

S O P R A

I L

V E L E N O D E I F U N G H I .

Del Sig. Dott. GIOVANNI VERARDO ZEVIANI.

P A R T E P R I M A .

In che consista il veleno dei funghi.

Siccome da bassi e vili principj sorgono coll' andare dei secoli fra gli uomini le più distinte e riputate famiglie; così è addivenuto dei funghi: che riputati un tempo sozze produzioni della putredine, vengono ora ascritti al numero delle altre vere e legittime piante. Fu *Plinio* il primo che chiamolla espansioni del putrido muco degli alberi: *fungorum lentior natura, & numerosa genera, sed origo nonnisi e pituita arborum* (a). Fu *Giolamo Trago* che infamolla per figli della corruzione e della putredine: *caeserum neque planta, neque radices, neque flores, neque semina sunt: sed nihil aliud quam terra, arborum, lignorum putridorum, aliarumque putrilaginum superfluae humiditates* (b). Fu *Giovanni Costeo* che li disse escrementi della terra: *sane imperfecti sunt generis... & fungi... quos excrementa potius terra esse putes, quam plantas* (c). Così fu creduto da tutti per molti secoli, finchè nel presente il *Lancisi* ed il *Vallisneri* una loro opinione produssero; che altro non fossero i funghi che porzioni di fibre vegetabili prolungate ed organiche: *neque vero semi-*

Tomo III.

N n

(a) Hist. nat. lib. 23. cap. 23.

(b) Hist. Plant... lib. 1.

(c) De stirp. nat.

nibus ad fungorum generationem opus esse videtur, cum iidem nequaquam nascantur separatim; verum semper derivatis fibrillis, succoque nutritio ab aliquo vegetante, vel vegetabili corpore... (a). Così pensai io pure quando da fanciullo vidi da un trave di pioppo, liscio ed appianato, che sosteneva in chiusa ed altra camera un tetto, fortiti dei funghi, quali nascer sogliono alle morte radici di quell'albero: e così creder dovea il Lemery quando da liscie asicelle di melo vide molti funghi fortiti, in tempo che quelle si usavano a custodia e fermezza di una gamba rotta (b). Ma il Turnesforzio sin dal cominciamento di questo secolo sospettò che fossero i funghi vere piante prodotte dai loro proprj minutissimi semi (c). Senonchè la gloria di averli veduti e rimarcati riservata era a Pietro Antonio Micheli fiorentino; il quale diligentemente li descrive non solo nei veri funghi, ma negli agarici ancora, nei tartuffi, e nelle altre simili piante (d).

Ma questi funghi, queste vere e legittime piante, per quanto tolti siano in questo secolo da una fozza origine, non è però tolta da essi l'infamia di essere alle mensé degli uomini, dove sono saporito e ricercato cibo, perigliosa vivanda, e qualche volta mortifero veleno: *Fungorum esus*, dice Galeno, *quibusdam mortem intulit: nonnulli in morbis discernim adducti diarrheis correpti, aut cholericis aut strangulata periclitantes* (e). Plinio nomina delle famiglie intiere disfatte dai funghi mangiati (f), onde il Kircherò chiamolli *vivas toxici bursas* (g). Noi stessi ai giorni nostri veduto abbiamo frequentemente se non estinte, a perigliosi passi ridotte molte persone; benchè migliori modi sian noti al dì d'oggi di prepararli alla mensa, e più certi metodi si abbiano di soccorrere con la medicina agli afflitti. Non è gran tempo che io fui chiamato a visitare una ragazza, abbandonata dal Medico in mano de' Religiosi per disperata, come tocca da

(a) Lancif. op. tom. 1. pag. 80.

(b) Tratt. univ. pag. 135.

(c) Mem. de l'Acad. an. 1707.

(d) Nova Plant. Gen. Ridicola è l'opinione di M. Palfot che vuole i funghi altro non essere che malattie dei vegetabili: e così quella dei

Barone di Munchaufen, che pretende ch'essi altro non sieno in realtà che veri animali. Vedi lo *Esprit des Journaux*, maj 1785.

(e) De suc. bon. cap. 4.

(f) Hist. nat. lib. 22. cap. 22.

(g) Scrut. Peli. sect. 1. cap. 6.

una forte apopleffia. Avea per vero dire da molte ore tutti li fenfi eſterni ed interni ſopiti. Pure alcuni ſegni mancavano a doverla dire apoplettica. Sospettai di veleno, e rilevai procedere il morbo da gran quantità di funghi mangiati. Fui a tempo di foccorrerla con i preſidj dell' arte.

Oltre la diarrea, la collera, lo ſtrozzamento di gola di ſopra nominati da Galeno, ſi oſſervano ancora fra i ſintomi del veleno di funghi, il ptialifimo, la colica, la diſſenteria, l' itterizia: ed in un veleno più penetrato e forte i deliquj d' animo, la proſtrazion di forze, l' agghiacciamento delle membra, le convulſioni, la febbre, il delirio, il letargo, l' apopleſſia, la morte. Nel cadavere di una fanciulla ucciſa da' funghi infetti trovò il Lemonnier verſo il piloro infiammato il ventricolo, turgidi i vaſi ſanguigni del duodeno, leggermente macchiato all' interno, e corroſo, e inferiormente ſtrozzato, voti gl' inteſtini, oſtrutto il condotto del ſiele, roſſo e gonſio il fegato, e la bile tinta di un verde atro colore (a).

Or in che conſiſte propriamente il veleno dei funghi? *Ex eduliis bis omnibus*, dice Galeno, *fungis frigidiffimus, & glutinoſiffimus, craſſiſque ſimul ſuccus ineſt* (b). Queſta dottrina di Galeno è ſtata, come di ogni altra ſua avvenne, per tutt' i ſecoli dopo da ciaſchedun ricevuta; ed il danno che recano i funghi, o ſia il loro veleno, è ſtato da tutti creduto non in altro ſtare che in un eſceſſo di frigidità inſuperabile dalle forze dello ſtomaco in cui entrano e ſi ricevono. Quindi non ſi è penſato ad altro per cura de' ſuoi micidiali effetti che a preſcrivere non ſo con quanta utilità volatili rimedj, focofi, ed aleſſiſfarmaci. Ma un freddo alimento, viſchioſo e craſſo, quantunque copioſo, non può nello ſtomaco altro produrre, che inappetenzza e gravezza; non mai ſintomi che dentro paſſino ad offendere i nervi. Quindi è che i moderni nella introdotta libertà di filoſofare hanno più toſto una contraria opinione immaginata ed accolta: che

N n n ij

(a) V. Morgagni de ſed. Morb. epiſt. 59. art. 14. e Sauvages Noſol. tom. 2. pag. 187.

(b) De ſucc. bon. cap. 4.

il veleno de' funghi cioè consista anzi, tutto all'opposito, in una sottile focosa e caustica acrimonia. *Utus quaedam fungorum species inter edulia concedi possint*, dice l'Offimanno, *tamen non plane expertes sunt maligne cujusdam acrimoniae, praesertim si non bene elixentur vel preparentur*; e poco dopo: *symptomata, quae celeriter in ventriculi & intestinorum tunicis, & ceteris corporis membranaceis & nervosis partibus fungi concitant, ab acrimonia subtili caustica provenire, vel id argumenti esse potest, quod exsiccati & bene cum aqua calida eloti non ita nocent &c. (a)*. I fintomi per verità, che i funghi infetti producono, sono fintomi e segni di acrimonia; e di un' acrimonia venefica, se si attendano quelli che s'aggrano d'intorno ai nervi e conturban lo spirito. Ma questa acrimonia poi, questo veleno non dimostrano essi nello stato lor naturale, nè all'odore acuto, nè al sapore ingrato, nè al brugiore che facciano in bocca. Anzi tutto all'opposito sembrano del tutto inspidi e freddi: *prope accedunt ad cibos inspidos*, dice Galeno, *& nulla insigni qualitate sunt praediti (b)*. Consultiamo l'analisi chimica per vedere se qualche cosa di più ci dimostri. Questa l'abbiamo esatta e compiuta nel Geoffroy. *Ex fungorum campestrium vulgarissimorum, esculentorum, recentium lib. v. per retortam destillatis, prodierunt humoris limpidi, fungorum odorem & saporem referentis, magis ac magis ingrati, ac tandem paulisper urinosi obscure alcali & subsalsi lib. j. unc. xiv. dr. vij. gr. xx. humoris limpidi minus odori & saporis, subsalsi & alcali urinosi unc. xj. dr. vij. gr. xij. humoris rufi, deinde fusci, empyreumatici sale volatili urinoso copioso impregnati unc. j. dr. ij. gr. xlvij. olei fluidi & limpidi dr. vj. gr. xliij. salis volatilis urinosi concreti dr. ij, gr. x. massa nigra in retorta residua pendebat unc. j. dr. iv. gr. lxi. quae rite calcinata cinerum reliquit 3. vj. gr. xlvij. ex quibus lixivio salis fixi mere alcali dr. iij. gr. xxix. in calcinatione dr. vj. gr. viij.* In questa prova non si rileva nei funghi tanta acrimonia, e questa se ne trova in altre sostanze acri, che non nuocono allo stomaco e ai nervi: ed i volatili e stimolanti principj che pur

(a) Med. Syst. tom. 2. pag. 170.

