est officium. A solidis vicissim aguntur, verberantur, secernuntur, mirum sanè commercium, at quam arte fctum? Ope proculdubio secretionum. His depravatis, brevi ceteræ functiones læduntur; turgent vasa humoribus superfluis referta; tabescunt omnes partes alimento defraudatæ; cor palpitât, languet, cessat; totum corpus pessumdatur. Itâ sibi omnes partes famulantur, ut una corrupta alterius perniciem trahat; sibi igitur solidæ partes, dum secretionem exequentur, consulunt. Secretio multiplex; toto cœlo à se invicem discrepant varii humores se-

cernendi ; ergò vario mechanismo separantur ; semen aliter , aliter Sancto-
riana perspiratio. Communes tamen natura leges imposuit. Quivis humor præ-
paratione indiget ; ea sit potissimum in minimis vasis. Humorum particulae
antea passim fluitantes in iis recolliguntur , simul coeunt. Prima humoris sepa-
randi rudimenta , antequam ad secretorios ductus perveniant , inchoantur ; eos
denique commodè subeant necessum est.

I I.

SANGUINIS motus à corde. Celeriter grandiora vasa percurrit , mox
minimos Mœandros organaque his contexta penetrat , permeat. Ibi mirum
dictū serpit , ludit , moratur. Hos anfractus jure theatrum secretionum dixeris.
Arteriæ infinita ramulorum prole extenuatæ , à suâ degenerant naturâ , venosâ
gaudent indole. Interim in lateribus minimorum tubulorum hiant crebra alio-
rum ductuum ora solas humorum partes admittendi capacia , rejectis sanguineis
crassioribusque. Vasa secretoria vocant. Pro variis humoribus minora majorave.
Ad ea cum sanguine variis appellant humores. Hi foraminula suarum partium
moli accommodata subeunt ; auxiliatur blandus organorum tonus. Frustrâ in-
tereâ sanguinis & aliorum humorum crassiores molecule ad ostiola luctantur ,
via ocluditur , motu fluidorum aguntur in patula venarum orificia , ipsis ite-
rùm circulationis leges subeundæ. Sic perficitur secretio. Verùm quàm diversa
humorum conditio est in majoribus vasis ; eadem particulae quæ certam in mi-
nimis liberæ molem affectant , tritū , frictū , compressionem in minores decre-
scunt , facilius difficiliusve , pro diversâ suâ indole. Mireris seminis , bilis , salivæ
moleculas , tenuiores quàm sua fert natura , promiscuè cum humoribus subti-
lioribus in sanguine rotari. Oculorum aciem vitris etiâ armatam fallunt. Fluidi
unici formam referunt. Humores sic subactos ad fistulas secretorias dejectos sin-
gito ; violatur statim secretionum ordo , mira ubique portenta , quælibet partes
& sanguinis & humorum mole diversâ jam non insignes , promiscuè recipiun-
tur , sanguis tumultuat , arietat fortiter ; nimio ipsius molecularum nisu victa
ostiola ductuum cribrosorum dilatantur. A se tritas nunquam vias ingreditur
purpureus latex ; nullus humor suis dotibus distinguitur , ubique adulteratus cete-
rorumque omnium particeps. Quis proinde inficias ibit humores præparatione in-
digere in minimis vasis , antequam ad cribra perveniant ; necessumque esse ut
placide & commodè subeant tubulos sibi pervios ? Frustrâ natura secretionem
aggrederetur , nisi omnia huic faverent operi.

I I I.

EX diametris duorum ramorum simul sumptis , linea exsurgit major diame-
tro ipsius vasis à quo proficiscuntur. Idem de sobole horum ramorum dicas.
Ea lex constanter ab origine ad imas aortæ radices observatur ; eadem in omni
vasculoso systemate. Venæ arteriis capaciores numerosioresque : (vasa pulmo-
nalia excipias) fidem faciunt inspectio cadaverum , & injecti liquores in eorum
vasa. Proinde spectentur quatuor majora vasa in cor sanguinem eructantia ,
eorumque propagines , ut quatuor coni ; bases extrema , apices cor respiciunt.
Amplior venæ cavæ quàm aortæ conus. His positis , sit istud axioma per prin-
cipia hydraulica & hydrostatica demonstratum. Quoties à spatio minori in ma-
jus liquor transit (modo eadem sit vis propellens) imminuitur ejus velocitas , eâ
proportionem quâ spatium augetur , & vice versâ. Hæ leges vasis & liquidis nostri
corporis præfunt. Ergò major sanguinis velocitas in aortâ quàm in ipsius ramis ,
in arteriis quàm in venis , in majoribus truncis venarum quàm in ipsarum fur-
culis. Sanguis è corde statim emicans , quâ potest maximâ truditur velocitate ;
ea quâ proportionem vasa dividuntur , mitescit. In capillaribus vix sensibilis. In

