

XVII. *An Account of the Disease, called Ergot, in French, from its supposed Cause, viz. vitiated Rye. In a Letter from Dr. Tissot, of Lausanne, to George Baker, M. D. F. R. S. Communicated in a Letter from Dr. Baker to the Rev. Thomas Birch, D. D. Sec. R. S.*

Reverend Sir,

IN the month of April, 1762, my late most amiable and very ingenious friend, Dr. Wollaston, presented to the Royal Society the history of an extraordinary case of a mortification of limbs in a poor family at Wattisham, about sixteen miles from Bury, in Suffolk, where Dr. Wollaston at that time resided. About the same time the Rev. Mr. Bones, then minister of the parish of Wattisham (whose humanity led him to shew a particular attention to the sufferings of that unhappy family) transmitted to me every circumstance, which he could observe or collect, relating to the disease. The letters, which I received on this subject, from Mr. Bones, were communicated to the Society; and both accounts were published in the second part of the fifty-second volume of the Philosophical Transactions for the year 1762.

Some time in the last winter, as I was perusing a work, intituled, *Avis au Peuple sur sa santé par M. Tissot,*

Tiffot, Medecin, Membre des Sociétés de Londres & de Bale, (printed at Paris in 1762) I observed a disease mentioned under the appellation of *Ergot*, a name borrowed from its supposed cause, viz. vitiated rye. As the phænomena of the disease described (which is said to be frequently epidemic in several provinces of France) are very similar to those of the disease, which we lately received an account from *Wattingham*, I took the liberty of writing a letter to *M. Tiffot*, and requested the favour of him to communicate to me whatever had fallen under his own observation, with respect to the disease called *Ergot*.

In answer to my letter, I have lately been favoured by that learned physician, with the inclosed collection of curious facts and observations on the subject of my inquiry: which, at his request, I do myself the honour to send to the Royal Society.

I am,

Reverend Sir,

Your most obedient

and very humble servant,

George Baker.

Jermyn-street, Dec. 5, 1764.

Viro celeberrimo et eruditissimo G. Baker A. Tissot S. D.

Read March 21, 1765. **Q**UOD bene de libellis meis sentias impense lætor, vir egregie; gratusque accepi, nec sine magno emolumento meo legi perlegique optimum tuum libellum de dysenteria et catarrho.

Mea non sunt, sed anonymi editoris Parisiensis, quæ leguntur de fecali cornuto, in consiliis meis de populi sanitate. Hic capitulus et omnes alii de variis chronicis morbis, a pag. 420—504, additamenta sunt ejusdem auctoris, quæ seposui in secundâ editione Laufannensi, primâ tamen longe auctiori, et quam anglice verti curarunt typographi vestri Cl. Becket et de Hondt. Scopo tamen tibi complacendi lubens mitto quæ quondam, dum varias partes diætetices paulo curiosius indagabam, de hac materiâ collegeram; quæ omnia, si lubet, nec indigna videntur, meo nomine, in conventibus illustrissimæ societatis legere poteris.

Tria sunt præcipua vitia granorum frumenti et fecalis, *rubigo*, *ustilago*, et *fecale cornutum*. Mira ubique fere invenitur confusio de illis morbis, et præfertim duobus primis; illos paulo pressius definire expediet.

Rubigo, vobis, ut video, *mildew*, Gallice *rouille*, Italice *ruggine*, pulvis est flavo-rubescens, glutinosus, qui adhærens et culmo et glumæ plurium plantarum graminacearum, earum incrementum impedit, inde male nutritum granum atrophia conficitur et exsiccat, nullam, aut fere nullam, farinam præbens. Hic est morbus, ni fallor, quem in nonnullis locis dicunt

dicunt *bled vanté*; ventum calidum granum credit comedisse vulgus.

Ustilago, Gallice, *mille ou brulure*, Italice *fuligine*, nomen est genericum, nigram frumentorum degenerationem designans; duæ sunt species, carbunculus *le charbon*, et caries *la carie*.

Carbo morbus est grani, vix externe noscendus, nisi quod grana rotundiora videntur, quo interna substantia vertitur in nigrum, viscidum, fœtidum pulverem. Carbunculata grana multum aliquoties turgent. Morbum hunc dixit *la bosse* cl. DUHAMEL. Facillime observatur carbunculi natura in grano tritici Indici (Mais) monente cl. Bonet [a]. Vidit enim quæ ovum gallinaceum æquabant, plena pulvere nigro, fœtido, fanioso, variis lamellis distincto.