(b) De alim. fac. lib. 2. cap. 69.

vi sono, sono da gran copia di flemma contemperati. Tale è anche il sentimento dello stesso Geoffroy. *Fungi salem ammoniacalem essentialem continere videntur, cujus acidum sale volatili urinoso copioso saturatum est, & cum oleo copioso ac pauca terra conjunctum. Hec principia magna phlegmatis copia diluuntur (a).* Dunque l'acrimonia venefica de' funghi non è ad essi naturale; e qualora l'abbiano, conviene di essa fuori di essi cercarne l'origine e la causa.

Li 15 ottobre dell'anno 1784 quattro persone ebbero al pranzo de' funghi di varia specie, per la maggior parte tutti bianchi, detti *fungchetti*. Con ogni cautela furon questi purgati e nettati, e poi in molta acqua bolliti, e poi con olio al solito ricotti e fritti. Tutte quattro queste persone ebbero poco dopo dolori di stomaco e di ventre, gonfiezza enorme di queste parti: tre ebber vomiti perpetui e perpetuo scorrimento di ventre. Passarono la notte in veglia, e la mattina del dì seguente sono io stato chiamato alla lor cura. Prescrissi ad ognuna una buona dose di sciloppo di rose solutivo, allungato con acqua stillata di melissa: raccomandando loro che avesser cura di bere fra il giorno una gran quantità di siero di latte semplicemente colato. Servì il medicamento di purgante insieme e di emetico; e nel vomito tre mandarono fuori rimasugli di funghi indigesti. Guarirono tutti felicemente, fuorchè ad una Signora più avanzata in età rimase una stupefazione nel cerebro, che per qualche giorno dappoi la tenne sonnacchiosa e sfordita. Ebbi campo di esaminare un residuo de' medesimi funghi per forte restati ancor crudi. E trovatili per niente patiti o corrosi, li riservai chiusi in una camera ben difesa e custoditi dalle mosche. Dopo tre giorni senza dar segno di corruzione mandarono fuori una gran quantità di picciolissimi vermi corti, tutti bianchi col capo nero, alquanto minori del baco da seta quando esce dall'uovo. Ecco in che consiste il veleno de' funghi: nelle uova cioè, o ne' vermetti che dentro di essi ficcano o depongono i vermi o le farfalle; ovvero sia in quel fetido stoma-

Nnn iij

(a) Mater, Med. par. 2, de veget. ind. pag. 263.

470
chevole liquor femminile che spruzzano le madri nel deponere i figli o le uova, il quale per ventura serve a tener lontane le altre bestiole dal cibarseli. E' dunque il veleno de' funghi veleno d' insetti: a cui se piaccia aggiungere il piscio o la bava d' altri venefici animali, ciò non repugna al nostro sistema. E' noto come quasi tutti gl' insetti siano velenosi, e gli scrittori, che parlano universalmente dei veleni, fanno parte de' loro trattati il veleno degl' insetti. *Insecta plurima*, dice il Sauvages, *vires fere venenatas habent* (a). Sembra dato il veleno agl' insetti, inermi che sono, per propria difesa, e per offesa d' altrui; stantechè come canta un Tedesco

Dies ist in die natur gegeben,
Und jederzeit der Welt ihr Lauf:
Der eine muß vom andern leben,
Der grössre frisst den kleinern auf.
Wer nicht die macht hat sich zu wehren,
Der laß sich mit Geduld verzehren.

E' legge di natura stabilita:

Così van le faccende in su la terra.

Ognuno della altrui vive sua vita;

Il grande al piccol fa perpetua guerra.

Chiunque forza non ha che lo difenda,

Si lasci divorar, e grazie renda.

Non fu raro accidente che io mi abbia veduti vermiciu uscire dai funghi. Le donne, che cercano e preparano alla cottura i funghi, il fanno; le quali rigettano i fragidi o troppo adulti, gli spaccano per osservarli diligentemente, perchè appunto sono facilmente verminosi. Quindi è che io non nella sola specie de' vermetti capineri da me veduti, ma in altre specie ancora ripongo il veleno de' funghi: ognuno sapendo, per poco che sia versato nella storia naturale, che ove sono per terra sostanze molli, semiputride, mocciose, ivi le farfalle volentieri depongono i loro parti, perchè siano nascosti agli altri che li divorano, e perchè nati abbiano tosto onde nutrirsi. Ma nella stessa maniera che io non determino il veleno ad una specie d' insetti sola, nè meno l' affiggo ad

(a) Nofol. tom. 2. pag. 338.

ognuna di essi : potendo darsi facilmente che qualcuna più, qualche altra meno, qualche altra niente siano nocevoli : come nei pesci si trovano uova innocenti, ed uova venefiche: quali sono segnatamente quelle del barbio.

E' dunque il veleno de' funghi propriamente veleno animale. E però come i funghi sono stati liberati dall' infamia di una sozza o spuria origine; meritano altresì giustamente di essere disciolpati dall' essere per se stessi perigliosi e venefici. Che se molte specie di funghi si danno, le quali, anche non verminose, non sono atte a mangiare; questo è perchè sono disgustose alla bocca, ed inette allo stomaco, non già perchè contengan veleno. A nuocer vengono in copia ingollate, ed i danni che recano non sono offensivi de' nervi e della vita. Veleno è ciò che toglie la vita sotto minima quantità: *venena eatenus dicuntur, quia sub minima mole strages in corpore excitant* (a).

Trattandosi qui d' un veleno animale, precedente forse da varia specie di animali, invisibile, ed in minima quantità sommamente nocevole, sono dispensato dal definire la sua indole speciale, e le sue differenze: mentre non cade esso sotto ai sensi, nè foggiaer puote a chimico esame, nè esaminarli quando, e quantunque volte si voglia. Mi basta dire ch' esso è una sostanza sommamente inimica della natura dell' uomo, ed offensiva de' nervi e degli spiriti: contro di cui con tutta la loro possanza s' allarmano, introdotto che sia, le forze vitali, per staccarlo, dividerlo, invoglierlo, sterminarlo fuori del corpo. Dirò di più, ch'è una sostanza indomabile, e così tenace della propria indole, che spesso a tante forze resiste, ed uccide. Non è glutine che con acquosi si stemperi, non è acie che con acidi si attutisca, non è acido che con alcalici s' ammanfi, non è sale, non è zolfo, che con sale, con zolfo si unisca e si assocj. Egualmente irrita i nervi, e gli affascina: egualmente riscalda il sangue in acute, e lo ritarda in rigorifiche febbri. Fa sonnacchioso l' uomo, e lo tiene svegliato: lo fa cadere in deliquio, e lo agita in convulsioni: lo fa furibondo, e lo rende stolido e sci-

(a) Sauvag. Nofol. tom. 2. pag. 337.

472
 munito . Fa dolori acutissimi , e fa egualmente una morta sensibilità . Da questi contrarj effetti non vien permesso al più acuto filosofo il penetrare qual sia la sua indole , quali qualità fra le note predominino in esso .

Se non che potrei per ventura dolermi di aver taciuto anzi tempo , se almeno non cercassi , se i vermetti vivi introdotti nello stomaco vengano a nuocere in noi in quanto son vivi . Secondo le dottrine del *Vallisneri* non possono far gran danno , perchè a lungo viver non possono . *Se inghiottiamo* , dice egli , *le uova de' vermi de' frutti , delle bevande , de' cibi , dell' avia , come certamente moltissime ne inghiottiamo , o non nascono in noi , o se pure ancora nascessero , che non credo , gli appena nati teneri vermicelli per difetto del proprio alimento , e del loro nido proporzionato , o dell' avia aperta e sfogata , perirebbono ; o dal nostro calore e fermenti attivissimi sarebbono uccisi . . . Non vivono quei de' pomi , se levandogli dal frutto volete far loro mangiare delle foglie degli stessi pomi ; o quei delle foglie se vorrete che si cibino de' frutti , e così dica di tutti gli altri ; e poi vorranno che entrati nel nostro corpo , cangiando in un subito genio e natura si nutriscano di sughi non solo totalmente differenti ma ancora contrarj (a)?* Sia però detto con pace di tanto uomo , non sembran forti queste ragioni . Si vuol qui stretta la natura a leggi e confini , ch' ella forse non tiene e conosce . Mal faria preveduto alla sussistenza delle specie , se mancato un tale determinato cibo , un altro non se ne potesse sostituire . Veggiamo le piante , cangiato clima e terra , cambiar figura , ma pur almeno per qualche anno sussistere . Una Donna , a cui io avea ordinato un emetico , rese me presente in un forbito bacile con molta stemma una tarma da farina grande ed adulta : e restò con ciò stabilmente libera di una colica che da qualche tempo la molestava . Un bruco nel mio orticci- no , cangiandosi in nero scarafaggio , divorò tutte le foglie di un perfico : morinne la pianta , e nel seguente anno compar- se il bruco in terra a pascersi sopra il lappaccio , e vi subì
 tutti

