Storia anatomico-patologica del sistema vascolare / del dottor M. Benvenisti. Volume I., Vene e vasi linfatici.

Contributors

Benvenisti, Moisè.
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Padova : Coi tipi di Antonio Bianchi, 1851.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/trfckhm9

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

wellcome collection

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
https://wellcomecollection.org

STORIA

ANATOMICO - PATOLOGICA

DEL SISTEMA VASCOLARE

DEL

DOTTOR M. BENVENISTI

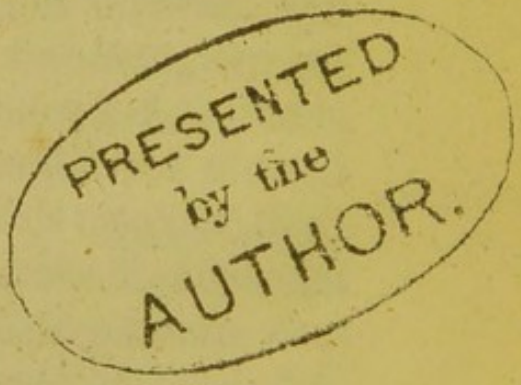
DI PADOVA

Socio attivo dell'Imp. Regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova, e corrispondente di varie Società mediche italiane e francesi.

VOLUME I.

VENE E VASI LINFATICI





PADOVA

—

COI TIPI DI ANTONIO BIANCHI

1851

STORIA

ANATOMICO - PATOLOGICA

DEL SISTEMA VASCOLARE

DEL

DOTTOR M. BENVENISTI

DI PADOVA

Socio attivo dell'Imp. Regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova, e corrispondente di varie Società mediche italiane e straniere.

VOLUME I.

VENE E VASI LINFATICI

PADOVA

COI TIPI DI ANTONIO BIANCHI

1851

ALLA MEMORIA

DEL PADRE

DONATO D.R BENVENISTI

E DELL'AVO

AMADEO D.R CONEGLIANO

VUOL SACRO QUESTO LIBRO

L'AUTORE

PREFAZIONE

Liberam profiteor medicinam.
BAGLIVI.

Incoraggiato dal voto di molti Clinici ed Anatomici alla classe del ragionevole progresso appartenenti, io torno a presentarmi al Pubblico dopo lungo silenzio, offrendo ad esso il risultato finale di oltre due lustri di meditazioni e ricerche, con l'animo il più volonteroso e spassionato continuate, sopra il vitalissimo soggetto delle alterazioni dei vasi e del sangue nelle umane infermità. Valutate da un lato coscienziosamente, ma con la dovuta diffidenza, anco le più splendide e clamorose teorie che successivamente regnarono sull'argomento; tenuto conto col debito rispetto, ma con assoluta imparzialità, anco dei nomi più celebri e più venerati, che al soggetto presente si dedicarono con maggiore assiduità e vi diedero le più poderose spinte; io feci fredda ricerca, presso i più diversi luoghi e nei più distanti tempi, solo delle osservazioni e dei fatti da maggior chiarezza e integrità contraddistinti; li raccolsi, li snudai dai commenti ond' erano involti, con metodo naturale cercai di classificarli, con le frasi stesse dei loro Autori più spesso che ho potuto li formulai, ne trassi le più immediate e severe illazioni; e con queste credo offerire non agli esagerati pedisequi di alcun sistema, nè agli stazionarj sostenitori dell' empirismo cieco, ma agli amici della verità una sem-

ne e pel metodo, se non per i risultati e la esecuzione, quanto poteva desiderare favorevolmente accolta e giudicata; e, ciò di che più che delle lodi mi sono compiaciuto, vidi confermate e sviluppate molte illazioni in quella parte racchiuse dai Trattati appositi e dalle speciali Dissertazioni in cui molti Italiani dopo il quaranta consegnarono le osservazioni e le riflessioni loro, e con cui grandemente arricchirono il patrimonio della patologia generale e speciale dei vasi venosi.