Caries, quam plerumque generis nomine *nielle* designant, frumentum, secale pluresque alias plantas inficit, non grani tantum, sed floribus et foliis infestus sub forma pulveris nigri, viscidi, undiquaque adhærentis, et quidquid tangit necantis; invadere videtur morbus quo tempore floret frumentum, sicque nunquam adolescit granum; adultum enim corrumpi haud facile crederem. Coram habeo plures aristas carie tactas, quæ pulvere illo undiquaque fuscatae granoque penitus vacuæ, folas glumas exhibent albescentes, et nescio quid fibrosi, in media gluma, quod videtur fuisse pars fibrosa aut stamen grani. Nonnullas tibi mitto; parum saporis aut odoris habet ille pulvis, nec plus habuit quo momento colligebatur.

[a] Recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes, pag. 327.

Cariam omni ævo observatam fuisse credit cl. Ginanni; carbo vero recentius cognitus, nunquam visus fuerat in Lombardiâ ante annum 1730, et Cesennæ ante annum 1738.

Secale cornutum, *ergot*, morbus est longe alius, solumque secale vel duas aut tres alias plantas graminaceas Alpinas, ut narravit illust. amicus meus Hallerus, infestans. Vegetatio est irregularis grani secalini, quod substantiam quasi mediam inter granum et folium adipiscitur, coloris, ut vidi, licet rarissime (raro enim in nostris regionibus crescit) fusce viridis irregulariter compressi, et, ut olim jam viderunt cl. Marchand et Vaillant, sæpe quatuordecim aut quindecim lineas longum, duas latum. Præ aliis illa grana accuratissimè descripsit Car. Nic. Langius, additis etiam experimentis de illorum indole. Sata nequaquam germinant; abundant annis præsertim pluviosis; et quando pluviosum ver calidissima aestas excipit [b].

Simplicia hæc videntur; at, ut jam dixi, ex nominum confusione plures nati sunt errores. Semper notam fuisse rubiginem dubitare vetant antiquissima monumenta. Veteribus nota fuit quoque ustilago, apud illos fuligo aut uredo dicta; sed tum antiquis tum recentioribus sæculis passim usurpatam rubiginem pro ustilagine, et vicissim ustilaginem pro rubigine queritur, qui doctissime de *morbis grani in herbâ* scripsit, Cl. Comes GINANNI [c]; firmiterque

[b] Opus Langii, senatoris et medici Lucernensis, Germanice scriptum prodiit Lucernæ anno 1717. Vis tituli est *Descriptio morborum ex esu clavorum secalinorum cum pane*. Bonum excerptum invenitur in actis eruditorum ann. 1718. pag. 309.

[c] *Delle malattie del grano in herba trattato storico fisico*, 4^{to} in Pesaro, 1759.

[III]

credit rubiginem a RAMAZZINO descriptam, in constitutione epidemicâ anni 1692, veram fuisse ustilaginem. Queritur nonnullos prædicasse audacter de ustilagine quod solius est rubiginis, quam veteres æruginem quoque dixerunt. Horum locos fuse adducit, a quibus abunde patet, uredinem aut fuliginem (recentior est enim vox ustilago) primis ævis, quod dixi, notam quidem fuisse, at tantum obscurè.

De nomenclaturâ fecalis cornuti minor confusio ; aliis quidem *secale luxurians*, aliis *mater fecalis* quod est *mutterkorn* Germanorum, aliis *orga*, *Langio Clavus Secalinus* dicitur, at cum aliis morbis vix confundi potest. Solus forsân errorem interponit Cl. MONETA, qui fecale cornutum nihil aliud esse affirmat quam gigantea grana, ex nimio incremento in feracibus annis, quæ nihil nocivi habent, additque, contra omnes, hordeum et frumentum cornuta fieri posse [d] ; at sane nunquam fecale cornutum vidit bonus vir, sed grana illa vere gigantea nullo vitio nisi nimio volumine fœda et omni anno ubique obvia. Fœmina, cujus epistolam posteris tradidit Cl. SALERNE [e], dicit quoque fecale cornutum aliquoties majus, aliquoties minus esse secali vulgari ; et Cl. HANOVIVS [f] credere quoque videtur fecale cornutum morbum esse aliquoties marasmoïdeum ; sed hisce tribus dissentiunt omnes alii.

[d] *Commentar. de rebus in histor. natural. et med. gestis*, tom. III. p. 520.