tutti i suoi cangiamenti. Simili fatti furono contrapposti al sistema del *Vallisneri* dal Padre *Borromeo* (a). Alla giornata si veggono uscire dal corpo dell' uomo e per vomito e per fecesse, e per tumori aperti, vermi che non somigliano alle note specie proprie di lui. Ed i vermi abitatori della pelle detti *crinoni* e *comedoni*, rarissimi a vederli nelle nostre contrade, si trovano frequentissimi e molesti in certe misere popolazioni che dormon per terra, e si credono da tutti provenir dalla terra. Dalla terra si crede non senza ragione che si insinuino nelle narici delle pecore certi vermi ad esse comuni; e quelli ancora che passano nel loro fegato a farlo pieno di tumoretti verminosi. Il pretendere questi vermi ed altri cotali, che s' insinuano nell' ano de' cavalli, figlioli di altri che prima erano essi pur nati colà dentro questi animali, è dura cosa il doverlo credere. Quanto poi alla chiusa aria de' nostri corpi, al calore nostro, ai fermenti del nostro stomaco, tanto poco queste cose sono temute dai vermi, che si trovano questi talvolta abitare dentro le tonache delle grandi arterie presso al cuore, senza libero commercio coll' aria esterna, e nel maggior bollore del nostro sangue (b). E dentro lo stomaco e gl' intestini di più specie abitano i vermi, che non temono d' insinuarsi talvolta, non si fa come, sin dentro la vescica urinaria, d' onde vivi sortire senza segni d' interna lesione, come qui abbiamo veduto in un Fantolino: che non temono d' insinuarsi ne' canali biliosi sin dentro al fegato, con dar morte ad un Cavaliere: che non temono d' insinuarsi per le trombe di *Eustachio* e sortire per le orecchie, come abbiamo parimenti veduto: che nè la piccante urina salata, nè l' amaro fiele o il cerume son da essi temuti.

Ma per un' altra più forte ragione siamo necessitati a rinunciare alla credenza, che il veleno de' funghi consista nella offesa che fanno allo stomaco vermetti viventi. La ragione che fa una insuperabile opposizione si è, che funghi spac-

Tomo III.

O o o

(a) Vallisn. ib. pag. 319.

(b) Morgagni, epist. anat. 9. n. 46.

cati e divisi, fatti bollire lungamente nell'acqua, e poi fritti nell'olio, conservano non ostante il loro veleno. Queste sì son cause che fanno morire gl' insetti: e tolgono alle loro uova la voglia di nascere. Il solo calore del sole estivo ammazza ne' bozzoli l' aurelia del baco da seta, ne' grani di frumento estingue quell' uovo, che occultamente produce un verme, che riscalda il grano, e tutta ne divora la sostanza interna, da cui esce poi volando a primavera. Il calore dell'acqua che bolle, è maggiore del calore del sole, e quello dell'olio bollente supera di gran lunga quello dell'acqua. Non istà adunque nella vita degl' insetti la forza del veleno de' funghi.

In questo nostro sistema si rende facil ragione di alcuni fenomeni che accadono nel proposito del veleno de' funghi, e si spiegano felicemente gli effetti che dentro il corpo nostro produce. Si rende facil ragione perchè niun tempo, niun sito, niuna specie di funghi vada sicura ed esente dal veleno: cioè perchè son tutti i funghi e sempre, e dovunque esposti agl' insetti. Si rende facil ragione perchè fra cento volte che si mangiano funghi, una sola volta s' incontri a trovarli insetti: cioè perchè rade volte nella effimera lor vita s' incontrano pronti insetti che gli avvelenino. Si rende facil ragione perchè la loro malizia non vada a gradi d' infezione minimi e maggiori, ma per salto dalla innocenza alla velenosità: cioè perchè o è, o non è stato a loro comunicato il veleno. Si rende ragione perchè essi sotto un buono aspetto sian nocevoli: cioè perchè sotto il miglior aspetto posson covare il veleno. Si rende in fine ragione perchè ben lavati, bolliti e fritti, non ostante possano ritenere il veleno: cioè perchè non consiste questo in alterazione dei loro sughi, ma perchè è vero veleno, tenace della propria sua mala natura ed infezione.

Inghiettito coi funghi questo veleno, le prime impressioni sue son nella bocca e nella gola. Queste parti rossigne per natura e senza cute si caricano di un rosso più atro ed illividiscono. Lo stesso, chi potesse vedere, succede dentro l' esofago. E però ben tosto accolto il veleno, si sente qui lunghesto un prurito, un calore mordace, uno strignimento soffocativo, per l' irritamento e per la contrazione delle fi-

bre nervée e muscolari; che interessano il respiro con tirare in consenso la faccia posteriore della trachea dov' è connessa con l' esofago, e manca degli anelli, o frammenti di circolo, cartilaginoli, che la tengono aperta. Questo è un sintomo molto ordinario del veleno dei funghi, notato fra i primi e principali dallo stesso Avicenna: *Et accidunt ex eis strangulatio & constriction anbelitus* (a). Questo sintomo ben tre volte l' ho veduto succedere all' uso di quel grano, volgarmente detto *fava di S. Ignazio*. Usando io di questo rimedio o veleno che sia, per cura delle febbri periodiche, fo bere per due o tre giorni di seguito una tazza d' acqua in cui per un giorno intiero sia stata infusa la fava. Serve molto bene all' intento, senza produrre veruna molestia, nè veruna sensibile evacuazione. Ma un Giovane che per errore bevè tal acqua dove la fava fu infusa per due giorni intieri, fu a pericolo di soffocarsi, e già si tenne per ispedito per avere tutta la macchina in convulsione. Esci in breve ora di pericolo, e fu libero d' antiche febbri moleste. Una fava nuova non più usata con la semplice infusion breve di dodici ore produsse il medesimo pauroso effetto a due Fantolini, uno afflitto dalla terzana, e l' altro dalla quartana, a troppo caro costo liberandoli dalla febbre. Si vede con quanta ragione gli Autori ne bestemmino l' uso in sostanza, la quale vien ricordata da alcuni grattugiata al peso di otto o dieci grani. Un giovine Gesuita in Parma, il quale non son molti anni facevane disordinato uso, fu trovato morto a piè del letto. Ad una Signora travagliata da febbri periodiche fu data da un Frate una mezza castagna dell' Ipocastano, grattugiata in tazza d' acqua. Senti questa essa pure poco dopo lo frozzamento descritto con tanto affanno e paura, che mi asserì costantemente che faria morta, se per fortuna nell' atto stesso non avesse per vomito rigettato l' infano medicamento. Soprattutto però fu ordinario e comune nell' anno 1782 questo molesto senso di ardore soffocativo lunghesso al collo e allo sterno, nel catarro epidemico universale. Tal fu nell'

Ooo ij

(a) Op. tom. 2. pag. 207.

epidemia dell' anno 1743 secondo l' *Huxham*, ed in quella dell' anno 1762 secondo M. *Saillans*. *Omniibus adfuit pectoris quedam stricture & gravitas permolesta (a)*. „ Tous en général sentoient une ardeur très-vive le long de la trachée-
 „ artère jusqu' au cartilage xiphoïde: quelques-uns la ressent-
 „ toient le long du gosier jusqu' à l' estomac, comme si l' es-
 „ophage eût été enflammé de même que la trachée-artère (b).
Ippocrate stesso notò questo primo effetto de' funghi: *Pausania filiam ex crudi fungi esu anxietas tenebat, strangulatio, dolor ventris (c)*.

Dov' è uno stimolo, un irritamento, ivi accorrono non so per quale meccanismo in copia affollati gli umori. S' intende questo se siano presenti numerosi canali che ve li portino; altrimenti i siti irritati si contraggono e rissecano. In bocca, e nell' esofago, e dentro lo stomaco sono naturalmente aperti molti canali che dan luogo a fluire in copia la scialiva, e gli umori gastrici; massimamente in tempo che si mastica il cibo, e s' inghiotte. Tocche queste parti dal veleno, piovono copiosa umidità glutinosa; ed ecco come dai funghi infetti nasce e producafi una copia abbondante di scialiva e di muco, che fa un facile ptialismo, e si rigurgita dallo stomaco: che è parimenti uno de' primi effetti del loro veleno.

Il terzo effetto messo da *Ippocrate* sono i dolori di stomaco e di ventre. Ma io credo che sia da preporre con *Avicenna* ai dolori la distensione statuoia: mentre i dolori più che da altro dal fiato provengono. Discesa allo stomaco la velenata massa, ed in parte distribuita per il lungo tortuoso canale degl' intestini; secondochè più o meno è applicata e si ferma ad irritare le interne tonache, mette qua e là costrizione e spasmo che rinferra a certi tratti l' aria: che quindi per essere elastica si dilata e cresce, ed enormemente distendendo forza le fibre con loro dolore ad allungarsi. Così in un tempo ed il fiato nasce, e tormentano i dolori. Questi dolori sono da *Avicenna* spiegati col nome di pungimen-

(a) De aer. obl. 1743.

(b) Tabl. pag. 75.