Quand'anche però le misurate mie deduzioni non garbassero troppo a questi o a quei lettori del nuovo lavoro, e quanto vi è necessariamente non di ipotetico ma di induttivo a me proprio non fosse creduto meritevole di alcun riflesso, fosse anzi riputato degno di critica e di biasimo, forse di allargamento e di spinta, forse di freno e di limitazione; io avrei pure coscienza di non aver faticato indarno pegli studiosi, in quanto dalla moltitudine dei fatti singoli sparsi negli annali della scienza, e attesa la distanza dei luoghi e dei tempi sì varj perduti quasi per essa, che io raccolsi con fatica e posi insieme con amore fedeltà e religione, potrà chi meglio di me saprà, trarre quelle conseguenze che più gli parranno ragionevoli, splendide e nuove: io, con le mie fatiche allora solo di collettore, avrò ad esso facilitata la via e risparmiate le pene più dure per arrivare con sicuro piede alla meta; e di questa modesta gloria, di questo subalterno posto sarommi pur contento. Certo se all'illustre *Giacomini* avesse bastata la vita sì che avesse potuto effettuare il disegno da lui concepito e promesso di trattare a parte e completamente la patologia del sistema vasale, ne sarebbe uscita un'Opera ori-

ginale, e non men delle altre sue imperitura e famosa. Questo tentativo che io ne presento al Pubblico, sarà invece lavoro di fatica e di compilazione; come quello in che infine altro non mi propongo, nè d'altro mi piaccio che di riepilogare i positivi risultamenti delle fatiche altrui, onde la scienza sino a questo punto venne in possesso, non vuole avere che una precaria esistenza e una presentanea utilità, che servire di base prima su cui altre menti più gagliarde, che molte volte sono schive della minuta indagine e della paziente collezione dei singoli fatti, possano elevare un edifizio scientifico degno dei luoghi e dei tempi in che viviamo. Tratterò in questo primo Volume delle Vene e dei Vasi linfatici; nel secondo delle Arterie e del Sangue: non tratterò separatamente del cuore, perchè considerato, alla maniera di *Bichat* e della sua scuola, come parte di sistema e non come organo a sè, cade successivamente, per la affezione dei suoi diversi segmenti, nelle due accennate categorie; e chiamerò *Storia anatomico-patologica* il complesso del mio lavoro, perchè, come dissi, non di fantasie nè di previsioni per quanto splendide, ma di osservazioni anche se minute, quante in proposito ne esistono, senza distinzione di epoca o di località, cercai, per quanto seppi, far mio prode, e nutrire, come di latte sostanzioso, il prediletto argomento.

Se il favore del Pubblico non mancherà interamente a queste prime parti, e se le mie speciali circostanze non vi si opporranno in modo assoluto ed insuperabile, entro l'anno venturo intendo e spero poter soddisfare alla mia promessa col dar termine all'argomento dei *Vasi* dal lato anatomico-patologico considerati.

PARTE I.

VENE

ΔΕΝΕ

ЬVBLE I

BREVE NOTOMIA GENERALE DEL SISTEMA VENOSO

Venendo prima di tutto alla notomia delle più piccole vene, diremo che le radichette venose si imboccano pei diversi tessuti del nostro organismo nei vasi intermedj, cioè in quell'ordine di vaserelli, tanto bene illustrati dal celebre *Berres*, nei quali hanno fine le ultime arterie, e che da queste come dalle venuzze notabilmente differiscono per istruttura, per ampiezza, disposizione e funzioni. Il decorso, la struttura, il modo di divisione delle minime vene non dissuonano da quello dei tronchi maggiori nei quali si uniscono. Ma le bocche delle ultime vene non solo si aprono nella reticella dei vasi intermedj; ma sì ancora nella sostanza di alcuni organi, e alla superficie di parecchi tessuti, al dire di molti, esse sono parimenti aperte.

Benchè in generale oggi si nieghino le aperte e libere estremità al sistema sanguigno, queste pajono fatte chiare dalle indagini sperimentali di rinomati anatomici. Ricorderei quelle di *Ribes* (1) il quale injettando le vene della metà inferiore della coscia, o la cava, vide nel primo caso la materia adoperata penetrare sin nella pelle e nelle areole del tessuto cellulare, e nel secondo sin entro alle caverne del tessuto spugnoso delle vertebre, e injettando le vene mesaraiche giunse a imbevere della sostanza adoperata le villosità intestinali, e riempierne il cavo delle budella; ricorderei altri esperimenti dei quali la notomia abbonda, se non fossero già noti ai Medici colti, e se fatti d'altro genere, tramandatici da *Meckel*, *Magendie* ed altri fisiologi,

(1) *Adelon.* Physiologie de l'homme. Paris 1829. T. III. p. 104.

non impartissero alla enunciata proposizione un qualche solido fondamento.