[e] *Memoire sur les maladies que cause la seigle ergottè, dans les memoirs de mathematique et de physique présentés à l'academie Royale des Sciences*, tom. II. p. 161.

[f] *Comment. de reb. in hist. &c. ubi supra.*

Quoties ergo de rubigine, ustilagine, aut fecali-cornuto agitur, probe tenendum rubiginem, æruginem, *ruggine, robbiga, mildew, rouille, suc miellè* et forsan *bled vanté*, unum esse morbum; ustilaginem, uredinem, fuliginem nigellam, *volpe, nielle, brulure* alium esse diversum morbum, qui suas habet species, cariæ et carbunculum; fecale demum cornutum, fecale luxurians, matrem fecalis, *mutterkorn*, organum, clavum fecalinum, tertium esse genus morbi primis omnino dissimile.

Nocivum præbere alimentum omnia corrupta grana non nesciverunt antiqui; et pulchra habet præcepta, etiam nunc in diæteticis princeps, GALENUS, de damnis frumenti nigri, id est, ustilaginis, et lolii, quibus uti pistores serio vetat, memorans simul morbos quos inde natos vidit [g].

Panis confectus ex frumentis quæ foedavit pulvis nigellæ, aut quæ carbunculata fuerunt (nondum enim videre contigit grana partim cariola, partim sana) maligne semper fermentat et coquitur, viscidus est, gravis, inassuetis nauseosus; et anno 1758, cum hic abundaverit, plurimum, ni sefellit observatio, morborum chronicorum abdominis et cutis causa extitit. Vidit LONGOLIUS virum, qui, devoratis, curiositate, granis aliquot frumenti ustilaginei, doloribus membrorum corripiebatur, et aliquot dejectionibus sanatus est.

At *pessima* sunt damna quæ ex esu fecalis cornuti oriuntur, et cum verisimile sit hanc fecalis degenerationem omnis ævi fuisse, credere ausim morbos quos ciet, omni ævo aliquot mortales tetigisse, utut

[g] *De alimentorum facultatibus*, l. i. c. 37.

illos minime descripserint veteres medici; primum enim accurate descripti sunt anno 1596, et ab illo tempore dire in varias Europæ regiones aut spasmos aut gangrænam excitantes sævierunt. Breviter et historice illas clades recensebo. F. HOFMANNUS utramque morbi faciem adumbrat [b]. Spasmodicam primum, tum gangrænosam delineabo. Anno 1596, in Hassiâ et vicinis regionibus, grassatus est epidemicè morbus spasmodico-convulsivus, cujus causam usui fecalis cornuti tribuit facultas medica Marpurgenfis, quæ, anno 1597, libellum edidit, Germanice, de symptomatibus, ætiologia, et curatione hujusce morbi; in quo hausisse videtur Sennertus [i]. E fusa descriptione, in auctore omnium manibus trito, facile invenienda pauca tantum memorabilia excerptam.

1. Qui epilepsiâ corripiebantur, vix omnino hoc morbo in posterum liberabantur.

2. Qui amentes fiebant, stupidi ad mortem usque remanebant.

3. Licet nonnulli post hunc morbum ad quindecimum annum superstites fuerint, singulis tamen annis, mense Januarii et Februarii, male se habebant.

4. Contagio non immunis erat morbus; quod nusquam alibi observatum.

Idem morbus annis 1648, 1649, 1675, in Voigtlandiâ, teste HOFMANNO, grassabatur. Anno 1702 totum Freibergensem tractatum peragravit. Anno 1716 Saxoniam et Lusatiam afflixit, quam epi-

[b] *Patholog. general.* part. ii. cap. ix. § 16. *in scholio.*

[i] *De febribus,* libr. iv. cap. xiv. *de febre malignâ cum spasmo.*

demiam descripsit G. V. VEDELIUS [k]. Eodem tempore A. O. GOELIKE dissertationem edidit de eodem morbo, in quâ omnes, qui tunc extabant de hoc morbo auctores (quos inter Horstius, Buddæus, Longolius, Haberkorn, Willish, alique) sedulo excerptit [l], differentiasque morbi in variis epidemicis curiose indicavit.