(c) Epid. 7. n. 89.

ti, ma più somigliano al morfo. E questo è per l'irritamento e calore che fa il veleno inchiuso e fermato. Questa distension flatuosa, questi dolori furono molto maggiori in una delle quattro nominate persone; nella quale fu tardo il vomito e niuna la diarrea. Il Boeravio cerca perchè mai certi veleni più offendano lo stomaco che le altre parti del corpo. Non fa di questo fenomeno altra miglior ragione trovare, che in credere i nervi del ventricolo dotati di speciale e più viva sensitività: *ergo ventriculus ejusque nervi ab auctore nature donati sunt potestate inexplicabili ex natura nervorum, ita ut venenum in ventriculo, tale non sit alibi (a)*. Io credo però che questo sia unicamente per l'ampiezza e posizione del ventricolo strettamente ferrato al piloro; per cui fan dimora più lungamente le velenose sostanze, e maggior impressione. Si vede che queste discese agl' intestini non cessano di esser dannose, ma essi pure offendono, distendono, corrodono e sfracellano; producendo borbottamenti, coliche cruciosissime, diarrea e dissenterie micidiali: essendo colà dentro, come nello stomaco, egualmente sensibili i nervi. Spiego io in questa maniera la distensione del ventre, non trovando ne' funghi quelle qualità che possano dare aria elastica o fissa, fermentando o putrefacendosi. *Ventriculi, dice l' Allero, a veneno sumpto irritati, & clausa habent accuratè ossia, & sunt distentissimi: ea venena aerem non generarunt, sed irritarunt ventriculum (b)*.

Sviluppandosi a poco a poco il veleno dentro allo stomaco, ed applicandosi incessantemente all'interna sua superficie, s'accresce per l'irritamento la forza contrattile delle sue tonache, e tirato in consenso il diaframma, ed i muscoli dell'addomine, alla forzata costrizione del ventricolo succede il vomito: ottimo provvedimento della natura per liberarli per la via più breve di ciò che dentro le nuoce. Come degli uomini chi più chi meno (secondo hanno in una o altra maniera configurato il costato davanti, e secondo hanno più o

Ooo iij

(a) De morb. nerv. pag. 183.

(b) Phyzich. tom. 6. p. 183.

men forti i muscoli, sensitive od irritabili le fibre) sono inclinati e facili al vomito: in chi questo prontamente e pienamente succede, sottraesi l' esca al foco, previenfi l' infiammazione e la cangrena; e presto, tolta la causa del male, son salvi dal rio veleno. Rade volte però così fortunatamente accade prima che una porzione della venefica materia, dal primo irritamento sollecitata per la diretta via, non passi a far sentire i suoi tristi effetti agl' intestini. Onde il più delle volte ben presto al vomito succede la diarrea, e la dissenteria. Evacuazioni anch' esse utili, ma non tanto quanto il vomito: perchè nel lungo tratto e nella tortuosità degl' intestini si dà campo al veleno di svilupparfi del tutto, e di spiegare internamente ogni sua rabbia. Se superficiale sia e passeggera di uno in altro sito la infezione, si viene in fine ajutando l' accorso perenne, che ivi si fa di umori, a brevemente uscire di pericolo: altrimenti s' infiammano le parti tocche dal veleno, e le vicine; e s' infiammano di tal forte d' infiammazione, che presto passa il morbo alla cangrena ed alla morte.

Più difficile si è render ragione della itterizia che gli Autori riferiscono di aver qualche volta veduto a succedere al veleno dei funghi. Se questa è passeggera e breve, può spiegarsi per una convulsione che stringa e ferri il condotto del fiele all' intestino duodeno. Ma se stabil rimane anche dopo distrutto il veleno, dobbiamo ad altra causa ricorrere, che una convulsione breve non può nè onninamente nè stabilmente chiudere il detto canale. Io sono più inclinato a credere che in tal caso si debba incolpare un qualche calcolo che sia per accidente nella vescichetta del fiele. Facile è allora il conoscere come per forza di uno spasmo, che serra, venga forzato il calcolo nel condotto bilioso e stabilmente del tutto l' otturi: onde sia costretto il fiele a rigurgitare nel sangue: dove depositato alla pelle la tinga di un color dorato; per cui i latini dissero il morbo *Aurigo*. Quel colore però ch'è bello a vederfi nell'oro, è brutto nella pelle, *non enim hominem decet, quod in lapide pulchrum fuerit*, come disse

L' *Aretico* a questo proposito (a). E' cosa molto ordinaria il trovarsi di questi calcoli ne' cadaveri anche di quelli che in vita non aveano patito d' itterizia. Il *Morgagni* nell' ultima sua grande Opera ne accenna diecinove esempj da sè solo veduti (b). Nel sopra addotto caso di *M. Lemonnier*, perchè l' itterizia successa al veleno dei funghi non fu per calcolo, fu effimera di poche ore.

Ma già un altro ordine di sintomi cominciano ad apparire, che tutta rivolgono a sè la nostra attenzione; essendo tali che ben chiaro dimostrano essere il veleno dallo stomaco penetrato a contaminare il sangue, ad infettare gli spiriti, a convellere i nervi. Primi sono i deliquj d' animo. In questi si rallenta il respiro, si oscura il polso, si perdono le forze, e si copre il volto di un pallor di morte. Nascono per l' indebolimento dei moti alterni del cuore per causa di velenose particelle ostili che istupidiscono i nervi. Son facili ad accadere anche per il solo difetto dello stomaco, quando per viziose fermentazioni si forma in esso un' aria fissa nemica dello spirito vitale. In tal caso presto si sciolgono, quando l' aria esce per rutto o passa agl' intestini. Le donne dicono che si stacca qualche cosa dallo stomaco. Chiunque volesse sapere qualche cosa di più su questo articolo, legga la grande Opera di *M. Senac* al libro quarto, capo decimo terzo. Oppure il libro in forma di Catechismo, ultimamente stampato in Parigi per ordine del Governo, scritto da *M. Gardane*, in cui degli svenimenti unicamente si tratta.

Da questo stupore o intormentimento dei nervi nascono la prostrazione di forze, e l' insuperabile senso di frigidità agli estremi. Contro di questi ritardamenti si rialza la natura con movimenti convulsivi idonei a rimuovere un fatale ristagno di umori. Gli stimoli di una materia irritante sparfa nel sangue, e forse anche ne' nervi, eccitano le arterie ed il cuore a più frequenti contrazioni, onde nasce la febbre: ma questa nel tempo stesso è impedita dagli spasmi, e dalla freddezza de' nervi. Non può perciò alzarsi il polso, che malgrado la febbre si rimane piccolo e ristretto. In questo contrasto

(a) Lib. 1. cap. 25.

(b) *Epist. anat. med.* 37. art. 27.

di opposte forze patisce l' infermo angustie ed affanni intollerabili, fremere, delira, e teme; o vinto dal morbo dorme tranquillamente di un mortale sopore insuperabile, come se fosse apoplettico. Se muore, ha prima delle macchie livide o gialle nella superficie del corpo; e dopo morte si scoprono nel suo stomaco e negl' intestini nere impressioni, che sono segni di una universale cangrena. Chi sopravvive a tanta pena, attribuir dee la sua forte al vomito, alla diarrea, al facil sudore, che soli possono asportare con sè dal corpo il rio veleno introdotto: ma porta con sè a lungo i segni d' esserne stato tocco e malaffetto.

L' oppio fa il sonno, il lauro ciliegio la paralisi, la tarantola voglia di ballare, il ranuncolo scellerato il riso sardonico, le cantaridi il brugior d' urina; e molti altri veleni singolari e speciali effetti producono. Il solo veleno dei funghi contiene in sè la malizia di tutti, e varj molteplici effetti produce secondo che è in maggior copia ingollato, ed in maggior copia dentro le vene s' intrude.

PARTE SECONDA

Qual sia il Preservativo del veleno dei Funghi.

UN rio veleno atro indomabile, che sta nascosto ne' funghi, dal solo uomo non temesi. I buoi, le capre, le pecore, i cavalli, che si nutrono senza paura d' ogni sorte di piante, il solo fungo, che pur è pianta al pari dell' altre, e dai suoi proprj semi nasce e cresce, il solo fungo rispettano, e lo lasciano qualunque sia e di qualunque specie intatto ne' campi e ne' prati, per pastura di vermi, e delle formiche: quasi per paura del suo veleno. L' uomo non per necessità di vitto, ma per non so quale ghiottoneria, stanco e fazio di cibi eletti migliori, ne fa alle mense sue parte: e si legge tal cibo desiato ogni giorno da Papi e Imperadori. Vedete là Tiberio Cesare cruciato da dolori dopo mangiati i funghi efalare lo spirito (se pur d' altra specie non fu il velen che l' uccise). Nerone il fa, e vede nella sua corte ammazzati dai funghi il prefetto de' vigili, i tribuni, i centurioni; ma non cessa per questo di chiamare i funghi cibo degli

degli Dei. Papa Clemente VII. il fa, ma vuole ogni giorno tal vivanda alla mensa, finchè egli stesso, per quanto alcun pensa, avvelenato ne muore. Gli uomini da questi e da altri quotidiani esempj moltissimi avvisati non imparano ad astenersene: che sembra innata la presunzione nell' uomo di affrontare più tosto che di fuggire i pericoli. Quindi veggiamo teneri fantolini arrampicarsi su alti e fragili alberi, sdrucciolare su gelate acque, tracorrere vive fiamme accese, attraversare cavalli in corso. Nè son più saggi gli adulti, che nulla temendo di essere sbranati, sommerfi, precipitati, lottano con bestie irate, premono su tarlati legni il dorso al mare, s' alzan nell' aria appesi a mal sicuri palloni.