Queste prime radici venose, nonchè i tronchetti più appariscenti in cui si raccolgono, non sono come i vasi intermedj costituite dalla sola tonaca interna comune a tutto il sistema dei vasi sanguigni, ma tengono sopra questa un altro organico straterello, (1) analogo a quello che, come dirò più sotto, scorgesi sviluppato sopra le maggiori braccia del medesimo sistema. Parmi anzi che questo strato debba essere nelle piccole vene più considerevole, se vero è quanto *Soemmering* ci insegna, che le vene minori hanno, fatto ragguaglio, grosse le pareti più che non le abbiano i tronchi, e se vero è insieme ciò che generalmente viene creduto, avere la interna tonaca vascolare ovunque un eguale spessore.

I capillari venosi fatti un poco più grossi e grandicelli (2), ora flessuosi e piegati a modo di onde, ora divisi come i rami di un arbusto, quando staccati dai loro tronchi come fossero pennicilli, e quando spiegati in forma di dischi a raggi, raccolgonsi in copia grande a costituire quasi da soli certi organi del corpo, i quali perciò possiamo riguardare quasi come fossero altrettanti viluppi di vene, tante dipendenze od appendici del loro sistema.

Diversi sono questi organi tiranneggiati dalle vene, e giova allargare il discorso, sotto questo punto di vista, rispetto a ognuno di loro.

E prima in quest'ordine ci viene incontro la Milza, sulla cui intima organizzazione molta luce hanno sparso le ricerche dei moderni anatomici. La vena splenica colle sue divisioni ne porge l'elemento precipuo. Quivi le vene non solo sono abbondantissime, ma prima che si uniscano in tronchi, sono gonfiate o decomposte in tante grosse celle tra loro comunicanti; onde l'intima struttura di questo viscere risulta siccome areolare o cavernosa. I gruppi venosi sono tenuti in sito ed insieme legati da prolungamenti della membrana propria o fibrosa della milza, e dire si potrebbe che gli allargamenti venosi splenici amano di aderi-

(1) *Berres.* Anatomie der mikrosk. Gebilde des menschl. Körpers. Wien 1836, p. 38.

(2) *Berres.* Op. cit. p. 52.

re ai dissepimenti fibrosi, come i gran canali venosi dello encefalo stanno attaccati ai seni formati dalle deiscenze della dura madre, o quelli delle ossa spugnose alle pareti diploiche, come diremo. Pochissima parte, fatto confronto, tiene nella formazione dello splene l'arteria: e ciò che va bene annotare, i nervi provenienti dal sistema gangliare che provvedono rami a quest'organo, che è una specie di spugna, sono così abbondevoli, crescono per modo entro a lui penetrando, che *Artaud* non si peritò considerare la milza come un plesso dipendente dal sistema nervoso ganglionare. Questo è quanto addimostravano le indagini di *Ribes* e di *Andral* figlio (1). Da quelle poi più recenti di *Hake* (2) trarremmo non solo questo, che le cellule spleniche sorgono dalla membrana interna della vena splenica, la quale fattasi più e più sottile perde gradatamente la sua forma tubulare per assumere il primitivo e tipico carattere di tessuto alveolare o a cellule; ma questo ancora ricaveremmo, che la tonaca fibrosa della milza e i dissepimenti che se ne spiccano, sono formati dalla seconda tonaca della stessa vena splenica, la quale prima si espande in tondo sulla superficie, e poi si suddivide per immergersi nello spessore del viscere.

Per tutto questo che abbiamo esposto, *Rokitansky* sostenne non ha guari, che la splenite da noi conosciuta non è che la flogosi dei canali venosi, i quali molteplici tra loro s' intrecciano e si anastomizzano a costituire la milza (3).

Seguono i così detti Corpi cavernosi od erettili: quelli della verga, della clitoride, il glande, i capezzoli delle mammelle. Come in essi si ammettessero nei tempi andati certe caverne o loculamenti, nei quali le arterie avevano a versare il loro sangue, e a suggernelo le vene; e come i moderni, specialmente gl' italiani *Moreschi* e *Panizza* (4), mostrassero con indubbie prove e con fatti inconcussi che questi cavi non esistono, e in quella vece fermassero, che sono costituiti interamente da plessi di vene ondeggianti,

(1) Diz. class. di Medic., traduz. Venezia. Art. *Milza*.
(2) Memor. della Medic. contemp. Venez. Apr. 1840, p. 492.
(3) *Bock*. Lehrb. der pathol. Anatom. Leipzik. 1847, p. 360.
(4) Osservaz. antropo-zootom.-fisiolog. ec. Cap. 1.

ravviluppate, in mille guise e direzioni intrecciate, da ammassamenti di venuzze gonfiate a bozze, e comunicanti a minime distanze, è inutile che io qui ricordi ai lettori che sono amici del progresso e della verità; e solo noterò i plessi dei nervi organici detti cavernosi o pudendi, dei quali un contemporaneo Anatomico mostrò che questi organi sono a gran dovizia forniti (1).

