

**Broussais, Casimir. - An certis signis
distingui possunt, in cadaveribus,
organorum alterationes quae cum
morbo inceperere, quae per morbi
decursum, quae in agonia, quae post
mortem accessere ?**

1829.

Paris : Ex typis Lachevardiere

Cote : 90975

4.

COMPETITIO AD AGGREGATIONEM

JUSSU REGIS OPTIMI,
ET EX MANDATO SUMMI REGIE UNIVERSITATIS MAGISTRI,
INSTITUTA ANNO MDCCCXXIX.

AN CERTIS SIGNIS DISTINGUI POSSUNT, IN CADAVERIBUS, ORGANORUM
ALTERATIONES QUÆ CUM MORBO INCEPERE,
QUÆ PER MORBI DECURSUM, QUÆ IN AGONIA,
QUÆ POST MORTEM ACCESSERE?

THESIS


Quam, Deo favente, in saluberrima facultate medica parisiensi, præsentibus
competitionis iudiciis, publicis competitorum disputationibus subji-
ciet et dilucidare conabitur, die mensis Julii, anno MDCCCXXIX,

CASIMIR BROUSSAIS,

MEDICUS DOCTOR, CHIRURGUS AIDE-MAJOR AD NORMALE MILITARE NEC NON CIVILE
GYMNASIUM PARIENSE, EX SOCIETATE SCIENTIARUM, AGRICULTURÆ ET ARTIUM
PREFECTURÆ INFERIORIS RHENI.

PARISIIS,
EX TYPIS LACHEVARDIERE,
VIA DICTA DU COLOMBIER, N° 30.

0 1 2 3 4 5 (cm)



EXAMINIS MEDICINAE DOCTRINARUM

PROFESSOR

GAUTHIER DE CLABRY

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

COMPETITORES

PROFESSOR

MALLY

DEFFRAN

GUIBERT

LEGER

HENRI

AVHE

CHANEL

BALMAS

SANDRAS

DEYHARD

QUARRE

SANSON

PROFESSOR

FORGET

BOIS

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

CASIMIR BROUSSIER

PRÆSES.

ESQUIROL.

LANDRÉ-BEAUVAIS,

CAYOL,

FISEAU,

JUDICES

ADELON,

ANDRAL,

RECAMIER (absens).

VICARII JUDICES

{ GAUTIER DE CLAUBRY &
vices agens absentis profess.

Recamier.

RULLIER,

KERGARADÉC.

COMPETITORES :

MAILLY,

DEFERMON,

GUIBERT,

LÉGER,

HOURMANN,

AYME,

CHANEL,

DALMAS,

SANDRAS,

GUEYRARD,

BERJAUD,

SANSON,

MENIÈRE,

FORGET,

DUBOIS,

ROYER-COLLARD,

VIDAL,

GUILLOT, 1

REQUIN,

GAIDE.

AD AGGREGATIONEM
JUSSE REGIS OPTIMI
EXAMINIS MEDICARUM DOCTRINARUM
INSTITUTA ANNO MDCCCXXIX

AUCTORI,

EX

EJUS FILIIS

NEC NON

DISCIPULIS,

Duo sunt, in anatome pathologica, maximi momenti, questiones, quae ad
artem medicam, praeterquam ad proxima conferunt, atque cura sterilitate
anatomie inanis (ubi seorsum tractatur), utilitatem commutant. Prior est de
signis quibus lesionibus ex morbo ipsorum, ab his distinguuntur quae ex aliis
causis pendunt; posterior de compositione alterationes istas et morbos.
Quod quidam non ex multo obliuiscunt tempore lucis, nam, quae admodum
revera medici quocumque ante oculos occurrunt, praesertim, ut in genere,
dividantur in classes, et in eas, quae sunt, lege naturae, et in aliis, quae
sunt, arte, videlicet, quae sunt, in subjecta, et in classes, et in classes, et in classes,
sic et in classes, et in classes, et in classes, et in classes, et in classes, et in classes,
describere, et in classes, et in classes, et in classes, et in classes, et in classes, et in classes,
Opus inane praesertim, quod mirum est, quod in splendide clarum, et in
quantis ornatum laudibus, Sed auctor in classes, et in classes, et in classes, et in classes,
Anatomiae doctrinarum, qui jam ex anatome pathologica, uberrimos tractat et

CASIMIR BROUSSAIS,

COMPETITIO
AD AGGREGATIONEM

JUSSU REGIS OPTIMI,
ET EX MANDATO SUMMI REGIÆ UNIVERSITATIS MAGISTRI,

INSTITUTA ANNO MDCCCXXIX.

QUÆSTIO.

An certis signis distingui possunt, in cadaveribus, organorum alterationes quæ cum morbo incepere, quæ per morbi decursum, quæ in agonia, quæ post mortem accedere?

INTRODUCTIO.

Duo sunt, in anatome pathologicâ, maximi momenti quæstiones, quæ ad artem medicam, præsertim ad praxim conferunt, atque cum sterilitate isti anatomæ innatâ (ubi seorsim tractatur), utilitatem commutant. Prior est de signis quibus læsiones ex morbo inductæ, ab iis distinguuntur quæ ex aliis causis pendent; posterior de cognatione alterationes inter et morbos. Quod quidem non ex multo abhinc tempore lucet; nam quemadmodum veteres medici quæcumque ante oculos occurrebant perlustrare, distinguere, dividere, in classes distribuere gaudebant, isque summum scientiæ culmen attigisse videbatur qui omnia ista subjecta oculis in classes redegerat, sic et recens anatomo-pathologus, alterationum innumeras species colligere, describere, dividere, iterùm iterùmque dividere, at nihil ampliùs agere. Opus inane prorsùs! quod mirum est quàm splendide elatum fuerit, quantis ornatum laudibus. Sed auctor in æternum venerandus *Examinis medicarum doctrinarum* qui jam ex anatome pathologicâ uberrimos fructus ex-

corpserat (quod nemo quidem inficiabitur, si modò tractatus *Chronicarum inflammationum* non immemor fuerit), ubi percepit hoc anatomiae genus in steriles descriptionis conatus degenerare, insurrexit atque indefatigatis telis hos cæcâ mente in pejus ruentes lacessivit, donec et ipsi id quod ipse docebat faterentur, nempe accuratissimas alterationum descriptiones in vanum abire, nisi ad morborum historiam referantur, nec speciem, varietatem alterationis, sed genus et gradum præcipuum esse.