Abbondano nelle piazze venali d' ogni sorte, ed in ogni stagione i funghi, perchè trovano compratori. Nè li Magistrati che vegliano alla salute de' popoli tal merce proibiscono:

Argentum atque aurum facile est, lenamque, roganque

Mittere, boletos mittere difficile est. Mart.

Voluttuoso veleno, chiamolli Seneca (a), e Plinio, *que voluptas tanta ancipitis cibi (b)?*

Poichè adunque da tanti esempj, in tanti secoli non si sono persuasi gli uomini a lasciare tal cibo, poca speranza è che lo lascino in avvenire. Umana cosa è dunque il cercare se siavi in natura un qualche preservativo che lo renda meno nocivo, e trovarlo insegnarlo ad essi per loro salvezza.

Ai seguenti capi si può ridurre e restringere il preservativo dai funghi avvelenati

1 Alla scelta della specie, 2 al sito ove crescono, 3 al tempo della loro età, 4 al purgarli bene, 5 al farli lungamente bollire, 6 allo sperimento del loro sapore, del pane, e dell' erbe con essi bolliti, 7 al friggerli in olio bollente, 8 agl' ingredienti correttivi, 9 al mangiarli dopo altre vivande, 10 al mangiarne parcamente, 11 al soprabbere copiosa umidità, 12 all' esercizio del corpo dopo il pasto.

Francesco Seguiervi ad otto sommi generi riduce tutt' i funghi
Tomo III.

Ppp

(a) Epist. 95.

(b) Hist. nat. lib. 23. cap. 23.

ghi, che si usano per cibo in queste contrade. Il fungo propriamente detto, il porcino, il boleto, il pseudoboleto, il coralloide, l'agarico, il licoperdo, il tartuffo. Questi si dividono quasi tutti in altre specie. Vi sono quattro specie di fungo propriamente detto. 1 *Fungus pileolo lato & rotundo*. C. B. Pin. 370. che dicefi volgarmente *fungetto*. 2 *Fungus angulosus & veluti in laciniis sectus*. C. B. Pin. 371 volgarmente detto fungo giallo, e *spongiola gialla*. 3 *Fungus esculentus, pileolo superne rubro, inferne primum albo, deinde obscure luteo, pediculo longiore & crassiore semper albo*. Mich. N. Pl. Gen. 155. volgarmente *fungo rosso*. 4 *Fungus esculentus, ex uno pede multiplex, seu lutei pallefcentis coloris, pileolo semiorbiculari, viscido, pediculo cilindrico*. Mich. N. Pl. Gen. 191 volgarmente *fungi chiodetti*.

Il porcino è di una specie sola. *Suillus esculentus, superne pulchre fulvus, inferne citrinus & subtilissime perforatus*. Mich. N. Pl. Gen. 128 n. 9 volgarmente *pressanella*.

Del boleto vi sono tre specie. 1 *Boletus esculentus, rugosus, fulvus*. Mich. N. Pl. Gen. 203 volgarmente *spongiola*. 2 *Boletus esculentus, rugosus, albicans, quasi fuligine infectus*. Mich. N. Pl. Gen. 203. 3 *Boletus esculentus rugosus, amplior & orbicularis*. Mich. N. Pl. Gen. 203.

Del pseudoboleto è una specie sola. *Phalloboletus esculentus, pileolo parvo conico, ex fulvo subobscuro, pediculo leucophaeo fistuloso*. Mich. N. Pl. Gen. 203.

Il coralloide è pur un solo. *Coralloides flava*. Mich. N. Pl. Gen. 209 volgarmente *manine*.

Sei specie sono di agarico. 1 *Agaricum esculentum castanea adnascens, latissimum, hepatis facie, superne ex rubro ferrugineum, interne sanguineum, subtus ochroleucum*. Mich. N. Pl. Gen. 117. 2 *Agaricum esculentum, squamosum glabrum, superne obscurum, inferne subalbidum & lamellatum*. Mich. N. Pl. Gen. 122. 3 *Agaricum, sive fungus laricis*. Mich. N. Pl. Gen. 110. 4 *Agaricum igniarium, agarici officinalis facie, sed non amarum, superne ex albo cinereum & glabrum, inferne primum ejusdem coloris, deinde obscurum, argutissime & densissime perforatum foraminulis rotundis*. Mich. N. Pl. Gen. 118. 5 *Agaricum quercibus & ilicibus adnascens, ferrugineum & glabrum, inferne album, argutissime & densissime perfora-*

tum foraminulis rotundis. Mich. N. Pl. Gen. 118 volgarmente lingua di rovere. 6 *Agaricum squamosum, superne cinereum & glabrum, inferne lamellatum & album*. Mich. N. Gen. Pl. 123.

Il licoperdo è di due specie, in certi siti solamente usato per cibo. 1 *Lycoperdum alpinum maximum, cortice lacero*. Inst. R. H. 563. 2 *Lycoperdum vulgare*. Inst. R. H. 563.

Il tartuffo è un solo, e diceasi *tuber*. Matth. 544. Il Micheli lo divide in *tuber brumale, pulpa obscura odora*; ed in *tuber estivum, pulpa subobscura minus sapida ac odora*. N. Pl. Gen. 321.

Fra tutti questi generi e tutte queste specie di funghi il solo tartuffo è sempre innocente, e senza veleno. Questo suo pregio si spiega ottimamente nel nostro sistema. Cioè perchè nascendo esso e crescendo sotterra, è al coperto dalle molestie che gli potrebbero recare le mosche e le farfalle. Volgarmente però non si tiene, nè si nomina per un fungo. Fra i funghi così volgarmente detti, il più ficuro e rade volte infetto si è sempre creduto e si crede il boleto. *Omnium igitur fungorum hi minimum sunt noxii*, dice Galeno (a). Lo Stentzelio pretende che il nome di boleto altro non voglia dire in greco, che fungo di prato (b). Ma egli s'inganna, mentre altro non significa che *globoso*: provenendo da *βόλος*, gleba (c). *Boletus est plantae genus ad fungos accedens, a quibus differt capitulo circa pediculum clauso*: dice il Seguieri. Per questa chiusura accostandosi alla rotondità diceasi *globoso, boletus*. Per avventura questa sua chiusura lo fa di una superficie dappertutto difesa e coperta di dura pelle, non tanto facile ad essere penetrata dalle punture degl' infetti che cercano di depositare le loro uova in parti tenere e mociose: e da questo ritrae la sua innocenza. Come vegliamo i moscherini volar dattorno ad un pero, e rispettarlo se è d' intatta scorza, e roderlo dove sia mancante. Non è però del tutto impenetrabile il boleto, e però esso pure

Ppp ij

(a) De alim. fac. lib. 2. cap. 69.

(b) Not. in Lindell.

(c) Vid. Scapula.

qualche volta fu trovato infetto dallo stesso Galeno: *equidem novi quemdam cui, post boletorum non satis elixorum (qui innocentissimi esse putantur) usum largiorem, os ventriculi pressum ac gravatum, coarctatumque fuit, difficilem habuit respirationem, & in animi deliquium incidit, sudoremque frigidum sudavit (a)*. Il secondo luogo fra i funghi innocenti hanno, secondo Galeno, Avicenna, Paulo ed altri, quelli che i Greci chiamavano *amanite*. Non si sa quali fossero, e di quale specie. Presso noi dopo il boleto tiensi per sicuro il porcino. Ma per esso leggermente senza preparazione arrostito, ho veduto sei persone in un tempo al sommo maltrattate da dissenteria: così che a gran pena con lunga cura ho potuto salvare ad essi la vita.

Quanto al sito dove si colgono i funghi, i prati ed i campi aperti sono da eleggerli. Quivi l'aria è più battuta dal sole, e mossa dal vento, ed in conseguenza è meno abitata dagli insetti: i quali più volentieri si raccolgono dove sono alberi e cespugli che li difendano dalle intemperie delle stagioni: *pratensibus*, dice Orazio, *optima fungis natura est (b)*. Sono anche in questi siti meno frequenti le bisce e gli altri animali sospetti di veleno.

L'età de' funghi è di poche giornate. Quanto più giovani si colgono ed eleggono, tanto meno sono sospetti di veleno. Accostandosi con la maturità sempre più alla corruzione, e tempo si concede maggiore agli insetti di depositare in essi i lor vermicini o le uova; e dall'odore più forte che menano vi sono tratti ed incitati. I migliori funghi, dice il Lemery (c), e più sicuri sono quelli che nascono e crescono in una notte.

Perciò è necessario purgarli attentamente; rigettando i troppo adulti, i macchiati, i corrosi; e spaccandoli per ogni parte, tanto per osservare se siano verminosi, quanto perchè bollendo, più facilmente fuor n' esca il veleno, se sono infetti.

La bollitura sopra tutto è il più utile e necessario argo-

(a) De alim. fac. lib. 2. cap. 69.

(b) Serm. lib. 2. sat. 4.