3
venis similiter, prout in majores truncos coeunt, acceleratur. Quò longiùs à corde peregrinatur sanguis, eò lentiùs progreditur. Ea à corde distantia, numero & capacitate ramorum compensari potest. Hæc doctrina mechanicis, pariter & physicis stabilitur. Non minùs fluidorum impetui adversantur frictus, obices, superficies ampliata: sanguinem debacchantem mirificè refrænant anguli, anfractus multiplicati, parietes vasorum incredibiliter extensi. Verùm natura varios idem artificium in usus usurpat. Hac tarditie utitur egregiè in præparandis & secernendis humoribus.

I V.

PARTES humorum quæ iisdem constant principiis, certâ quâdam analogiâ & affinitate gaudent; simul junctæ non sine certâ vi à se invicem separantur; eadem in ipso contactûs momento amore quodam incitata (attractio Newtoniana in Physicis audit) aliæ in alias ruunt; plures in unam moleculam conglobantur. Secùs in partibus diversæ naturæ, res peragitur. Effectus hi constant, causa nil ad rem: oleum cum aquâ in vas aliquod affundatur, quamdiu placidè quiescent hi liquores, adversarii dissociatique remanebunt. At motu violento eorum partes dividi, & intricari inter se perpetuo frictu valent; speciem fluidi Homogenei mentiri, colore fucata albo. Verùm quies concilietur, partes cognatæ, prout licet, cognatis sese consociare amant. Ab Heterogeneis mirum fit divortium. Emergere particulas ex hac confusione expeditas, in grandiores moleculas citò concrefcere videas. Jam oleum & aqua, larvâ depositâ, genuino prodeunt habitu. Hæc citiùs tardiùsvè peraguntur, prout mixti latices diversâ sunt crassitie. Olea destillata tenuiora facilè ab aqueis, quibuscum trita sunt, crassiora per expressionem extracta, agrè sese explicant. Non aliud de nostris humoribus judicium esto. Alii tenues, aquei, volatiles, spirituosî; alii pingues, crassi, saponacei sunt. In corde & majoribus vasis, idem omnes motus agit; confusæ salivæ, urinæ, bilis, seminis partes, jactantur, colliduntur; imminet jam dicta damna. Sanguinem ad extrema fugientem, sequamur curiosiùs; mille subit obvios canales; angustis minùs coercetur limitibus (de totâ massâ intelligas) mille in itinere nascuntur obices; anfractuum, angulorum, parietum resistantiam majorem semper experitur. Vires eundo amittit, impetus ipsius compescitur, scaturit molliter. In ultimis ramusculis miram tranquillitas, mirus ordo. His in recessibus, procul à tumultu, natura operatur; amicæ partes liberæ amicas appetunt, ipsis junguntur. Exarantur in eodem organo variorum humorum lineamenta. Horum moleculæ peculiari suâ qualibet mole insigniuntur; harum nonnullis patent pori cribrosi, aliis, ut potè majoribus, sunt impervii. Ea latent oculos; ex his nonnulla tamen cernere est in laticibus extra corpus stagnantibus, non absimilia lac & sanguis phenomena subjicient spectantibus. In lacte: quietis ope, partes caseosæ massam constituunt albicantem; supernatant oleosi butirosique globuli; serum undequaque fluit. In sanguine celeriùs videas partes rubras, lymphaticas, serosas, biliosas, quasque suum locum occupantes. Hæc auxilia sanguinis segnitie humorum præparationi confert. Eorundem secretioni perficiendæ non minorem fert opem; ea dat justo organa tono librari, ora secretoria à partibus majoribus non dilatari, violari. Ipsius beneficio particulæ debitâ mole instructæ placidè, commodè, successivè notos ineunt tramites; eas porulos sibi accommodatos quaritantes, importunus ad ostia venosa non rapit impetus.

V.