Sic victor ex eo certamine abiit; sed non omnis superata est rei difficultas, et etiam supersunt nonnulli contendentes multas alterationes in cadaveribus sæpe numerò post mortem produci, quæ morbi veluti vestigia dantur.

Hanc ipsam agitare meum est quæstionem; nimis amplam, mehercule, pro brevi tempore dato, sed eximiam, quam, si non solvisse, saltem aggressum fuisse mihi congratulabor.

Præcipuum quæstionis meæ, nî fallor, in eo versatur ut signa dentur quibus organicae alterationes a motu vitali inductæ, sive recentes, sive veteres, ab iis distinguantur quæ aliis causis tribuendæ sunt; quapropter videndum fuit primùm quem ordinem sequerer in describendis his alterationibus.

Mihi jamdiù rem perpendenti apparuit sequentem ordinem optimum esse, relictis aliis quibuscumque ejusdem generis conatibus; nulli enim operi idem fuit scopus ac meo, et nova quidem quæstio simul ac ævo mirum in modum accommodata nostro. Non igitur repetendum est mihi illustrium virorum, *Bonet* (1) *Morgagni* (2), *Lieutaud* (3), *Sandifort* (4), *Baillie* (5), *Portal* (6), exemplum, qui ordinem anatomicum, id est, ferè nullum adoptarunt. Non defuit aliquid scientiæ inclito *Bichat* (7), rem ordinanti; sed non est hic primùm de affectionibus cuique organorum systemati propriis, deinde de iisdem in diversis organis disserendi locus. Magis huic meo labori, viam docente illo egregio chirurgo *Dupuytren*, consentaneum esset, omisso ordine anatomico et organorum systemate,

(1) Sepulchretum, seu anatomia practica; Genev., 1679, 2 vol. in-folio.

(2) De sedib. et causis morbor.; Venet., 1761, 2 vol. in-folio; Parisiis, 8 vol. in-8°, 1820-22.

(3) Historia anatomico-medica; Paris., 1767, 2 vol. in-4°.

(4) Museum anatomicum acad.; Lugd. Batav., 1793, 2 vol. in-folio; fig.

(5) The morbid anatomy, etc.; Lond., 1795, in-8°; traduit en français, Paris, 1815.

(6) Cours d'anatomie médicale; Paris, 1804, 5 vol. in-8°.

(7) Anat. pathol., dernier cours de Bichat; Paris, 1825, 1 vol. in-8°.

naturam ipsam alterationum considerare; sed, admissio principio, non ideo admittenda consequentia; classes enim, ordines, genera, speciesque hujus professoris non ea sunt quæ mihi sint utilia, quippe quæ magis ex specie quàm ex naturâ et causis sunt decerpta. Non prætermittendus *J. Fr. Meckel*(1), qui aberrationes, 1° à formâ, 2° à texto agnoscit, quarum priores monstruosas deformitates, varias pro numero, mole, figurâ organorum, includunt; dùm posteriores iterùm, pro colore, densitate numero et compositione sive physicâ sive chymicâ particularum cujuscumque partis, dividuntur. Hic altiùs quidem alterationum naturam scrutatus est; sed, haud secus ac sequentes, divisit ea quæ reipsa intime conjuncta sunt. Non igitur professoris *Laennec* (2), instar 1° alterationes in nutritione, 2° in formâ et situ, 3° in texto, 4° denique corpora alienigena admittam; id enim cuicumquè facile patebit instituta discrimina sæpe minime distinguenda, nec rarò quidem organum quodcumque, simul ac in nutritione, in texto quoque, vel in forma aut situ, vitiari; imò verò plerumque ita se res habere.

Classificatio autem quam dedit professor *Cruveilhier* (3), multò magis meo labori consentanea videretur, atque dicerem, et ego. tres esse alterationum classes, videlicet, 1° mechanicas læsiones, 2° organicas alias, organorum texto degenerato; 3° denique organicas alteras ex irritatione, atoniâ, gangrænâ; nisi perciperem mechanicas alterationes nonnunquam organicas fieri, atque organicas posterioris generis frequenter in organicas prioris desinere.

Nuperimè tamen aliam quamdam induxit classificationem professor *Andral* (4), quam novam planè faterer, nisi aliquid simile proposuissent *Bichat* et *Béclard*. Dicit nempe professor *Andral*, anatomiam pathologicam primùm in genere, deinde in specie esse tractandam. Nec id satis est; sed, quod illi ferè proprium (5), diversas, sive in genere, sive in specie alterationes agnoscendas 1° circulationis, 2° nutritionis, 3° secretionis instituit.

Cùm quidem prior divisio in duas classes multùm mihi prodesse videtur.

(1) Handbuch der pathologischen Anatomie; 2 b.; Leipz. 1812—15, in-8°, traduit en franç., 1825.

(2) Art. Anat. pathol. du Dictionn. des sciences médic., tome II; Paris, 1812, in-8°.

(3) Essai sur l'anat. pathol.; Paris, 1816, 2 vol. in-8°.

(4) Précis d'anat. pathol.; Paris, 1819, 2 parties en 3 vol. in-8°.

(5) Aliquid tamen simile excogitavit professor *Cruveilhier*, quum irritationes atque atonias: 1° nutritivas; 2° secretorias; 3° hæmorrhagicas agnovit. (Vid. *Essai sur l'anatomie pathologique*; 2 vol. in-8°, Paris, 1816.)

tum non ideo posterior; nam, si in libro dicto, non saltem in humano corpore, alteratio circulationis ab alteratione nutritionis vel utraque plerumque ab alteratione secretionis aliena est. Quæ cum ita sint, relictis his omnibus viis, ut mihi videtur, incassum tritis, alterationes ordinavi secundum causas physiologicas earumque frequentiam, gradus atque vetustatem, non neglectâ inter has ipsas alterationes cognatione. In quo quidem tentamine sigillatim exigendo non mirum foret si peccavissem, ipso etiam tentamine non vituperando.

Hic igitur de alterationibus, 1° quæ ex inflammatione acutâ; 2° quæ ex inflammatione subacutâ aut chronicâ; 3° quæ ex atoniâ; 4° quæ ex physicis causis, in corpore vivo; 5° quæ ex organorum fluidorumque dissolutione, in cadavere pendent, sermo est habendus. Exactâ singularum alterationum descriptione, ad earum diagnosim transibo.