Idem morbus anno 1717, varios Germaniæ locos tetigit. Silesiam anno 1722 invasit. Inde nata VATERI Dissertatio [m]. Dynastiam Sabothi in Silesia et tractum Vartembergensem in Bohemiâ, anno 1736 occupabat. Sabothi epidemiam descripsit, at, maximam partem, Germanice G. H. BURGHART [n]. Morbum Vartenbergensem accurate pinxit J. A. SRINC [o] qui solus quingentos ægros visitavit. Hæc erat facies morbi. “ Incipiebat molestâ titillatione
 “ pedum referente formicarum perreptationem ; mox
 “ ventriculus gravi torquebatur cardialgia. Hinc ad
 “ manus malum procedit, donec tandem ipsum caput
 “ occupet. Titillationem ejusmodi non manuum
 “ tantum extremique pedis sed et utriusque membri
 “ digitorum sequitur contractio, quam vir robustif-
 “ simus vix impedire valeat, adeo ut varie distractos
 “ artus jurares luxari. Uri pedes manusque altis
 “ significant clamoribus, corpore sudoribus diffluente
 “ largiffimis. Grave fit post dolores caput, et ver-

[k] *Dissertatio de morbo spasmodico epidemico maligno in Saxoniâ, Lusatiâ, vicinisque locis grassato. Jenæ 1717.*

[l] A. O. GOELIKE *horæ subsessivæ*, tom. ii.

[m] Chr. VATERI *Dissertatio de morbo spasmodico populari Silesiaco. Witebergæ 1723.*

[n] *Satyræ medicorum Silesiacorum*, Specim. iii. obs. 4.

[o] *Satyræ medicor. Siles.* Spec. iv. obs. 5.

“ tigrine corripitur : Nebulæ oculis obverfantur.
 “ Nonnulli vel plane cæcutiunt, vel quæ singula
 “ occurrunt, bina se videre autumant. Obliviscuntur
 “ se, et ebriorum instar vacillant, mentis minime
 “ compotes. Quidam maniaci fiebant, alii melan-
 “ colici, alii comatosi. Qui decimum quintum ætatis
 “ annum superarunt, morbo comitiali sunt obnoxii.
 “ Horum plerique fati concedunt. Comitatur id
 “ malum opisthotonos, et spuma ex ore profluit sub-
 “ cruenta aut flavo viridive colore tincta. Lingua
 “ convulsionibus sæpe lacerabatur ; quibusdam adeo
 “ intumuit ut vox interciperetur, salivâ effluente
 “ copiosissimâ. Cardialgiâ tentatos, subsequuta vo-
 “ mitum epilepsia, mortem vidi oppetere. Qui post
 “ titillationem horrore et frigore obriguerant, eorum-
 “ dem manus pedesque minus distendebantur. Uni-
 “ versa hæc malorum ilias pedisequam habet bu-
 “ limum. Plurimi satiari nequeunt, paucissimi cibos
 “ averfantur. In unius cervice bubones nasceban-
 “ tur, ii tamen ad pestem minime referendi. Ex
 “ his pus flavum effluxit, inter immanes et urentes
 “ plane dolores. Maculæ in alterius pedibus efflo-
 “ ruere, pulicum morsibus similes, quæ in octavam
 “ hebdomadam perdurant. Quorundam facies tur-
 “ piter fœdata est maculis. Pulsus sanorum similis,
 “ nullo excepto. Excipiebat spasmos rigor artuum :
 “ ut pedibus manibusque capti viderentur. Apud
 “ alios duarum ; apud alios quatuor ; apud alios sex
 “ octove ; imo apud nonnullos duodecim hebdo-
 “ madarum spacio dirus hic affectus suam ludit fa-
 “ bulam ; sunt et illi sua interscena, quibus ægrotos
 “ finit quiescere. Perierunt inde ab initio ejus ho-
 “ mines centum, maximam partem infantes. Inter

“ quingentos scilicet ægrotos infantes trecenti occurrunt; ad decimum vero quintum annum ætatem infantum numero. Duarum domuum incolæ ad plures abiere, nullo plane superstite. Contagionem non adesse Deum testor.”

“ Horrenda symptomata, ait BURGHARD, atque spasmi extremas corporis partes, brachia videlicet, pedes, caput, oculos, labia mirum in modum convellentes, omnem rationis usum delentes, nullis compesci potuerunt præfidiis. Raro ante tertiam septimanam, morbus quicquam remittebat, plures vero qui præsertim neque medicamentis utebantur, neque conveniens regimen observare voluerunt, ad unum vel alterum mensem detinuit. Quibus febris, continua quasi, superveniebat, largos, præsertim tam post febriles quam spasticos paroxysmos, eliciens sudores, hi citius evaserunt. Qui autem moriebantur paulo ante decessum resolutionem membrorum paralytoïdem, imo et ipsam apoplexiam videbantur pati. Feminis prolixiores inducias concessit morbus, tunc demum eo vehementius furens quum menstruum vectigal esset solvendum: hoc soluto præter ingentem virium prostrationem per aliquot septimanas parum conquestæ sunt, donec rediens luna novas resuscitavit turbas.”