(c) Tratt. univ. p. 136.

mento per ispogliare i funghi della velenosità. Perchè la figlia di Pausania, presso Ippocrate, mangiò funghi non bolliti, fu per essi attossicata: *Pausania filiam ex crudi fungi est anxietas tenebat, strangulatio, dolor ventris* (a). Il Vallesio vuol qui che Ippocrate abbia messo la parola di crudo, per significare ed avvertire che non fu tolta ai funghi la naturale loro freddezza, con cui nuocono, col fuoco. *Mulierem hanc non eo lesam esse constat, quod venenosum ederet, sed quod crudum, ob id anxietas eam tenebat & strangulatio, non potente ventriculo eum conficere, & statu frigido inde versus cor & reliquas corporis partes delato* (b). Ma gli accennati sintomi son di veleno, e non puramente di grezza di stomaco. Si dee dunque intendere della cottura, che vale a spogliare i funghi per quanto è possibile della loro velenosità. Il boleto, benchè salubre, fu secondo Galeno nel caso da lui accennato nocivo, perchè infetto non fu purgato con la bollitura: *non satis elixorium*.

Preparati così e lungamente bolliti in molta acqua i funghi da persona fedele, che abbia interesse proprio nella questione, dovendone esso stesso mangiare, se ne dee di essi fare il saggio. Si devono ben bene e a lungo tenere in bocca e masticare, per provare se mandino una sottile acrimonia che lasci in bocca calore e brugiore. Questo è un esperimento fedele e certissimo: perchè non è probabile che funghi, i quali quieti dimorando nello stomaco possono in esso nuocere per essere avvelenati, bene agitati nella bocca infranti, e pressati al palato, non tramandino verun segno della loro forza di nuocere. Nell'*Ildano* si legge come il loro semplice tocco ha prodotto nelle mani e nel mento molestissimo brugiore, e paurosa erosione (c). Non è periglioso questo semplice esperimento, che lo sciacquarsi la bocca con acqua ed aceto, con vino, con latte può togliere ben presto quella prima impressione venefica. Il riservarsi a fare questo esperimento dopo la seconda cottura, quando sono preparati alla mensa i fun-

Ppp ij

(a) Epid. 7. n. 89.

(b) Comment. ib.

(c) Cent. 4. off. 36.

ghi, non ha più luogo, perchè gl' ingredienti aromatici, l' olio, ed il sale che allora si aggiungono, oscurano la conoscenza dell' acrimonia venefica se è presente, essi stessi producendo calore e brugiore. La donna cuoca nel nostro caso assaggiando i funghi bolliti, sentì in essi un insolito sapore, ed una infossibile amarezza: ma non palesò il suo sospetto, per troppa voglia che avea di mangiarli: con che se stessa e gli altri avvelenò. Buono è lo sperimento del pane bollito coi funghi, che poi si dà ai cani ed ai gatti: purchè si avverta di trar sospetto dal loro vomito, e non dalla loro infermità: mentre queste bestie avendo facile e pronto il vomito, si liberano tosto dal veleno. Vomitò un gatto il pane coi funghi infetti bollito nel caso nostro narrato, ma non fu conosciuto in tempo. Nè è da trascurare l' altro usato sperimento del petroselinolo coi funghi bollito: mentre ogni erba ad ogni strano tocco perde il suo bel verde, ed ingiallisce, o s' oscura.

La seconda cottura in olio è di doppia utilità. Si sa che la forza del fuoco è grandissima, e produce alterazioni e mutazioni sensibili nelle sostanze. Come il fuoco altera, distempera, e consuma ogni cosa migliore, così fa anche d' ogni altra cosa iniqua e peggiore. L' acqua bolle a gradi duecento e dodici sopra la congelazione: ma l' olio prima di bollire riscalda a gradi seicento: è però due volte più dell' acqua bollente atto ad alterare le sostanze che in esso bollono. Il Boeravio così ne parla. *Quando autem corpora oleo ebullientia injiciuntur subito, tum ocysime nanciscuntur crustam duram, sere lapidescentem, que colorem acquiris veluti oriri consuevit ab igne nudo, flavum, rubrum, nigerrimum denique. Materies autem reliqua, que latet intra banc crustam, magno illo calore ambientis olei ebullientis agitata, motu repercusso, impedita, atque suffocata quasi mirifice intus mutatur, coquitur, digerit, maturefcit (a).* L' altro vantaggio, che si ritrae a far bollire i funghi nell' olio, è quello che per esso s' inviluppano le acri venefiche particelle, e dentro si coprono le fibre dai loro stimoli.

(a) Elem. Chem. tom. I. pag. 377.

Non so quanto dobbiamo fidarci dell'aglio, del pepe e degli altri ingredienti aromatici e focoli, con cui si crede volgarmente di rimediare al veleno dei funghi. Questi sono stati immaginati dagli antichi: li quali stimavano di correggere con essi il veleno de' funghi, che stimavano freddo, crasso, e vischioso. Ma dopo che oggi si sa che qualunque sia il loro veleno è acre e caustico, guardar bene dobbiamo di non accrescere la sua forza con tali ingredienti. Quando non fosse che servano questi a solleticare lo stomaco e gl' intestini a più presto liberarsi dal nemico accolto: ovvero a confondere con le varie lor qualità sensibili la sua malvagità.

Non può essere che ottimo provvedimento per meno sentire il veleno de' funghi se per disgrazia s'avesse ingollato, che trovi questo lo stomaco pieno di cibo e di bevanda: così non tocca in un punto solo, e con tutta unita in un tempo stesso la sua forza, le fibre dello stomaco, e meno può nuocere. Sarà dunque cauto riserbare i funghi sul fin del pasto.

E' certo che nucono i veleni non tanto per la qualità loro nemica, quanto a misura della lor quantità. Pochi grani di oppio non ammazzano, e si tollera senza danno un grano solo di sublimato corrosivo dilavato in molt' acqua. Si faccia dunque parco uso de' funghi, che gran danno ad ogni tristo incontro non se ne ritrarrà. Per questo dai riscicati funghi, che si riserbano a solo uso di condimenti o false, non si è veduto mai che alcuno s' infermi: non già perchè privi siano di umidità; ma perchè così in piccola quantità s' ingollano.

Un fuoco che subitamente passa per vivo che sia non abbrugia le vesti nè arrostitisce le carni. Mangiati che si abbiano i funghi farà bene subito dopo il pasto muovere il corpo, distenderlo e scuoterlo con qualche blando esercizio, acciocchè cangiata direzione al ventricolo, trovi il cibo più pronto l' esito dal piloro, nè si fermi lungamente in esso ciò che può nuocere.

Chi non vede come questi avvertimenti e provvedimenti non siano utilissimi ed efficaci a distinguere in tempo i funghi avvelenati dai sani, per questi eleggere, quei rifiutare; a prevenirne i cattivi effetti peggiori, se si abbiano per trista

forte mangiati gl' insetti? Ingiusta però è la sentenza, irragionevole la condanna contro de' funghi pronunciata dal Geofroy: *Hec symptomata, quæ fungi adeo celeriter in ventriculi & intestinorum membranis & fibris nervæis concitant a particulis salino sulphureis, subtilibus, acerbis & causticis provenire videntur. Reipsa exsiccati, & bene cum aqua calida eloti non ita nocent, quia partes illæ acres causticæ exsiccatione vel lotione avolarunt, aut extractæ fuerunt. Nonnulli etiam eorum noxam emendare putant aceto vel oleo, quæ easdem particulas retundunt vel involvunt. Verum quoquo modo etiam sumptuosissimo preparati ad finem, unde oriuntur, relegandi sunt; fugiendique cane pejus & angue ab omnibus sanitatis studiosis (a).*

PARTE TERZA.

Quali siano i più sicuri rimedj al veleno dei funghi.

I Rimedj preservativi da un qualche morbo, quantunque siano dagli Autori lodati come efficaci e giovevoli, lasciano sempre qualche dubbio della lor forza; perchè non si è mai sicuro se un morbo sia veramente per nascere, o no; se nato, farà benigno e lieve, ovvero forte e micidiale. Non è così di quelli che curano i morbi già nati e presenti, perchè noti sono gli ordinarj e consueti andamenti e pericoli di ciaschedun male; e puossi misurare con la sperienza qual forza abbiano contro di essi i prescritti medicamenti. Ma fra un numero ben grande di varj medicamenti registrati ne' libri come giovevoli, li più sicuri certo saranno quelli che non solo nella pratica, ma che altresì nella teorica si conoscono dover essere più adattati a distruggere dentro di noi le cagioni morbose, qualora queste sian note. *Paratus sum defendere, dice l'Ostmanno, opusc. med. Phys. pag. 59, omnem medicam praxim fallacem, insulam, confusam, difficilem & periculosam esse sine theoria.* Si ha qui a fare con un veleno rodente

(a) Meter. med. par. 2. p. 267.

rodente infiammativo, nemico degli spiriti e de' nervi. Prima intenzione sarà quella di tosto scacciarlo fuori del corpo. Seconda di stemperarlo e dilavarlo. Terza d' involverlo, e coprire le fibre dai suoi stimoli. Quarta di rimediare ai sintomi e danni che internamente produce. Corrispondono a queste intenzioni i vomitorj, i purganti, i diluenti, gl' involventi, i sudoriferi, i calmanti, il contravveleno. De' quali parleremo distintamente, perchè come avverte il Boeravio, niuno specifico medicamento si dà in natura, che tale non sia, per essere adoperato a tempo e luogo: *neque vero ipse ullum speciosum medicamentum agnosco, quin solo tempestivo usu tale fiat* (a).