SUPRA expositis, omnimodè per eum quem servat ordinem, assentitur natura. Has ipsa regulas, iis sese religiosè accommodando, confirmat. Quo humor est crassior, eò difficiliùs separatur, eò majori indiget quiete; eò igi-

tur in vasis majorem divisionem passis præparatur, eò in organis à corde remo-
 tioribus secernitur. Ea lex constanter ubique observatur. Dubitas? Urinæ, se-
 minis, bilis indolem contempleris: renum, testium, hepatis situm & structu-
 ram tibi ponas ob oculos. Naturam ad has sese accingentem secretionem explo-
 rare, operæ certè pretium est. Urina & semine, & bile tenuior; renes à corde
 non longè cernere est. Vasa renalia, non in permultos (si cum aliis conferan-
 tur organis) dilabi furculos videas. At quàm diversus ad seminis & bilis
 secretionem apparatus? In eo natura tota est, ut sanguinem, bile fetum
 remoretur. Hepar (spectatum ut organum in quo bilis secernitur) in abdomi-
 ne, infra diaphragma positum, longius à corde distat, quàm si in extremis ar-
 tubus fuisset collocatum. Inauditum Paradoxum! Stupenda æconomia! Non si-
 cut alia organa ultimos arteriarum furculos, at secundas venarum propagines re-
 cipit. Sanguis Hepar ingressurus ad bilis secretionem, ex arterijs capillaribus,
 per omnium ferè abdominis viscerum tubulos, radices venarum mesaraicarum,
 ipsarum & venæ portarum truncos, hujus denique ramusculos traducitur. Quæ
 proindè ipsius segnitie? Quin & lien hujus operis fautor videtur. Diù magna
 torfit ingenia; ipsius tamen usum subodorari non nefas. Lincei huc usque Ana-
 tomici nullius neque secretorii, neque excretorii vestigium vasis deprehendê-
 re; proindè nulla in ipso secretio peragitur. Restat ut ad secretionem bilis ju-
 vandam collimet: quo pacto? Quietem & fluiditatem liquorum secretioni con-
 ferre demonstratum est; sanguini utramque conciliat. Ipsum ut pulmones ter-
 rit, premit, fluidiorem reddit; at secus ac in pulmonibus ab hoc viscere vena
 redux, multò major arteriâ est; ergo & segniores. Eo artificio sanguis venæ
 portarum diluatur, retardatur. Viden corpora pampiniiformia, proles
 illas cum parentibus mole non conferendas? Quot vasorum ambages! Viden
 testiculos, à corde quàm remotissimè natura potuit, extra corpus pendulos?
 Ne mireris; vix ullum crassiores spermate laticem in corpore invenias; segni-
 tie opus est. Humor preparationem in minimis vasis, ipsorum commodam
 in cribra introductionem, communes secretionum leges esse constat; eas nullâ
 aliâ arte obtineri posse, nisi segnitie sanguinis in minimis vasis demonstravi-
 mus; proindè eam secretionibus plurimum favere quis diffitebitur? Ast auctâ
 velocitate sanguinis motu muscolari, medicamentove intus assumpto, quædam
 augentur secretionem, nil officit; spiritus tantum, urina, sudor, his artibus
 promoventur; hi liquores tenuiores, minori quiete indigent. Sudor est excre-
 tio ferè contra naturam. Non nisi sanguine insolenter agitato, victisque re-
 pagulis, prorumpit. Denique, quantumvis augeatur motus sanguinis per causam
 qualemcumque, semper ea velocitas præter ordinem concepta, minor erit
 in minimis vasis, quàm naturalis in majoribus.

Ergo ab imminutâ sanguinis velocitate in Capillaribus, faciliior quacumque secretio.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Joannes Midy.

M. Michaël-Joseph. Majault.

*M. Philippus Garon, antiquus
Facultatis Decanus.*

M. Joannes-Jacobus Belleteste.

M. Antonius Ferrein.

*M. Petrus-Joannes Burette,
Professor & Censor Regius,
& è Regiâ Numismatum
Academiâ.*

M. Michaël-Philip. Bouvart.

*M. Ludovicus - Jacobus
Pipereau.*

M. Petrus Marais.

Proponebat Parisiis PETRUS-JOSEPHUS MACQUER, Parisinus;
Baccalaureus Medicus, A. R. S. H. 1740, à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1740.