“ Quibus demum evadere datum, his per notabile temporis intervallum membrorum debilitas, imo unius vel alterius quasi rigor et movendi quædam impotentia mentisque torpor.”

Anno demum 1741, Novam Marchiam ingressus hanc regionem usque ad mensem Maium anni 1742, preffit idem morbus, quem graphice pinxit Cl.

MULLER

MULLER [p], cujus accuratissima descriptio lectu digna est. Eadem initia, incrementa, symptomata convulsiva et paralytica, eandem pertinaciam, eundem exitum ac in descriptione Srinici invenies, sed perpetuus comes hic adfuit febris ægrotis Bohemenfibus ignota.

An ab illo tempore novas regiones devastaverit illa calamitas nescio; jamque, optime Bakere, ad aliud genus morbi quod inducit fecale cornutum, gangrænam nimirum spontaneam, accedo.

Ex variis quæ collegi, constat hunc morbum in nonnullis Galliæ provinciis jam notum fuisse anno 1630, ut testabatur Doctor Thuilier, summi illius viri Ducis de Sully medicus [q]. Annis 1650, 1670, 1674, vigeat in nonnullis locis Aquitanix, in Solonia, tractu *Gatinensi* et, anno speciatim 1674, montis *Argisi*, teste Cl. PERRAULT [r].

Primum symptoma erat torpor crurum, tum dolor cum levi tumore sine inflammatione, et cita successione, frigus, livor, sphacelus, membri excisio. In Solonia nulla aderat et febris, mites erant dolores. Nulla adhibebant auxilia; sed nasus, digita, manus, brachium, pedes, crus, femur, sponte sphacelata excidebant.

Anno 1695, illustris ille medicus J. C. BRUNN, vidit, Angustæ Vindelicorum, foeminam morbo spasmodico et sphacelo manuum laborantem, ex esu feca-

[p] C. A. a Bergen et J. M. F. Mulleri *Disputatio de morb. epid. spasmod. convuls. contagii experte, Francofurti ad Viadrum, 1742*, utilis dissertatio in collectione practica Hallerianâ reperiunda.

[q] *Lettre de M. Dodart au journaliste des Sçavants, ann. 1676. tom. IV. p. 79.*

[r] *Journ. des Sçavants, ib.*

lis cornuti, ad cætera bene se habentem; et didicit a chirurgo, qui illam comitabatur, et qui nuperime pedem ex eâdem causâ sphacelatum amputaverat, *degener illud frumenti genus causam esse, quod incolæ sylvæ Hercyniæ non tantum convulsionibus tententur miris, sed et extrema sphacelo emoriantur* [s].

Anno 1709, eadem calamitas Soloniam iterum invasit, quæ raro fecali cornuto omnino caret, sed hoc anno quarta pars fecalis cornuta erat. Cl. NOËL Chirurgus Nosocomii Aurelianensis *L'hotel Dieu*, intra annum, in nosocomio ultra quinquaginta ægros, *ergotès*, ut dicunt, visitavit, aut homines aut pueros, nullam foeminam, paucissimas puellas [t]. Morbus incipiebat fere in digitis pedum (unicus manu prehensus fuit) sæpe ad summum femur extendebatur. Primum symptoma post usum panis venenati erat species ebrietatis. Quatuor mortui sunt post amputationem, gangræna ad truncum usque serpente, quod mihi novum videtur argumentum quo demonstratur periculum amputationis antequam constiterit gangræna. Hæc amputatio est æque nociva ac repressio sudorum criticorum in morbo venenoso. Blæsarum sævus accidit casus quem sic narrat ill. FONTENELLE. “ Un
 “ Païsan fut attaqué de la maniere la plus cruelle : la
 “ gangrene lui fit tomber d'abord tous les doights d'un
 “ pied, ensuite ceux de l'autre, apres cela le reste des
 “ deux pied, et enfin les chairs des deux jambes, et celle
 “ des deux cuisses se détacherent succeffivement et ne
 “ laisserent que les os. Dans le temps qu'on en ecrivit
 “ la relation les cavités des os des hanches commençoient
 “ à se remplir de bonnes chairs qui renaïssoient [u].”