Verum enim verò plane erraret qui sibi fingeret hunc meum laborem absolutam esse harum alterationum historiam. De illis tractabo tantum quoad mihi utile erit ad solvendam quæstionem quam sortitus sum; quare hanc partem breviter, illam contra longius agitare necesse erit. Innumeras enim alterationes cuicumque patet a motu vitali esse inductas; dum quædam frequentissimæ ab iis morbi, ab aliis verò, præsertim experimentatoribus, mortis effectus esse dicuntur.

Experimentis recenter editis experimenta nova opponere, id mihi ad enucleandam difficultatem quam aptissimum visum est. Quamobrem ab his incipiam; quæ, plurimis adstantibus, doctore *Philippo* et *Emilio* fratre juvantibus, nuperrime 23, 24, 25, 26, 27 et 28 junii diebus, humido, calidoque celo, in militari nosocomio *Val-de-Grâce*, institui.

EXPERIMENTA.

1° Albas sanasque, ut videbatur, portiones œsophagi et intestinorum, arteriarum atque venarum libero aeri exposui, quas, postero die, inveni minimè coloratas. Ex quo patet immeritò quidem professorem *Laennec* asseruisse (prælectionibus ex ore datis, decembri mense, 1824), nil colorem rubrum mucosarum membranarum ad inflammationem et ad activam congestionem probandam valere, sed has membranas quam pallidissimas facile rubesceri, dummodò aeri libero aliquantisper expositæ fuerint.

2° Similibus aliis portionibus atque insuper fragmentis cerebri, renum, pancreatis, ureterum omninò albis atque sanis in sanguine rubro, nigricante, et jamjam vix cohærenti, ut madefierent, depositis, ea pleraque mutata, sed variis modis, postridiè reperta sunt. Nempè vena quam vigesimo quinto die hujus mensis, pridè in sanguine depositam removi, eadem omnino erat ac antea, id est, albissima; dùm arteriæ, eodem die atque in eodem sanguine madefactæ, colorem ex rubro lividum præstarent. Porrò notandum est sanguinem istum non merum, sed parumper aquæ mixtum fuisse, nec ideo saturato colore rubro. Eodem verò rursùs inducto experimento cum sanguine mero, atro, nigricante, vena ex rubro livida reperta fuit, minùs tamen colorata quàm ceteræ partes quibus erat color lividus, quasi violaceus, crassamento vini admodum similis. Hoc autem notatu dignum, non solùm intimas partes arteriarum, venarum atque intestinorum, sed etiam internam illam, semper adeo perlucidam, quæ nullis vasis instructa videtur, quæ propriè membranam serosam constituit, pelliculam livido isto colore esse perfusam. Hæ prætereà quæcumque partes minùs cohærentes erant, et aliquid habebant friabile.

3° Eadem ista fragmenta, cruore madefacta, in aquâ purâ deposita sunt, ut ex hoc pateret an color ille, ex maceratione, intimus cuique texto esset; quod prosperè cessit. Nam, post quatuor et viginti horas, nihil jam coloris retinuerant ea fragmenta, exceptâ quâdam intestinorum parte, quæ adhuc passim aliquid coloris servabat, quod evanuit alterâ maceratione. (Nil mirum quòd ita se res habuerit, aqua enim ex quâ depromptæ sunt partes, cùm non sat frequenter fuisset renovata, colorem valdè rubrum referebat.)

Neque id solùm apparuit, sed et illa solitu tam perlucida, at rubra ex sanguine madefaciente, ad pristinum statum redierat et jam omninò incolor visa est membrana.

4° Diversas partes ex inflammatione (ut jam opinabar) rubras, in cadavere repertas, aliasque arte inflammatas in aquâ purâ subindè renovatâ, viginti-quatuor horas reliqui macerandas; quo post tempore maximi momenti quædam observavi quæ sigillatim enarrare meâ interest.

Ex his organorum fragmentis alia ex arteriis, alia ex venis, alia ex intestinorum et vesicæ mucosâ serosâque membranâ, alia ex bronchiis decerpta fuerant.

A. Arterias inflammatas quærenti occurrit, in tribus cadaveribus, aorta

rubra; ex his cadaveribus duo in principio aortæ tantum, tertium vero usque ad finem arteriæ, hunc ruborem ostenderunt; cruralibus arteriis etiam rubris. Porro ut erat sanguis in iis nigricans et vix cohærens, accuratiùs rem scrutatus sum an rubor ex cruore stagnante foret. Quis autem posset hanc arguere causam, cum, *ubique* stagnante sanguine, in *certis* tantum locis rubor esset? Nec in iis declivionibus rubor ille, neque in eminentioribus albitudo, sed cum aorta ante sacro-vertebralem projecturam cruenta appareret, tum ex ea inferiores rami iliaci interni atque hypogastrici albi niterent. Cur, si reipsa sanguine tantum imbuta fuissent vasa ista, non ubique æqualiter, quàm æqualiter sanguine turgida? Quâ igitur incognitâ voluntate, quâ incomprehensibili libidine, hic sanguis colore partes imbuerit, illic minimè! Fuerat, adhuc vivente homine, vitalis causa cur passim rubesceret arteria, quod luce clariùs, mox, nî fallor, apparebit. Sed antequàm ultrâ progrediar, hoc adjiciam: cum, in quodam cane, ipso mortis momento inciso, aortam aliasque arterias planè albas invenissem, statui modò peremptam quamdam caviam, apertis thorace et ventre, aeri expositam relinquere, ut agnoscerem quid ex dictâ illâ *imbibitione* fieret. Fuerat autem nulla, vivente caviâ, causa ruboris (id est inflammationis), quare fuit nullus, post mortem, secundo die, rubor.

Non tantum has, quas supra dixi, rubras arterias excepi ut eas aqua puræ injicerem, volui prætereà quasdam adjicere arte inflammatas. Duobus igitur carotidi dextræ cujusdam mediocris staturæ canis, ligaturis impositis, ammoniacum injeci, quod usque ad sequentem remansit diem, vivente cane. Tum excisa fuit arteria, quæ ruborem præbuit saturatum, *uniformem, minimè punctis distinctum*, similem demùm huic rubori quem in arteriis humanis supra dictis notaveram, nisi quòd minùs nitesceret atque paulò nigricantior videretur, eaque interna, serosa pellicula, aliquid ruboris haberet, dum omninò perlucida remansisset in cæteris. Quæ res non prorsus negligenda, si modò attenderis id a pluribus, etiam nuperimè a professore *Cruveilhier* (1) contendi, omnem quemcumque ruborem uniformem, sine minutissimis punctis, sine vasculari injectione, cadaveri proprium esse, nec vitâ, sed morte induci. Error gravis, meherculè, quem libentissimè velim doctori *Cruveilhier* non exprobrandum.