Egli è pur noto, e torna inutile che mi vi fermi sopra a lungo, che l' Iride e la Coroide dell' occhio sono tessuti quasi puramente da vene di corso serpentino e di lume piuttosto ampio contessuti. Questi vasi, chiamati per la distribuzione loro *vorticosi*, e riccamente contornati anch' essi dai nervi organici ciliari, formano, a detta di *Cloquet*, (2) uno strato distinto da quello delle arterie; e *Grimelli* (3) pur esso crede che lo strato interno dell' iride costituito sia dalle vene secernenti i globuli pigmentali. Ben è vero che *Maunoir* volle ripetere la funzione dell' iride da un doppio ordine di fibre muscolari, le une circolari, le altre radiate; ma è vero pure che le injezioni fanno chiara la insussistenza di tale opinione, che la fisiologia è poi in caso di dimostrare assurda. In Italia pochi or si contano che v' abbian più fede, dopochè *Fario* (4) ha combattuta l' ipotesi di *Maunoir* e provato che l' iride per sua struttura deve rientrare nella classe dei corpi cavernosi od erettili, a canto del pene, dei capezzoli, ec. ec., e *Gaddi* (1846) mostrò illusoria l' apparenza fibrosa, reale invece la erettile, e *Sereni* ebbe confermata colle proprie ricerche la stessa cosa.

Anco i Processi ciliari, i quali, come ben si esprime *Raspail*, (5) sono una seconda iride, un secondo diaframma dell' occhio, proveniente dalla coroide e parallelo al primo, sono, a detta di molti autori e dello stesso *Raspail*, formati anch' essi di vasi venosi ondeggianti e sopra sè ripiegati all'apertura che vengono a limitare, come è nell' iride

(1) *Müller*. Sur les nerfs organiq. des parties érect. des organ. génitaux etc. 1837.

(2) Traité d'Anat. descr. Bruxell. 1834, p. 452.

(3) Memor. della Medic. contemp. 1841.

(4) Memor. della Medic. contemp. Vol. I. fasc. 4.

(5) Nouveau Système de Chemie organ. Paris 1838. Tom. II. p. 296.

al forame della pupilla. *Henle* considera i processi ciliari quali plessi puramente vascolosi connessi colla coroide, come i plessi coroidei lo sono con la pia madre, ed *Huschke* li chiama *seconda iride a grandissima pupilla.* La funzione erettile di questi processi, analoga a quella dei corpi cavernosi, fu fatta chiara già da *Cuvier,* il quale (1) dimostrò che come per essa si allarga e si stringe la pupilla dell'iride, così per una erezione somigliante dei processi ciliari viene avvicinato o allontanato il cristallino: due proprietà essenziali alla visione, e per le quali l'occhio è differenziato da una camera oscura.

Dovrei dire della Placenta, come di tal parte che *Berres* (2) insegna composta di capillari venosi, che *Blainville* (3) colloca tra i ganglj vascolari venosi; ma, ricordato solo che *Cortese* (4) mostrò come la struttura al paro della milza cavernosa ed erettile della placenta appartiene anco a quel tessuto che lega i vasi del funicolo, e si mostra più attaccato alle pareti delle sue vene che a quelle dell'arteria, lascerò la placenta, organo appartenente esclusivamente all'epoca fetale, per toccare dell'Utero al quale essa aderisce.

Ribes (5), che attentamente ne esaminò l'intima fabbrica, dice di fermo che quasi esclusivamente lo compongono le vene. Che se in alcune circostanze anco l'utero mostra di contenere nella compagine sua fibre d'indole muscolare, ciò ragionevolmente possiamo attribuire con *Lacroix* (6) alla ipertrofia della tonaca seconda delle sue vene, la quale, per insegnamento di lui, succede tutte le volte in che la vena fa talmente corpo coll'organo cui appartiene, da seguirlo in tutte le variazioni di volume periodiche o accidentali che gl' intervengono. Le osservazioni proprie al nostro celeberrimo *Panizza* (7) non fanno che confermare queste deduzioni degli anatomici francesi. Anco nello spessore della vagina e dell'utero, ei dice, ammettevasi un tempo il corpo caver-

(1) Histoire des progrès des Scienc. natur. etc. Brux. 1838. T. I. p. 111.