[s] *Act. Curisfor. Natur. Decur. test. ann. 2. obs. 224.*

[t] *Histoire de l'Academie Royale des Sc. ann. 1710. p. 80.*

[u] *Ibid. p. 81.*

Eodem anno, sævissimo gelu ubique gentium famosissimo, idem morbus in Lucernensi statu primum erupit et iterum annis 1715 et 1716, simulque Tigurinas et Bernenses ditiones invasit; hæc est epidemia quam narravit Langius. “ Absque ulla febre, ut plurimum post præviam plus minus diurnam lassitudinem, mortales male multabat. Scilicet artus frigore correpti pallorem atque rugas contrahebant, haud secus ac si calidæ diutius aquæ fuissent immersi, venis sub rugosa cute disparentibus. Hinc torpida omnique orbi sensibilitate, superstitite tamen, difficiliore licet, motu, dolore interno cruciabantur atrocissimo, qui ex atmosphæræ aut læti calore enormiter augebatur; in frigidiori verò loco aliquatenus remittens sensationi frigiditatis vix tolerandæ cedebat. Sensus hic adeo molestus ab extremitatibus partium ortus sensim atque sensim se diffundebat, et ascendendo post digitos in manibus brachia et humeros, in pedibus crura et femora occupabat, donec superveniente sphacelo pars affecta marcida nigraque vel e trunco vel vicino membro delaberetur. Fuerunt qui omni dolore expertes unum alterumque digiti articulum sphacelo correptum et delapsum in chirothecis vel tibialibus invenerunt. Sub morbi decursu reliquæ corporis partes satis bene valebant, nisi quod sub doloris incremento levem æstum febrilem, sub pastu ciborum calidorum, sudorem a capite ad scrobiculum usque cordis, somnos laboriosos, infomniaque turbulenta perpessi sint ægri [x].”

[x] *Acta eruditorum, ann. 1718. p. 309.*

Ab illo tempore in Helvetia hunc morbum observatum fuisse non novi; sed ab anno 1709, intra spatium triginta annorum ter aut quater epidemice decurrens, in Nosocomio Aurelianensi, a Cl. NOEL observatus est [y].

Endemicus est, ut videtur, in illis regionibus. In actis enim Academiæ regiæ Scientiarum Parisiensis legitur historia epidemiæ ejusdem generis, a Cl. DUHAMEL, ex relatione Cl. MULCAILLE descripta, *peffimæ* sane indolis, longe enim maxima pars ægrorum peribat. “ Il regne en Sologne depuis la moisson une
 “ maladie appelée *ergot*, nom qu’on lui a donné à
 “ cause de la figure d’un grain qui la produit qui
 “ ressemble à un ergot de volaille, c’est un seigle
 “ dégénéré, dont l’usage donne à la masse du sang
 “ une qualité putride et gangreneuse, qui se fait
 “ d’abord sentir dans les pieds et dans les jambes par
 “ des lassitudes douloureuses et de lividité extérieure
 “ qui forme une gangrene plus sèche qu’humide; il
 “ s’y engendre souvent des vers; enfin les doights
 “ des pieds se détachent de leurs articulations et
 “ tombent avec le metatarse; ensuite le pied, la jamb
 “ et jusques au femur, qui abandonne la cavité co-
 “ tyloïde; il en arrive autant aux extrémités supe-
 “ rieures, et on a vu à L’hotel Dieu des gens n’ayants
 “ plus que le tronc, vivre néanmoins plusieurs se-
 “ maines; car ces chutes des membres ne sont jamais
 “ suivis d’hémorrhagie. Jusques ici on n’a pas reussi
 “ à guerir de ces malades; il en a peri plus de
 “ soixante [z].”

[y] *Quesnay, traité de la gangrene, p. 408.*

[z] *Mém. de l’Ac. R. des Scien. ann. 1748. p. 528.*

Aliam epidemiam descripsit Cl. SALERNE [a], cujus hæc erant præcipua phænomena.

1. Omnes ætates et sexus invasit. Supra genu non ascendebat : dum anno præterito, ille forsân de quo Cl. MULCAILLE scripsit, puer decennalis, qui duo femora amisit, et frater, quatuordecennalis, ex altera parte femur, ex altera crus ; ambo post 28 dies perierunt. 3. Paucissimi qui evadunt, raro tamen diu superstites vivunt. 4. Amputatio mortem citat. 5. E centum et viginti ægris vix quatuor aut quinque evaserunt ; omnes alii intra sex menses perierunt. 6. Sanguis admodum viscidus vix a venâ stillabat. 7. Inflammatio cutis locum suppurationis præfagit. 8. Post amputationem neque tornatili neque ligaturâ opus. 9. Frequentius pedes invadit morbus in Solonia, paludosa regione. 10. Omnes ægri ab initio fere imbecilli historiam morbi tradere nesciunt ; flavescit facies et adeo marcescunt ut cadavera videantur. 11. Morbus nequaquam est contagiosus.