I vomitorj fanno il doppio effetto desiderabile: di sfaccare cioè, con produrre un moto inverso nel ventricolo, i funghi infetti se vi fossero aderenti con la loro naturale vischiosità; e nel tempo stesso di portarli fuori per la via breve del vomito, onde passando al basso non portino il loro veleno agl' intestini. Costituiscono perciò questi il primo e principale medicamento al nostro uopo; e giustamente quindi sono lodati dagli Scrittori di tutt' i secoli. Bisogna però guardarsi da quei vomitorj, che sono in se stessi venefici, come i tolti dai minerali, e da certe piante nemiche. Perchè trattandoli qui di pessime impressioni che far possono i funghi avvelenati nello stomaco e negl' intestini, questi stessi trovando spoglie di mucosità le interne tonache, o infiammate e corrose, potrebbero accrescere quel danno che si cerca con essi di togliere. Casochè i primi sintomi indicanti il veleno si scoprissero di notte quando non sono in pronto nè Medico nè medicamenti, si potrà comporre in attimo un vomitorio mischiando ben bene in mezza libbra di acqua tiepida due o tre once di olio comune, o di butirro. Altrimenti se è in pronto, farà meglio servirsi nel modo medesimo dell' olio di mandorle dolci: aiutando col dito in gola o con una penna il vomito se fosse tardo o resistesse. Se con tali ajuti non succeda il vomito, con più forte stimolo si procurerà di ec-

Tomo III.

Q99

(a) Aph. præf.

citarlo : usando cioè due o tre onces di offimele scillitico, misto con eguale porzione di olio di mandorle dolci; oppure una mezza dramma d' ipecoacanna spolverizzata con uno scrupolo di nitro, dentro un lungo brodo di pollo. Ma come la ipecoacanna produce il vomito anche in dosi minori, farà cauto usarla a tempo a tempo e partitamente, finchè se ne abbia il desiderato effetto. Nelle quattro persone da me ultimamente curate, non ho io creduto bene usare l'emetico, perchè essendo stato chiamato venti ore dopo i funghi mangiati, quando era già nata e spessa la diarrea, ho creduto discesa agl' intestini la velenata massa, da doverfi per di sotto purgare. Mi accorsi dell' inganno, quando il purgante prescritto facendo l' effetto di vomitivo, fortirono per esso pezzuoli di funghi indigesti che ancora erano fermati nel ventricolo. Buono fu che il purgante abbia opportunamente al bisogno prodotto il vomito, che così più prontamente gl' infermi si sono liberati dal male. Che giuste non sono le ragioni contro dell' emetico addotte dal *Rondelezio*, e ricordate dal *Foresto*: *vult tamen doctissimus Rondeletius, licet in omnibus his, qui venenum sumpserunt, vomitus conveniat, in iis tamen qui ex usu fungorum periculo suffocationis laborant, minus convenire, sed potius clysteribus, medicamentis purgantibus deorsum deturbandos esse, & os ventriculi claudendum adstringentibus, ut malo cotoneo, pyro sylvestri (a)*. L'ardor soffocativo di gola non è effetto del solo veleno de' funghi, come sopra si è osservato, ma di altri ancora che sian presi per bocca. Come in questi secondo *Rondelezio* il vomito è buono, così lo è in quello de' funghi. Fermandosi essi nello stomaco a spargere in esso il veleno, per breve via escano col vomito: dove tratti al basso per gl' intestini, resta ad essi tempo di tutta in essi spargere la loro velenosità. I danni, che risalendo far ponno all' esofago, facilmente si tolgono con bevanda latticinosa e rinfrescativa. Non è così sicuro e pronto l' effetto de' purgativi quanto quello de' vomitorj: mentre i purgativi non vagliono sempre a portar fuori dello stomaco negl' intestini le materie che lo ingombrano; ma

(*) *Obs. tom. 1. pag. 579.*

trovandole grosse e aderenti, essi stessi passano e queste lasciano a dietro.

Importando moltissimo il sottrarre il più presto che si può la materia venefica per ogni via e modo, quantunque lodevole sia l'effetto de' vomitorj, e corrisponda all' aspettazione, non son da omettere dopo quelli i purgativi, per vie meglio nettare lo stomaco, e sopra tutto per portar fuori dal secesso qualche porzione di morbosa infetta materia discesa negl' intestini. Nè son questi da omettersi presente lo scorrimento del ventre, sul supposto che la natura faccia da sè quel che far deono i medicamenti. Quanto è più forte la diarrea, tanto indica maggiore la quantità e la forza del veleno agl' intestini disceso; e tanto maggiore la necessità di sollecitamente portarvelo fuori. Essendo per lo più in questi casi col ventre scorrevole uniti cruciosi dolori, questi indicano che nel tratto intestinale mette il veleno delle spasmodiche contrazioni, per le quali ritardasi la separazione dello stesso, e v'è pericolo che con la dimora produca colà dentro pessime impressioni fatali. Per questo io amo in questa circostanza i purgativi che operano per fermentazione più tosto che quelli che operano per una semplice virtù stimolante. Quelli servono a dilatare il tubo intestinale coll' aria e col fiato che suscitano, e così aprisi la via al nemico che passa: laddove i purgativi stimolanti mettono qua e là spasmi e contrazioni che ritardano l' uscita al veleno. La manna, lo zucchero, il miele, sono i rimedj purgativi che dentro il corpo facilmente fermentano. Se ad essi aggiungasi un qualche stimolo di altro purgante, rendesi più sollecita e sicura la loro operazione, e per conseguenza saranno meno durevoli que' dolori che eccitar possono col dilatar gl' intestini. Nelle botteghe stanno preparati molti rimedj in tal maniera composti; fra i quali i più usati al dì d'oggi sono lo sciloppo di fiori di persico, lo sciloppo rosato solutivo, il miele parimenti rosato solutivo: ogn'un de' quali si può usare al peso di quattro o sei once dilavato con acqua cordiale. Con la manna, col cremor di tartaro, e con la sena si lavora quella pozione che dicesi magistrale: questa è il più pronto e meno incomodo purgativo che si abbia in medicina: accomodato ad ogni età e condizion di persone, regola-

tane la dose da tre once a sette. Se all' uso di questi rimedj prontamente adoperati felicemente avvenga che tutto il morbo cessi, non sarà uopo reiterarli. Ma se qualche sintomo rimane che mostri sussistere ancora il bisogno di altra purga, si useranno allora rimedj più blandi che senza danno due o tre volte si possano replicare. La cassia in questo caso, i tamarindi, il siero di latte raddolcito collo zucchero o col miele, l'olio di mandorle dolci, o di semi di lino, potranno bastare. Con la cassia, coi tamarindi, e con altri blandi ingredienti si lavora una conserva detta del Donzelli, la quale sta preparata al bisogno nelle botteghe. Sarà bene il prendere i detti medicamenti in bevanda per la loro più pronta operazione. Non so perchè il *Rondelexio* ami più tosto nel veleno de' funghi che si diano in forma di pillole (a); le quali, massimamente se sono inargentate, tardi si dis fanno, non operano nel ventricolo, ma portano il loro effetto all' estremo degl' intestini. Di questi rimedj purgativi si potranno anche far dei cristieri: che ajuteranno a portar fuori del corpo le sospette materie, le quali con danno nelle grandi cavità dei crassi intestini si potrebbero nascondere, ed occultarsi ai purgativi, che dall' alto discendono.

Quantunque ogni veleno sia tenacissimo della propria indole e difficilmente se ne lasci spogliare, non ostante sparpigliato che sia ed in molta acqua dilavato e sparso, meno è atto ad offendere. Il più potente veleno è il sublimato corrosivo: ma questo pure, se sia in molta acqua o altra materia diviso, tollerasi dall' uomo senza danno; e se ne forma un prezioso rimedio antivenereo, oggi decaduto di fama, ma non son molti anni lodato da molti per infallibile. Procurisi però nel veleno de' funghi di far uso quanto si può maggiore di bevanda acquosa qualunque sia: essendo senza dubbio l' acqua l' unico forse e miglior diluente. Perchè meno sia rifiutata dallo stomaco, si potrà raddolcire o inacidire a talento e gusto di ognuno, con qualche conserva, col miele, coll' aceto.

Gl' involventi servono al doppio fine: d' invogliere cioè

(a) Meth. cur. morb. cap. 37.

le punte ventiche, perchè meno feriscano, e di coprire dalla lor forza le fibre. Si prendono dal cibo egualmente e dai medicamenti. Tutt' i farinosi in generale, i gelatinosi, i latticinosi, gli oliosi somministrano e cibi e medicamenti per questa classe. Per nominarne alcuni almeno, ricordo il latte, il suo butirro, il suo siero. Le decozioni di orzo, di biada, di altea, di scorzonera. Gli olj di mandorle dolci, di semi di lino, di oliva. Le uova fresche forbili, il brodo scipito di pollo, di vitello, di rana. Le emulsioni di mandorle, e de' semi freddi. Le gelatine di avorio e di corno di cervio. La muccellaggine di semi di cotogno, la gomma arabica, lo spermaceti, il miele. Col purgativo, che servì di emericico, e con una larga bevuta di siero solamente colato, felicemente guarirono le quattro persone tante volte rammentate, senza che avessero bisogno di ricorrere inoltre a medicamenti.