(1) Article *Anatomie pathologique*, ex novissimo opere dicto: *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, quo legendum est: « *Toute rougeur uniforme, sans injection vasculaire, pénicillée, est un effet cadavérique.* » Tom. II, pag. 566.

His undiquè collatis arteriis, non tantùm rubris sed et quodam modo plus minùsve turgidis, aquam puram admoveere placuit, collectamque illi injicere. Dies unus elapsus est, post quem expromptas ex aquà arterias inspicere debui, eaque adnotavi: humana vasa, ubi rubentissima apparuerant, adhuc etiam, minùs tamen, rubentia; ubi vix rubentes antea, nunc omninò alba. Quod ad aortam inflammatam, mortuo cuidam cani extemplò deductam, attinet, etiam biduo in aquà maceratam, adhuc rubentissima erat arteria, etsi interna pellicula colorem minimè induisset.

B. Pauca de venis, cum arteriis aquæ puræ injectis, dicam; fuit enim idem experimenti eventus ac in superiore casu. Hoc solum notatu dignum, albitudinem internæ pelliculæ inflammatarum venarum, valvulis albis apprimè demonstrari.

C. Intestinorum mucosa membrana ruborem præbebat, antè macerationem, sive uniformem, sive punctis distinctum, aut vasculari injectione tenuissimâ, aut tractibus arboris ramos referentibus insignem; neque illi mediocris, variâ tamen pro parte, tumefactio. Post viginti-quatuor horas, madida membrana vix aliquid ruboris amiserat, etsi tamen aliquid.

D. Serosa intestinorum membrana ubiquè punctis rubris distincta, propriâ autem pelliculâ perlucidâ manente, eadem fere ac pridie, paulò minùs tamen rubens apparuit.

E. Rem quamdam gravem præbuit experimentum circà mucosam vesicæ urinariæ membranam. Ex duabus vesicis una quidem roseo atque fermè uniformi colore, altera verò rubro quodam, non eodem ubiquè, sed hîc saturato, illic admodùm tenui ac veluti roseo. Ambæ ex aquâ depromptæ albæ visæ sunt; sed duodecimâ vix horæ parte elapsâ, rubra quædam puncta posteriori nitescere cœperunt, iis locis quibus antea rubor quàm maximus erat, dùm intervalla omninò alba perstitère, quæ pridie rosea. Cui dubium ista rubentia puncta circumscriptæ chronicæ inflammationis esse vestigia, firmissimoque argumento sententiam nostri *Broussais* de iis tamdiù ignotis circumscriptis inflammationibus, multis ab hinc annis publici juris factam, sed à quibusdam hucusquè vehementer impugnatam, confirmare? Sed non hic locus.

F. *Paululum* denique palluerant membranæ mucosæ bronchiarum, sed nunc etiam indicia pristinæ inflammationis non dubia servaverant, imò verò maximè insignia.

His meis enarratis experimentis, nunc veniendum ad descriptionem singularum jam nunc dictarum alterationum, secundum ordinem propositum.

PARS PRIMA.

DESCRIPTIO ALTERATIONUM.

SECTIO PRIMA.

Alterationes quæ ex inflammatione acutâ pendent.

Has inter, imò et ante omnes, eminet *rubor*, cujus diversæ sunt species; modò enim minutissimis punctis, modò sanguineis tractibus arboris ramosculos referentibus, modò diffuso æqualique colore distinctus est; atque, in quâcumque specie, varietates oriuntur ex coloris vi, nam sive roseus, sive coccineus, sive nignicans rubor apparet.

Primas duas species nemo dubitat quin ex inflammatione nascentur, atque innumera invenienda sunt exempla hujus speciei in operibus de anatome pathologicâ, præsertim ætatis nostræ, nam præcedentis sæculi scriptores ruborem atque inflammationem indicasse satis esse putabant, neglectâ omni particulari hujus alterationis descriptione; quare nihil ad rem propriè pertinens in *Morgagni* reperies. Nostri autem rem peculiariter aggressi sunt, imprimis ab ortu medicinæ physiologicæ, quo necesse fuit innumeras agnoscere inflammationes hucusquè ignotas. Experimenta plurima a doctoribus *Boulland* et *Scoutetten* instituta sunt in rem demonstrandam, inflammatione in variis textis arte exortâ atque ante dictis characteribus insigni.

Complausère omnes, ac eò usquè progressi sunt nonnulli, ut profiterentur *semper* his characteribus inflammationem distingui. Erravère; haud semel enim inflammatorius rubor æqualiter per membranam quæcumque effunditur; idque quod extrinsecus, ex. gr., in erysipelate tam frequentè, etiam intus in visceribus occurrit (1). Sæpè mucosas membranas rubor ille

(1) Videre est in *Spigelii* egregio isto opere *De semi-tertiana* (Francf. 1624: 1 vol. in-4°, præsertim in 1^o et 2^o libro), ventriculi et intestinorum has acutissimas inflammationes quas erysipelatosas vocat, quas autem fermentationibus adscribit, ut mos erat his in sæculis.

infestat, nec parit internæ vasorum membranæ, quod quotidie cadaverum dissectiones et nuperrimè meum supra enarratum experimentum (scilicet injectio ammoniaci in carotidem), minimè dubitatum facit. Non tam frequenter tamen hunc in serosis membranis vidi, nisi vehementissima inflammatio fuisset aut ab irritamentis ipsi membranæ depositis genita.

Quod ad varietates, pro coloris vi, si roseus spectat; rubor est, id levis inflammationis; si coccineus gravioris, si nigricans, gravissimæ proprium.

Attamen notandum est quandoque actionem physiologicam eandem fermè inducere ruboris speciem ac mórbus, sed ruborem istum semper levem, roseum evadere, vitæque ac circulationi, id est, oscillatorio motui magis accommodatum; quod videre est, e. g., in ventriculo et intestinis, per digestionem. Tùm enim rubet membrana mucosa, in eoque tamen differt ille physiologicus rubor à pathologico levi, quòd (1) non in extremis membranæ mucosæ plicaturis, sed inter eas sit; quòd, etsi levis sit, quemdam tamen præ se fert veluti fulgorem quem numquam in levi inflammatione reperies; denique non pallet membrana lota, quemadmodum pallent partes leviter inflammatæ.

Nunc si rubram libero aeri exposueris partem, paulò rubentior membrana apparet, non autem parenchymata.