Cl. PUY, Chirurgus primarius Nosocomii Lugdunensis *L'hotel Dieu*, mihi narrabat se ibi vidisse subinde, et semper imbrofis annis, aliquot ægros hoc morbo laborantes, a vicinis agris adductos, quos inter fœminam cui duo exciderant femora. Symptoma de quo anxie queruntur est urens ignis in parte. Addebat se audivisse morbum aliquoties observari in Delphinatu.

Non folis hominibus nocet secale cornutum, sed animalia quoque venenat.

In Wartembergensi tractu ex illius esu abortum faciebant sues ; peribant muscæ.

[a] *Memoirs de Mathemat. et Phys. present. à l'Academ. Roy. des Sc.* tom. II. p. 155.

Narrat Srincus canem nutritum pane e puro fecali cornuto confecto intra horrendos spasmos periisse. Alii medici idem experimentum fecerunt cum porcis, anseribus, gallinis. Idem fuit eventus [b].

Convulsi quoque perierunt cervi qui fecale cornutum comederant [c].

Vidit Cl. SALERNE porcum, hoc fecali, cum duplici hordei parte, aliquandiu pastum, qui periit cum abdomine tumido, duro, nigro, cruribusque foede ulceratis; hepate autem et intestini partim gangrænofis. Alio, ob furfur fecalis cornuti comestum, quatuor pedes et duæ aures exciderunt. Anates nonnulli inde pessime se habuerunt, et duo sat cito perierunt.

Plura quæri possunt. 1. Quænam est causa hujusce degenerationis fecalis? Summa hic adhuc caligo. Cl. AIMEN demonstravit cariem oriri ex seminibus situ foedatis [d] et promisit inquirere in causas fecalis corniculati. Num fidem solverit in quarto tomo, quem nondum vidi, nescio.

2. Quomodo nocet fecale cornutum? Fiat lux. Plura noscimus venena vegetabilia quorum modum agendi ne minimum intelligimus; tale est fecale cornutum: nauseoso pollet et acri sapore; talis est sapor plurium venenorum necroticorum; in genere videtur hoc fecale humores nostros inficere veneno inquilino, quod aut nervos laceffens spasmos, aut sanguinem putrefaciens gangrænam excitat. Plura nescio.

3. Quomodo nocet nigella? Acre est venenum et viscidum; at si quis nudis pedibus in pratis nigellâ

[b] *Sat. Med. Siles. ubi sup.* p. 57.

[c] MULLER, § xiv. 33.

[d] *Mem. present.* tom. III. p. 68.

obductis obambulat, foeda inde crurum ulcerem reportabit [e].

4. Cur modo spasmos, modo gangrænam, aut cum febre, aut plerumque sine febre, excitat hoc venenum? Res est altioris indaginis, nec speranda solutio nisi ex innumeris observationibus et experimentis, de quibus huc usque ne quidem somnium est. In genere tota hæc historia, haud sat nota et pensata, dignissima est attentione medicorum; plura enim phænomena habet quæ, bene intellecta, multum lucis in medicinæ difficiliora radiarent.

Quæ de medelâ novi breviter nunc recensabo.

Marburgenses purgabant, tum amara sudorifica largiter præscribebant.

Longolius acida suavit.

Langius emesim initio adhibebat, et, emesi peracta, sudorifera amara; omniaque cavere iussit alimenta viscosa, pingua aliaque dusepta. Omnes strenue interdixere pane calido, quem longe perniciosiorem senescente ubique demonstravit observatio. Ipsum granum tempore virus amittit; inde frequens epidemia mox post messem, sensim rarefcit et demum penitus cessat, utcumque non desit secale cornutum.

MULLERI laxa est et inermis medicina ex inanibus antispasmodicis; recte vero vesicatoria adhibuit.

In Solonia mitescunt dolores venæ sectione; decoctum vitrioli, aluminis, et salis communis gangrænam incipientem aliquoties sistit [f].

In puero, crus gangrænosum largiter ad ossa usque inciderebat Cl. PUY, tuncque acerbe dolens os

[e] *Langius ubi sup.* p. 313.