I sudoriferi cominceranno a farsi utili allora quando appariranno sintomi del veleno introdotto nel sangue: essendo in tal caso il sudore l'unica via per cui il veleno possa uscire. Bisogna però qui avvertire che i più forti ed attivi sudoriferi che si usano con vantaggio in altri veleni introdotti per morso o puntura, non sono sicuri nel veleno de' funghi introdotto per bocca. Perchè risentendosi di tal veleno i primi tristi effetti nello stomaco e negl' intestini, effetti che portano all' infiammazione e cangrena, con rimedj focosi e volatili si verrebbero ad accelerare anzichè a togliere i danni del veleno. Sono però da eleggerli fra i sudoriferi quelli che più operano per quantità di liquido introdotto, che per virtù di droghe medicamentose; supplendo al difetto di queste con le fregagioni, e con le coperte sul letto, ovvero col bagno. Il te cinese, il te di veronica, che dicefi Europeo, il te degli Svizzeri, in calda stagione ed in corpi disposti al sudore possono bastare. Son più forti le infusioni semplici, o le decozioni di altre erbe e fiori odorosi aromatici: come la melissa, la menta, lo scordio, l' edera terrestre, i fiori di sambuco, di camomilla. Il solo spirito di vino, secondo

avverte il Boeravio (a), ha il privilegio fra i medicamenti di penetrare a traverso e a seconda de' nervi, e seco asportare per la cute le infezioni più intime dello spirito o liquore de' nervi. Con esso si lavorano certe acque spiritose di melissa, della regina d' Ungheria, vulneraria, e simili, con qualche gocciola delle quali si possono le altre bevande rendere maggiormente sudorifere: come si può fare altresì con lo spirito di sale armoniaco, di corno di Cervio succinato, e coll' olio animale del Dipellio. Nel caso nostro ove sono presenti convulsioni e spasmi che impediscono il sudore, si rende necessario aggiungere un poco di oppio, ch' esso pure appartiene alla classe de' sudoriferi, per la facoltà di sedare le contrazioni de' canali, per cui sono impediti i sudori.

Fra li sintomi che seco adduce il veleno dei funghi, altri sono da sorpassare, altri da calmare. Che non è sempre vero quanto dice il Boeravio che *mitigando symptomata semper etiam aliquid de morbo primario tollitur* (b); nè quanto dice lo Stalio: *mitigando symptomata, numquam fieri potest, quin primario affectui prejudicium aliquod inde dependeat* (c). Son da calmare i dolori, la febbre, le convulsioni. Il più facilissimo, il vomito, la diarrea non si deono impedire. Perchè quei primi sintomi sono d' impedimento al ripurgarsi delle venefiche particelle: questi secondi sono tante vie aperte al loro esito. Basterà qui veder brevemente qual uso si debba far del salasso, e dell' oppio, che sono i più pronti e forti calmanti fra altri che si potriano addurre. Teniamo fermo con i nostri antichi Scrittori che il salasso direttamente non conviene contro qualunque siasi veleno, che abbatte le forze e lo spirito, agghiaccia le membra, colliqua gli umori nutritivi e li disperde per vomito, per secesso, per sudore. Come però indirettamente non poco può contribuire a frenare la febbri che troppo vive portano alla gangrena, a mitigare i dolori del ventre che metton remora al secesso, a scemare le convulsioni impeditive del sudore, a divertire il corso degli umori al capo per evitare l' apoplessia, non è da omet-

(a) De morb. nerv. pag. 79.

(b) Praeleſt. tom. 5. n. 1244.

(c) Obſ. de febr. pag. 53.

terfi del tutto , massimamente dove sia o troppo copioso il sangue o troppo grosso e tenace. Dell' oppio non è da farfene uso al cominciamento del morbo , quando il veleno ancor si aggira a tormentare lo stomaco e gl' intestini. In questo tempo noi abbiamo bisogno di portar fuori del corpo la velenata massa o sia per vomito o sia per secesso . A questa essenziale e primaria intenzione la forza dell' oppio si oppone , che rallenta il moto peristaltico , e seda anzichè promuovere lo scorrimento del ventre . Se il morbo per tal via curato dapprincipio presto finisce e non oltrepassa , con l' oppio resta superflua ogni altra cura . Ma se penetrato il veleno dentro alle vene , si manifestino segni che mostrino i nervi patire ; allora già praticata a principio la necessaria purga comincia a farsi utile l' oppio , a sedare le convulsioni e le veglie , ed a promuovere la traspirazione e 'l sudore , per dove possa uscire l' introdotto veleno . I buoni effetti veduti tal volta dalla triaca , dal diafcordio , dall' Orvietano sono da attribuire più di tutto all' oppio che contengono .

Fu univcrsale credenza de' nostri Antichi che ad ogni veleno abbia la natura in un altro veleno un antidoto prestato : *Ea est natura ut hominem occidat , nisi invenerit quod in homine perimat . Cum eo solo colluctatur , velut pari intus invento . Sola hec pugna est , cum venenum in visceribus reperit : mirumque exitialia per se ambo cum sint , duo venena in homine commoriantur , ut homo superfit (a) :* onde cantò il Tasso

Che sì come dall' un l' altro veneno

Guardar ne suol , tal l' un dall' altro amore .

Quindi l' aconito si è venuto a contrapporre allo scorpione , la mandragora all' elleboro , le cantarelle alla rabbia de' cani . Ma pur troppo la sperienza coll' andare de' secoli ha fatto vedere l' inutilità di questo metodo di medicare . Sorfa è ultimamente la Chimica ; ed a me , disse , è riserbata la gloria di trovare i veri contravveleni . Non ho trovato io la maniera di fare un ottimo medicamento dell' olio di vetrolo , e dell' olio di tartaro per deliquo , che separati uno dall'

(a) *Plinio hist. nat. lib. 27. cap. 2.*

altro sono micidiali veleni? Tengasi per certo, dice *le Bos Silvio*, che la forza di ogni veleno consiste in una acrimonia. *Si quis autem venenorum effecta & symptomata, que in homine solent excitare, attenta mente consideraverit, tandem agnoscat illa omnia ortum suum ac efficaciam debere alterutri, vel utriusque acri, cujus acrimonia vel patet, vel latet (a)*. Con questa fiducia si è passato a far l' esame dei funghi. I funghi, dice il *Lenery*, contengono molto olio e sal volatile e fusto, dunque io mi servo per contravveleno dello spirito volatile oleoso aromatico (b). I funghi, direbbon M. M. *Paulet*, e *Parmensier*, contengono un' acrimonia alcalica, contro di cui varrà l' etere vitriolico: e per tale opinione sono grandemente lodati da M. *Rozier*; il quale per la stessa ragione ricorda l' uso dell' aceto: " après l' entiere évacuation des champignons, on fera prendre au malade, dans chaque verre de sa boisson, un peu d' éther vitriolique. C' est a M. M. *Paulet & Parmensier* que l' on doit la découvrir de ce remède. Je le répète, souvent d' amples boissons acidulées par le vinaigre suffisent (c) ". Ma M. *Sage* tutto all' opposto vuole che il veleno degl' insetti, ch' è quello de' funghi, provenga da un acido fosforico che in essi trovasi a nudo: vi contrappone però il suo alcali volatile *fluor (d)*. Io non mi curo di risolvere questa questione. Mi basta il dire che se è acrimonia quella per cui i funghi sono venefici, non è acrimonia che con acidi, o alcalici si possa temperare o distruggere. Nello stomaco dell' uomo per la digestione accorrono nella scialiva, nei sughi gastrici, nel fugo pancreatico, nella bile, acidi, alcalici, saponosi d' ogni genere: se questi non bastano (come non bastano certamente, che il veleno ad essi resiste) poca speranza abbiamo che per quegli altri contrapposti ingollati debba cedere. Intanto essi stessi produrranno nello stomaco i lor pessimi effetti, e si aggiungerà pericolo sopra pericolo. Come ben se ne avvide
il gran

(a) Meth. med. lib. 2. cap. 29.

(b) Dizion. univ. pag. 135.

(c) Dikt. univ. tom. 2. pag. 676.

(d) Elper. pag. 46.

il gran Chimico Boeravio: laonde formò quell' aforismo: *In dandis antidotis singularibus, summa prudentia opus: quon enim hec polleant singulari virtute corrigendi hujus, illiusve veneni tantum, habent ut plurimum violentiam eque magnam, vel majorem, ac est illa, quam debellant. Ideoque hec simul concurrentia in corpore se mutuo destruant, inertia evadunt, nec multum nocent: si vero adsint solitaria, eque noxia sepe deprehenduntur ac ipsa venena, quibus domandis exhibentur (a).* Un buono e sicuro antidoto contro de' sintomi almeno dal veleno de' funghi, e da qualunque altro veleno prodotti, passato che sia il furore del morbo acuto, farà qualche sorto di vino puro nostrale o navigato. Nè sono da sprezzare la triaca, il mitridato, il diascordio, l' orvietano, ed altri cotali rimedj spiritosi ed aromatici usati e lodati dai nostri maggiori: come quelli che servir possono mirabilmente a confortare l' abbattuto spirito, a riordinare i forzati moti de' nervi e de' muscoli, a dar tono alle rilassate fibre, a ristore le perdute forze, e a poner fine ai dolorosi guai.



(a) Infit. med. sph. 1130.