Eam verò quæcumque partem si aquæ puræ injeceris, in eaque 24 horas reliqueris, tùm percipies rubentissimas partes vix aliquid coloris amisisse, dum contrà ea fragmenta, quæ levi tantùm ac roseo rubore prædita erant, omninò pallida videntur. Animadverti equidem, et mecum animadvertère juvantes D^r. *Philippus* et frater, inflammatorium ruborem, etiam triduo maceratum, adhuc perstantem.

At plerùmque non solùm rubræ sunt partes inflammatæ, sed et *turgidæ*, quod cuique notum est.

Præterea *induratæ* sunt vel *mollitæ*. Nemini in animo est, ut opinor, negare partem rubentem atque induratum inflammatione correptam fuisse, quare ad *mollitiem* transibo, hoc solùm adnotato, partes sic induratas non facillè maceratione molliri.

Ex inflammatione acutâ *mollitæ* partes plerùmque rubræ sunt; tamen

(1) Id mihi animadvertendum fecit D^r *Philippus*, ex *Val-de-Grâce* nosocomio, dum simul consideremus cujusdam canis inter digestionem occisi ventriculum, am 21 horas in aquâ maceratum.

non rarò mollitos ex eadem causâ pulmones nigricantes vel cinereos vidi, sicut et lien et jecur. Semper indurationem sequitur mollities illa, dummodò sana pars antea fuerit, eique succedit, sive longo, sive brevi post tempore. Est quoque organorum quædam mollities ex dissolutione post mortem, de quâ infra tantum.

Ubi certum attingit gradum inflammatio, *pus* movet. Puris autem sunt variæ species; modò enim album atque cohærens, si inflammatio recens nec nimis violenta; modò sanguineum, si gravior; modo cinereum ac fluidum, si jam vetus et pravi generis; at numquam nisi ex phlegmasiâ oriundum est.

Sæpè *exulceratur* pars inflammata, sed cum in certis quibusdam locis et anni temporibus, tum in certis quoque textis frequenter gigni solet; in aliis circumstantiis contrà, rarò. Favet humidum ac simul calidum cœlum; favent humida loca. His suppositis, et aliis sanè incognitis causis, frequentissimæ sunt membranarum mucosarum (præsertim intestinorum) exulcerationes. A mucosis folliculis turgidis auctis, incipiunt et vicinæ cum vicinis conjunguntur, ita ut plus minusve lata evadat exulceratio, sive rotunda, sive ovata, sive annularis sit. In hunc modum formationis comprobandum, jam à *Broussais* demuntiatum, plurima instituit collega meus *Scoutetten* experimenta, et folliculis villisque cuique suum tribuit in inflammatoriis phænomenis. Ubi exulcerationem invenies oblongatam, roseam cum supremis labris levibus complanatisque, non dubita quin, quum obiit æger, in eo fuerit exulceratio ut sanaretur; si rotundam contrà, eique rugosa sunt turgidaque labra, vigeat adhuc inflammatio ante mortem et indesinenter progrediebatur. Non solùm acuta sed et chronica inflammatio exulcerat; sed hic de priori sermo est, cujus suprâ dicta vestigia circà exulcerationem deprehendere in promptu est. Porrò nil nisi inflammatio exulcerat, nec illi opus est, ad rem perficiendam, succis istis quibus humoristæ omnîs ævî, præsertim chemiatri, in decimo-sexto et decimo-septimo sæculo, præcipuas partes in quocumque vitali, seu physiologico, seu pathologico motu tribuebant, quæ frustrâ renovare conantur, neglectis tamen fermentationibus aliisque ejusdem generis ineptiis, quidam recentes humoristæ, ne forsàn doctrinæ physiologicæ omnîno assentiri videantur.

Sæpius post mortem nulla invenienda sunt *hæmorrhagiæ* signa quæ per vitam exorta est; pars ex quâ erupit sanguis rubra est, quod inflam-

mationem quaecumque denuntiat, non autem hæmorrhagicam potiùs quàm aliam. In aliis casibus verò quasdam sanguinis particulas adhuc texto hærentes, aut per id diffusas, deprehendes, quod nonnulli animadverterunt in ventriculo et intestinis apud quosdam à *febre flavâ* dictâ trucidatos. Tandem, si in oclusâ cavitate exacta est hæmorrhagia, sanguinem ipsum invenies, ut in cerebro, sive inter cerebri substantiam, sive in ventriculis, sive inter ærachnoidem et piam-matrem, sive etiam in ipsâ membranæ serosæ cavitate: sanguis in thorace, aut pericardio, aut pleuris continetur; in abdomine, peritonæo. Non hic de ejus qualitatibus disserendi locus.

In iisdem serosis cavitatibus insuper frequentissimè fiunt effusiones sive *purulentæ*, sive *serosæ*. Satis sit dixisse quàm diversi sint isti humores modò opaci, modò perlucidi, modò albidi, modò flavi, etc; modò æquè fluidi, modò in duas partes dissociati, ita ut fluida pars, partim jam absorpta (sæpè ex toto absorpta est), concretâ parte circumdetur, quæ concreta pars pseudomembranas constituit. Has vidi planè vasculares et serosæ membranæ filamentis veluti vascularibus hærentes. Omnis purulenta effusio ex inflammatione partis in quâ pus effusum est pendet, dùm serosa, modò ex inflammatione istius partis, modò ex inflammatione alterius, modò ex pluribus aliis causis, quas in subsequentibus capitibus perlustrabo. Inflammatoriam igitur eam dixeris, si membrana ipsa aut vicinum aliud organum inflammationis vestigia servat.

Si vehementissima est inflammatio, *gangrænâ* corripuntur organa; quod quidem rarò fieri nunc compertum est. Nemini igitur faciant fidem medici scriptores *Van-Helmont*, *Spigel*, *Sylvius de le Boë*, *Bonet*, *Baglivi*, *Chirac*, *Rega*, *Lancisi*, *Morgagni*, *Zimmermann*, etc., tot gravia symptomata, tot mortes ex falsò habitâ ventriculi atque intestinorum *gangrænâ*, narrantes. Nigra pars non ideò *gangrænosa*, sed *gangrænosa* ubi ex nigro viridis, atque incohærens est, præsertim ubi proprio quodam fœtore redolet.

An autem ex aliis causis nasci *gangræna* potest? Certè ex urentibus et causticis, non autem ex atonicis, nam ea quæ senilis nuncupatur *gangræna*, haud secùs ac *scorbutica*, in textis jam morbo vitiatis oritur, sive vitiatio illa pristinæ inflammationi, sive pravæ nutritioni ex pravis alimentis sit tribuenda; undè fit ut partes friabiles efficiantur, ideòque, irruente inflammatione, faciliùs dissolvantur.