[f] *Memoir. pref.* tom. II. p. 162.

tibiæ variis terebrationibus perforabat ; totum fere excidit putridum os ; sed sensim totum callo regenerabatur, novisque succrescentibus carnibus integre restitutus est æger.

Si de morbo ignoto conjecturas proponere liceret, præmissa, pro casu, V. S. emesim ex ypocacuana et forsân repetitam excitarem ; cum sale amaro purgarem, tum largas doses camphoræ, elixirii vitrioli et corticis Peruviani cum decocto chamæmeli propinarem ; larga vesicatoria et cervici et offi sacro apponi curarem, lateque incisas partes ægotantes, continuo decocto vinoso corticis Peruviani foverem.

Anne hæc gangræna sat accurate dicta gangræna ustilaginea ? nequaquam.

Anne *morbis ardentium* ? hic morbus videtur fuisse Erysipelas in gangrænam sæpe desinens. Dixit Cl. PUY eam esse aliquoties morbi faciem in Delphinatu.

Anne gangræna, quæ tam acerbe sæviit in familiam J. DOWNING, in pago WATTISHAM mense Januarii anni 1762 ; et quam descripserunt Cl. BONES [g] WOLLASTON [h] et PARSONS [i], est idem morbus ?

Pater, mater, sex pueri, corripuntur doloribus acerbissimis crurum, pedum, femorum, valente reliquo corpore ; nigrescunt, gangrænosæ excidunt partes ; solus felicior est pater, qui lenius ægotans nihil de corpore amisit ; puellus quadrimestris, cum nigris cruribus, ante excisionem moritur. Mater, tres filiæ et duo filii septem crura et quatuor pedes amit-

[g] *Philos. Transf.* Vol. LII. N° 84 et 85.

[h] *Ibid.* N° 83 et 98.

[i] *Medical Museum*, tom. I. p. 442. tom. II. p. 499.

tunt,

tunt; ex duodecim itaque pedibus undecim excidunt aut rescinduntur. Hæc est vera imago morbi Soloniensis.

Defuit eadem causa, fecale nimirum cornutum; at non defuit corruptum frumentum, a quo malus conficiebatur panis, cujus usus alium hominem in eundem morbum, sed longe leviolem, conjecit. Quærenda ergo causa morbi in grano, quod erat, observante Cl. WOLLASTON, nigrum et corruptum; credidit autem MULLERUS, male quidem, nec forsitan tamen sine aliqua observatione, clavum non sine uti- lagine nocuisse.

Cur vero præ cæteris hæc ægrotavit familia?

1. In Silesia duæ integræ familiæ a vivis tollebantur, quibus inerat ergo aliqua prægumena dispositio nociva.

In Soloniâ duo fratres præ aliis acerbe morbo multabantur. Blæsarum unicus homo ægrotasse videtur. Aliæ observationes demonstrant nonnullas personas facillime gangrænâ corripî [k].

2. In Silesiâ morbus infantes præsertim invasit: juvenes erant ægri Britanni, et mater debilis ex lactatione.

3. Erant omnes macilenti et valetudinarii, quod arguit vapidum sanguinem.

4. Observatum est alibi aërem humidum et clausum, carnem porcinam, diætam lacteam morbi vires auxisse, hæc omnia in domo Downingiana aderant.

5. Non modo maligno pane, sed maligno vervece, maligno lardo, malignis pisces, nonnullis protinus noxiis,

[k] *Quesnay de gangræna*, p. 413.

ufa est infelix familia: hæc omnia suam solverunt symbolam.

6. Morbus non fuit contagiosus.

Vale, vir optime; et benigne hæc qualescumque paginulas accipe.

Laufannæ Helvetiorum, 28 die Junii, 1764.

XVIII. *Observations for settling the Proportion, which the Decrease of Heat bears to the Height of Situation. Extracted from a Letter of Thomas Heberden, M. D. F. R. S. to William Heberden, M. D. F. R. S.*

Read March 28, 1765. **T**HE remarkable transition from heat to cold in all seasons in proportion as we ascend the mountains here, induced me to make the following observations, with intention to discover if there subsists any regularity between the difference of heat and the elevation of situation. In order thereto, besides several observations made at different times, without any remarkable variation, I took the opportunity of a journey of some English gentlemen in October last, whose curiosity led them to ascend the mountain, called here Pico Ruivo, being the highest land on this island, the perpendicular height of which above the sea's surface is, according to Mr. de la Luc's method of mensuration by the barometer and thermometer, 5141 $\frac{8}{10}$ English feet. Being supplied by me with the proper instruments,