(2) Op. cit. p. 52.

(3) Cours de Physiolog. Paris 1833. T. II. p. 284.

(4) Osservaz. sul funicolo ombellicale. Venezia 1848.

(5) *Adelon.* Op. cit. T. III. p. 105.

(6) Mémoir. d'Anatomie, Physiol. et Pathol. sur le syst. veineux., negli Archiv. génér. de Médec. — Sept. 1836.

(7) Op. cit. Cap. 1.

noso, ma la « ... sperienza e la vera osservazione dimostrarono non essere il cavernoso di tali parti se non un intreccio intricatissimo di vene comunicanti tra loro a minime distanze. Al certo, se dopo una felice injezione ceracea si osservi superficialmente il sistema venoso delle pareti della vagina e dell'utero gravido, tale e tanto è ivi lo ammassamento, lo intreccio e lo ingrandimento delle vene, che si giudicherebbe esservi un corpo cavernoso, tanto più se si coprano con mano i tronchi venosi sorgenti dalla vagina e dall'utero. Questa illusoria idea però si toglie subito della mente, qualora si esaminino con attenzione i tronchi venosi e la loro particolare decomposizione nelle pareti della vagina e dell'utero... »

Anco *Raciborsky* (1) dice « ... la struttura dell'utero è in gran parte venosa. Le sue vene hanno ciò di comune coi condotti venosi della dura madre e colla sostanza diploica degli ossi, che le loro pareti non sono egualmente costituite che dalla membrana interna accollata ai canali fibrosi che fornisce l'utero al loro passaggio. È anzi in causa di questa disposizione che ricevettero il nome di seni ... » E già molto innanzi Fr. *Hoffmann* (2) aveva ammonito che « ... si » qua vero corporis nostri pars ad polyporum generationem » prae caeteris apta est atque disposita, certe uterus huc » referri debet, in cujus vasis venosis, ob miram et tor- » tuosam complicationem, et abhinc dependentem impeditio- » rem sanguinis circuitum, corpora ejusmodi polyposa ex » sanguine viscido concrescunt facillime, quae postea fre- » quentioribus abortionibus, immodicis uteri haemorrhagiis, » copiosis lymphae et seri per uterum effusionibus, ipsique » hydropi et sterilitati causam praebent amplissimam .... »

Egli è poi singolarissimo codesto sviluppo del sistema venoso uterino durante la gravidanza, il quale è tanto da affermare che passa allo stato di ipertrofia. Le vene ovariche divengono quasi tanto voluminose quanto le iliache esterne, e grandissimo diviene pure il tronco delle uterine. A misura che si va presso alla matrice, la disposizione plessiforme sempre più si sviluppa. Sicchè i legamenti larghi sembrano trasformati in un viluppo venoso, alcune branche

(1) Hist. des découv. relat. au système vein. Paris 1841, p. 38.

(2) Medic. ration. T. IV. P. 4.

del quale pareggiano in volume una grossa penna da scrivere. Nello stesso tempo i plessi vescico-uretrale, vaginale, emorroidale si accrescono in modo singolare. E non si tratta già di una semplice distrazione delle tonache perdenti in ispessore quanto guadagnano di amplitudine; ma sì bene di una modificazione della struttura, di una vera ipertrofia. (1) Dopo *Jacquemier* questo fatto pieno di interesse fu nuovamente colla massima diligenza illustrato dal D.r F. R. di *Kivisch* (2) nelle sue anatomico-fisiologiche ricerche sulla circolazione dell'utero gravido e della placenta, dove fa palese la nessuna dilatazione, il nessuno allungamento che provano le arterie grandi e piccole dell'utero nella gravidanza, e la eminente ipertrofia allo incontro dei capillari venosi, i quali ampliati come penne d'oca e più, e a breve distanza anastomizzati, riempiono interamente il più interno strato del parenchima uterino, e abbondano tanto nel sito di inserzione della placenta, da rendere ivi sino a grande profondità spugnoso e fungoso il tessuto uterino, e sono là così grossi, da aprirsi con bocche grandi e regolari entro alla sua cavità.