SECTIO SECUNDA.

Alterationes quæ ex inflammatione subacuta aut chronica pendent.

Rubor, turgescencia, induratio, mollities, pus, ulceratio, gangræna hæc quoque hunc habent locum, sed non eadem sunt atque in acuta inflammatione.

Et quidem *ruber* numquam roseus neque coccineus, sed sæpè sat sanguineus, ac sæpiùs ad fuscum vergens. Præterea frequenter ramis vascularibus non jam minutissimis, sed latis, venosis atque fuscis omninò, aliisque chronica inflammationis signis circumdatur rubra pars; denique, necdum maceratione palleat, ut contra nigrior evadit.

Fuscus color præcipuum est inflammationis chronicae signum, isque aspectus, quem gallicè *ardoise* vocamus, frequentissimè ventriculum atque intestina colorat. Tùm lota organa atque macerata, nil coloris amittunt, nam color ille inflammatorius, ex quâdam intima sanguinearum particularum cum texti particulis permixtione fit.

Turgescencia, prout rubra est aut fusca, acuta vel chronica inflammationi est adscribenda; quandoque autem aut omninò albida est aut partim tantùm, rubore passim apparente, quod subacutam inflammationem aut chronicam ex acuta significat.

Idem est de *induratione*, sive alba, sive nigra (*mèlanose*), de *mollitie*, *pure*, *exulceratione* dicendum. Cùm autem nonnulli contendere mollitiem, sine rubro colore, non esse inflammatoriam, sive in cerebro (*Rostan*), sive in ventriculo (*Louis*), tùm ut nullam aliam indicaverunt causam, ne putrefactionem quidem, neque argumenta à *Broussais* et *Lallemand* (1) allata infirmaverunt, ultra progrediar.

Numquam verò, nisi ex chronica inflammatione est mollities illa *gelatinosa* dicta, quam, quodam modo, animali succo congelato similem dixeris, quæ sæpè apud pueros reperitur; cuius multa dedit exempla D^r. *Denis* (2), qui, haud secùs ac professor *Cruveilhier*, eam inflammatoriam agnoscit.

Sæpè *attenuantur*, quasi atrophiam corripuntur, morbosæ partes. Porro procul dubio est, omne organum, ubi jam agere desiit, imminui;

(1) *Lettres sur l'encéphale*; Paris, 1820—1825.

(2) *Recherches d'anat. et de physiol. pathol.*, Commercy, 1826, p. 92—102.

ubi verò inflammatio causa est, non tantùm attenuatio sed et mutatio in colore nec non cohærentiâ accessit, parsque friabilis atque paulò fusca est, quandoque etiam subrubra.

Fungus neque ex agoniâ, neque ex morte, neque ex debilitate nascitur, sed ex inflammatione chronicâ, etsi vehemente, quod testatur sanguis abundans et sæpiùs exacerbata sensibilitas. Quod ad *scirrhosas*, *cancerosas*, *cystide obductas*, *cartilagineas*, *osseas* partes attinet, vix operæ prætium est dicere nullum organum unquam, sine vitali actione, sic vitiari; imò, adjiciam numquam sine subacutâ inflammatione, quemadmodum à nostro *Broussais* res tam luculenter probata est.

Quid de *hydatidibus*? idem.

Quid de *emphysemate*? per se nihil significat, sed morbosum dixeris, si morbi sunt signa, nec sat longum tempus elapsum est ex morte ut cadaverosum sit.

SECTIO TERTIA.

Alterationes quæ ex atoniâ pendent.

Hic mentio facienda est hujus atrophie simplicis, quam modò commemorabam, quæ sæpè in musculis et ossibus inertibus, quæ in cerebro et pulmone a serosâ effusione circumdatis, quæ rariùs in jecinore, liene, renibus compressis deprehenda est. Nulla est organicæ substantiæ pathologica vitiatio, sed pallidum, flaccidum atque attenuatum est textum.

Est alia quoque atonia quam faciunt amoti præcipui vitæ stimuli, scilicet oxygen, calor vel unâ, vel separatim, alimenta, sanguis, etc. De sanguinis congestionibus quæ fiunt in asphyxiâ infra dicam, haud secùs ac de *submersione*, in quibus repertæ alterationes præsertim mechanicas causas habent. Non idem de congelatione quam à me invisam describere non audeo, quæ autem, ut opinor, in principio non omninò irritationis aliena est, excitatâ *reactione*. Simplicior illa atonia ex alimentorum detractone, minimè est irritationi adscribenda; nam languor et debilitas immeritò quidem organorum alterationes nuncuparentur. Superest igitur atonia ex detractone fluidorum, præsertim sanguinis; hanc sequitur hydrops, de quâ infra, in proximâ sectione. An verò atonicus putandus est color ille violaceus, sæpè cum exulceratione, quo non numquam fœdantur senum crura? an senilis gangræna? an escharræ, lividaque ulcera ægrorum à febre typhoide

correptorum? an ophthalmiæ chronicæ cum fusco colore? an hæmorrhagiæ atque exulcerationes scorbuticorum? an pulmonum postica congestio, per agoniam, apud quosdam cum languore convalescentes, in protractis morbis, postquam ægri diù supini remansère? an catarrhi chronici quos juvant stimulantia medicamina? an etiam, in visceribus digestionis inservientibus, sub iisdem conditionibus ac cætera viscera, eadem atonica congestio (1)? minimè. Fuit enim, antequam dictæ læsiones peractæ fuerint, fuit irritatio, quæ jam mutavit atque vitiavit partes, easque iis læsionibus idoneas fecit. Id ne quidem negatur; sed adjiciunt astheniam stheniæ successisse, testantibus medicamentis irritantibus quæ sola ægro opitulantur. Hunc transitum, fateor, ex contrario ad contrarium, sine ullâ aut fere ullâ symptomatum mutatione, non mutatis organicis læsionibus, capere nequeo. Id unum intelligo, atoniam, ubi cum irritatione conjuncta est, dissolutioni organorum favere, dum sola atque simplex non valet ad rem. Quare non mirum quod post antiphlogisticam medicationem, alia quædam paulò tonica utitis sit, præsertim si naturâ debilis æger, si illi lymphaticum aut lymphatico-proximum temperamentum, si senex et obtusâ sensibilitate præditus. Sed neque diuturnius hoc curationis genus, neque actuosius esse debet, nam asperaretur morbus, ut innumera sunt, in praxi, exempla, quæ iis, qui *oculos habent ut videant*, irritationis partes retegunt (2). Quod ad simplicem congestionem ex atoniâ spectat, eadem sunt alterationes quæ in subsequenti sectione describendæ sunt.