Le vene poi sul finire della gravidanza si veggono dilatate nelle Mammelle con cui l'utero simpatizza. Simpatizzano pure le vene uterine con quel plesso che è formato dalla vena angolare della faccia che si intreccia colla oftalmica intorno ai muscoli orbicolari: plesso che si gonfia e forse anche trasuda, onde le palpebre sono nerastre, nelle figlie che si avvicinano al tempo delle loro regole, o che le hanno soppresse, nonchè nelle donne cui sopprimonsi i lochj. (3) Ora, tornando un momento sul predominio venoso nella costituzione dell'utero in confronto dell'arterioso, non taceremo che molti Autori in riguardo a quello sospettarono e difesero venosa l'indole e la provenienza della pletora ed emorragia, periodicamente dallo scoppio di un ovulo provocata, che da quello si compie. Tanto più, che in luogo della mestrua evacuazione soppressa, spesso è a vedere la passaggera gonfiezza, unita a rossore e dolore, di alcuna

(1) *Jacquemier*. Recherch. d'anatom., de physiol. et de pathol. sur l'uterus hum. pendant la gestation. Paris 1839 in 8.

(2) Jahrbüch. der Medicin von C. C. *Schmidt* 1843. H. 3.

(3) *Portal*. Cours d'Anat. médic. Paris 1803. T. III. p. 389 nota.

delle esterne vene più grosse, per esempio della safena (1), e le qualità fisico-chimiche del sangue mestruo si avvicinano a quelle del venoso; e se ci sono varici o tumori erettili venosi, essi in quell'epoca si rigonfiano; e se va soppressa la mestruazione, spesso la milza s' ingrossa notabilmente (*Spitta*). Sospetto il quale pel *Versari* (2) è avvalorato dall'aver veduto l'utero delle donne morte sotto ai mestrui turgido di sangue nero venoso, con macchie fosche sull'interna superficie, e goccie di sangue eguale nel fondo, dal livore degli occhi nelle mestruanti, dalla poca debolezza ch'è indotta per l'abbondanza dei catamenj, dalla loro periodicità, ec. ec.

È inutile aggiungere parole sulla dovizia dei nervi organici, provenienti dal plesso gangliare ipogastrico, dai quali è compenetrato il tessuto dell'utero (*Tiedemann, Valentin, Lee*).

Bisogna avvertire poi siccome fatto di non piccola rilevanza, che tra gli organi da cui procedono abbondantemente le vene va annoverata la Mucosa gastro-enterica, in ispecialità in alcune sue parti. Ciò si prova injettandone, a fare un raffronto, le vene e le arterie. La injezione venosa praticata con una massa di mercurio di 25-30 pollici viene a convertire quella provincia mucosa in una lamina argentina. La injezione arteriosa fatta con una pressione assai più forte, la colora appena, se la materia non fa passaggio entro alle vene. Tanto si asserisce da *Cruveilhier* (3), anzi da lui si giunge ad affermare (4) perciò, che « ... le membrane mucose sono essenzialmente costituite da una trama vascolare venosa areolare, in una parola da un sottile strato di tessuto erettile, i follicoli non essendone che un elemento accessorio ... » I cimenti di *Ribes* (5) appoggerebbero molto le conclusioni un poco esagerate di *Cruveilhier*: ed anco quelli del nostro *Gaddi* (6), ove confermati, a me pare che getterebbero molta luce sull'argomento. Questo Profes-

(1) P. *Frank*. Compendio ec. Art. *Profluvj cruenti*.
(2) Comment. phlebologicum. Bonon. 1846.
(3) Nouvel. Biblioth. médicale. Oct. Nov. 1826.
(4) Anat. patologica, traduz. Firenze 1838. Vol. I. p. 82.
(5) Société médic. d'émulation. 8.e ann. p. 612.
(6) Ricoglitore medico 1840, e Ann. Universali, Nov. Dec. 1841, p. 646.