SECTIO QUARTA.

Alterationes quæ ex physicis causis, vivo corpore, pendent.

Hoc titulum significat, 1° obstacula fluidorum circulationi et respirationi, 2° declivorem organorum situm, 3° imbibitionem.

1° *obstacula fluidorum circulationi atque respirationi.*

Ex impeditâ fluidorum circulatione fit necessariò eorum coacervatio. Coacervati autem humores partes irritant, si naturâ irritantes sunt, ut sanguis, bilis, etc; ex quo inflammationes; si non irritantes, ut serum, fit

(1) Vide Andral, *Précis d'anat. pathol.*, vol. 1, p. 40—50.

(2) Vide Broussais, *Examen des Doctrines médicales, etc.*, et *Commentaires des propositions, etc.*; 2 vol. in-8°, Paris, 1829.

hydrops; quarum alterationum causam noveris, ubi inveneris obstaculum, sive sit in corde, aut in arteriis, aut in venis anevrismaticis, sive in jecinore aut pulmone obstructo. Præterea turgent atque livescunt partes in quibus sanguis retinetur; sed rubor ille lividus, quandoque cum tractibus ramusculos referentibus, plerumque universus et saturatus et ad nigrum vergens, facile lotionibus diluitur; ut videre est in cadaveribus eorum qui suspendio periëre. Eadem sunt alterationes post asphyxiam quæcumque aliam et submersionem; turgidissimæ sunt partes atque lividæ, quoad vita animalis redeat.

2° *Declivior organorum situs.*

Sanguinis congestiones ex declivitate jam dudum indicatæ sunt, sed paucis tantum ab hinc annis accuratè descriptæ. Perillustris ille nuper scientiæ ereptus professor *Chaussier* quàm gravissimas edidit animadversiones de discrepantiâ ecchymosim inter et passivam illam congestionem, et causam inflammatoriam quàm sagacissimè denuntiavit istius lividitatis quam notaverat *Hippocrates*, quæ apparet extrinsecus, in ipsâ lateris parte quæ pulmonis pleuræque inflammationi respondet. Colorem istum non solum in cute, sed in telâ cellulari subjacente, in ossibus etiam invenit *Chaussier* (1), neque asserere dubitavit hunc esse inflammationis propagantis effectum (p. 423). Non sine causâ quidem ejus sententiam hic refero, nam pro certo habeo multas ejusdem generis alterationes physicis causis adscribi quæ morbosæ, imò inflammatoriæ sunt. Tamen certum est declivitatem aliquandò congestionis esse causam non tantum apud ægros debiles et pridem recubantes, sine vix ullo motu, sed et apud pueros etiam sanos, quod confirmatum est, in nosocomio *des Enfants-Trouvés*, à *D. Denis*, anno 1823. Infantibus enim, ut solito, latere dextro depositis, cum pneumonum aut pleurarum inflammationes dextri lateris decem numeratæ sunt, tum una solum sinistri; at, jussu medici, infantibus sinistro collocatis, tum contraria proportio evasit (2). Quare sedulo animadvertendum an pulmonum istæ lividæ decliviores partes irritationis fuerint participes; si non, hos pulmones lividos, ferè nigros, atque sub manu prementi crepitantes invenies (3); insuper pressi minuuntur, incisique

(1) *Recueil de mémoires, consultations et rapports*, etc.; 1 vol. in-8°, 1824, p. 421.

(2) Vide Denis, *Recherches d'anatomie et de physiologie pathologiques*; Commercys, 1826, p. 374-375.

(3) Nuperrimè asseruit *D. Piedagnel* crepitationem semper esse emphysematis signum. Credo equidem pulmonem valdè crepitantem non solum emphysemate correptum esse, sed et quâdam bronchiarum, in extremis distributionibus, turgescentiâ; at *levis* crepitatio sanitatis mihi videtur esse indicium.

et loti allevantur atque pallescunt; quod non in inflammatoriâ congestione videndum est. Idem lividus color in declivioribus partibus aliquid præstat adeò sibi ipsi proprium, ut nullum exoriri possit dubium de causâ, nempe non est sanguis intimus textu, sed veluti ab eo alienus.

3° *Imbibitio.*

Vivente adhuc homine, an fieri possit *imbibitio*, id est organorum coloratio a sanguine, absque vitali motu, effuso, in quæstionem vocari potest. Id, meo iudicio, vitæ abhorrere videtur, cum in eo præcipue vita sit, ut fluida intrâ limites organisationi impositos coerceantur. Quâ igitur ratione vivens corpus a mortuo differret, si transudatio illa physica fluidorum, invitis vitalibus parietibus, ex vasis in textum cellulare, imò in organa vicina effici posset? Sed cur modò foret, modò non, sub iisdem physicis circumstantiis? Cur hic, non illuc? Cur non æqualiter, ut suprâ dixi, in omnibus vasis eodem sanguine repletis? Cur etiam non in declivioribus partibus? Quid demum? istum vasorum colorem, pro imbibitione falsò habitum, inveni in cadaveribus, nec lotionibus diluere potui, dum facile pallet quodcumque organum imbibitione coloratum; sed infra certos imbibitionis characteres exponam.

SECTIO QUINTA.

Alterationes quæ ex organorum fluidorumque dissolutione in cadavere pendent.

Omissis omnibus his alterationibus quæ ex perfectâ putrefactione oriuntur, de his tantùm verbum faciam quæ aliquid simile cum morborum alterationibus præbent. Quare primùm de *imbibitione*.

Gravis ea quæ nunc agitanda est quæstio. Nemo nescit D. *Trousseau* et *Rigot* experimenta, juxta Lutetiam, in villâ dictâ *Monfaucon*, instituisse, quibus equorum arterias sanguine imbuerunt, ex iisque conclusisse, 1° ruborem non esse certum inflammationis vasorum signum; 2° inflammatorio rubori nullum esse proprium signum; 3° vasorum ruborem eò saturatiorem esse quò sanguis fluidior atque coloratior (1), etc.; postea adjecisse vasa perdifficilè inflammari, exortâ verò inflammatione, colorem esse minutissimis punctis distinctum (2). Porrò in equis, ipso mortis

(1) Vide, *Archives générales de médecine*, t. XII, p. 194, premier Mémoire.

(2) Ibid. t. XIV, p. 341; juillet 1825, deuxième Mémoire. Vidimus hunc characterem omninò non certum esse, multasque inflammationes, etiam in arteriis venisque, *uniformem* ostendere ruborem.

momento apertis, vasa albissima invenêre, dùm, ubi cadavera post aliquo horas (ex quintâ usque ad vigesimam quartam) secuere arterias, jam rubras, eoque rubentiores videre quò diutiùs post mortem, ita ut, post viginti-quatuor horas, colorem saturatum lividum referent arteriæ. Contrà, albæ aliæ in sanguine jacentes, post duodecimam horæ partem, etiam antea, rubuerunt; post sexaginta horas, violaceæ factæ sunt. Nullum est dubium quin, post mortem, arteriæ, sanguine madefactæ, rubeant, earumque color eò saturatior sit quò diutiùs ad macerandum relictæ fuerint, sed color ille facilè, imò facillimè lotionibus evanescit, dùm manet immutatus inflammatorius, nisi levis ex levi inflammatione. Quâ arte igitur levis ille inflammatorius color à mechanico distinguetur? Inspice tenuem illam, solitò perlucidam pelliculam internam vasorum, cura ut illam cautè alleves atque amoveas; perlucida etiam nunc apparebit, si inflammatorius rubor; paulùm autem rubra aut ex rubro flava, si ex imbibitione.

Sui sunt igitur mechanico rubori, sui inflammatorio characteres. Nunc interpretandum foret cur paulò post mortem alba, seriùs rubra aut livida vasa in equis experimentatores dicti invenerint. Arbitror quidem ista livida vasa, ope cujusdam imbibitionis, sanguine fuisse perfusa, ita ut lota colorem amisissent; neque id omittendum est, putrefactionem multò citiùs in equinis cadaveribus ac in humanis incipere celeriùsque progredi (1).

Cæteræ partes sanguine imbutæ, maceratione in aquâ purâ facile pallescunt; eisque, ut et vasis, si imbibitio jam ex quodam tempore, color lividus, quo numquam inflammatae partes tinguntur, nisi si gangræna sit. Quod si autem serosam membranam habes, colorata erit propria ejus tenuis pellicula.

Reperiendæ sunt quoque in cadaveribus quædam lividitates quæ, solitò non ante mortem, sed aliquot horis post vitam, cutem, præsertim in dorso et aliis declivioribus partibus fœdant. Si incides cutem, sanguinem non effusum, velut in ecchymosi, invenies, sed vasis contentum ex iisque guttatim fluentem.

(1) Vide, *Archives générales de médecine*, t. XIV, p. 541. • Or la putréfaction s'empare beaucoup plus promptement du cadavre du cheval que de celui de l'homme. • Premier Mémoire, p. 189.

PARS SECUNDA.

DIAGNOSIS ALTERATIONUM.

Aliquot etiamnunc si superessent dubia de variis læsionibus, cum veteribus tum recentioribus dignoscendis, præcipue de morborum à cadaverosis distinguendis, ea, ni fallor, meis enarratis experimentis evanescent. Nil verò dicam de plerisque læsionibus ex chronicâ inflammatione quas nunquam vel acutæ inflammationi, vel mechanicæ causæ, vel corruptioni tribuerunt, scilicet de *albâ* aut *nigrâ induratione*, de *scirrho*, *cancere*, *cartilaginibus*, *ossificationibus*, *tuberculis*, *hydatidibus*. Quis dubitat quin istæ læsiones ex morborum chronicisque causis fluant? non item de cæteris.

Primum in locum venit *rubor*, quem inflammatorium dices si lotionibus non vanescit, dummodò non levissimus sit; si autem levissimus, roseo colore nitebit quo caret rubor ex imbibitione; præterea, si de membranâ serosâ aut de vasis agitur, pellicula tenuis interna planè perlucida erit, nisi gravissima inflammatio aut ex causa huic ipsi pelliculæ applicata; quo facto, ex lotionibus rem judicabis.

Cadaverosum autem ruborem agnosces, ubi lotione diluetur, etiamsi lividus sit; quod si non lividus, saltem nunquam roseus, nec intus texto. Ex quo patet immeritò experimentatores supra dictos affirmasse perdifficilem esse vasorum inflammationem; idque contrà procul dubio esse, hand rarò quibusdam anni temporibus, etsi non frequenter in aliis, istam occurrere inflammationem.

Solitò rubor ardens acutam inflammationem, saturatior verò chronicam denuntiat, at vidi chronicas inflammationes sanguineo rubore distinctas, sanguine, ut puto, indesinenter renovato; sic colorata pars, vix, post quadrimum lota, pallescere incipit. Ruborem contrà saturatum ex acutâ ac veluti gangrænosa phlegmasiâ facile distingueres ab alio quoque, quòd tumefactio est ingens atque induratio, circâque acutæ inflammationis sunt vestigia.

Gangræna, si non ex caustico, aut adurente causâ, semper ex inflammatione, sæpè acerrimâ, quandoque autem non violentissimâ, sed partibus jam vitiatis, ut in scorbuto, in senili gangrænâ, etc.

Vix utile est dicere *pseudo-membranas* numquam nisi inflammatione produci.

Quod ad *indurationem*, si illi color ruber aut sanguineus, recens; si fuscus aut albus, vetus est.

Haud secùs est de *mollitie*, de *ulcerationibus*, de *suppuranti* texto.

Color *fuscus* atque *attenuatio* semper ex chronicâ inflammatione (exceptâ, ut jam monui, istâ, sine ullâ organicâ læsione, atrophîâ).

Emphysema certè per vitam, in plurimis textis, gigni potest, præcipuè autem in telâ cellulari et vasis sanguineis, atque repertum est antequam ulla fuissent corruptionis indicia. Dixi quid putarem de pulmonum emphysemate.

Nunc ad ultimas veniendum est conclusiones.

Cuicumque, ut opinor, apparebit ut plurimùm perfacilem, rarò autem perdifficilem esse alterationum diagnosim, at ubi difficilis est, quibusdam experimentis atque morbi historiâ difficultatem solvi.

Ergò certis signis distingui possunt, in cadaveribus, organorum alterationes quæ cum morbo incepere, quæ per morbi decursum, quæ in agoniâ, quæ post mortem accessere.

DOCTOR D. M. S. SANDRAS.

PARISIIS.

INCUSBAT AUGUSTUS CONTAM.

VIA BELLE-POISSONNE-MONTMARTRE, N. 4.

M. DCCC. XXIX.