sore si industriò, a mezzo di minute e ben condotte injezioni, di rendere evidenti le estremità periferiche arteriose e venose delle pareti intestinali, e trovò questa particolarità, che mentre le arterie non arrivano oltre la tela sottomucosa, « ... pervenute alla quale, nè più oltre procedendo, tutte terminano in un folto fiocco di quasi impercettibili arteriuzze, senzachè una sola di esse penetri nella membrana mucosa, o rimanga colla sua boccuccia libera, le vene hanno sempre origine dalla superficie libera della mucosa, spesso con la boccuccia conformata alla foggia di imbuto, varie confluiscono in una vescichetta situata nello strato sottomucoso, dalla quale ha poi origine un esilissimo tronco venoso... » Il fiocchetto adunque delle esilissime arteriuzze descritte di sopra attornia a guisa di atmosfera la vescichetta venosa in modo che ivi succede lo scarico dell'arteria: in conseguenza, per *Gaddi,* la vescichetta è il punto dove il sangue arterioso assume i caratteri del venoso, e che pone eziandio in comunicazione i due sistemi. E con questa disposizione anatomica delle estreme vene enteriche, l'A. crede spiegato il pronto assorbimento intestinale non solo, ma anco certe emorragie dello intestino, effettuantisi collo scarico delle vescichette venose per la via delle radici che rimangono aperte alla superficie interna del canale digerente.

Se però i villi in generale di questa mucosa potrebbero essere considerati quasi altrettanti piccoli organi erettili, nei quali entrano in gran numero le reti della venaporta, e che colla loro erezione favoriscono l'opera dell' assorbimento; io credo che più specialmente un tratto di questo tubo debba figurare come dipendenza venosa; e questo sarebbe il fondo-cieco dello stomaco, posciachè l'anatomia patologica più accurata (1) fa chiaro che le sue emorragie, il suo rammollimento, coincidono costantemente ed esclusivamente colle affezioni della milza, dei vasi brevi, e della porta.

Le Capsule soprarenali, quasi fossero altrettante piccole milze, hanno strettissima attinenza col sistema venoso. Quale sia il loro ufficio si ignora. Quanto alla loro struttura, l'opinione più accreditata che giri intorno oggidì è quel-

(1) *Rokitansky*. Handb. etc. 3 Lief. p. 385.

la che siano, al pari delle glandole conglomerate, composte di vescichette piene di cellule, granuli e materiale proteinico-adiposo, e non ne differiscano che per la mancanza di tubo escretore. Ciò in comune colla tiroide, col timo. Ma da queste, pur com' esse chiamate glandole sanguigne, differiscono assai per lo stretto loro legame col sistema delle vene. (1) Negli ofidiani hanno vene afferenti, specie di porta sovrarenale, e vene efferenti. Nei batraciani e nei cheloniani fanno corpo colle pareti delle vene renali efferenti; nei pesci sono in qualche modo attaccate sui detti vasi.

Oltracciò già *Valsalva* e *Morgagni* (2) dimostrarono che nell' interno delle capsule soprarenali non esiste una vera cavità, ma una apparenza sola, risultante dalla sezione di qualche grossa vena; che nel loro nucleo terminano con bocca aperta alcune vene dipartitesi dalle emulgenti, per modo che in quello soffiando, gonfiasi la vena emulgente, e viceversa. E recentemente J. *Müller* (3) vide che la sostanza midollare di quei corpetti è molto spugnosa, e quasi unicamente composta di un tessuto venoso il quale finisce nei rami della vena soprarenale da un lato, e riceve le venette della sostanza corticale dall' altro; e se appare una specie di cavità nell' interno, altro non è dessa fuorchè la vena del rene succenturiato recisa. Tutte disposizioni più evidenti nel feto che nell' adulto, giacchè in quello (4) le vene capsulari quasi quasi eguagliano le renali.

Ora avventurerò anch' io su questi organi curiosissimi una ipotesi raccomandata dai particolari sinora esposti. Che nel feto prendano parte alla secrezione renale in modo analogo a quello di varj animali inferiori, di cui più innanzi? Che corrispondano alle terminazioni renali della vena-porta vedute negli ovipari finire nei reni, e contribuire alla escrezione orinaria? Comunque si pensi su questo sospetto, raccolgasi intanto e si valuti come un fatto, che sono quei corpetti, o meglio i loro vasi, abbondevolmente forniti di nervi organici, per cui alcuni recenti avvicinarono le vesci-

(1) *Hecker*. Recherch. sur la struct. intime des corps surrenaux. Ann. des Scienc. natur. Aout 1847.

(2) *Valsalva*. Diss. III. ed Epist. XX. *Morgagni*.

(3) Handbuch der Physiol. des Mensch. I. B. Coblenz 1838, p. 574.

(4) *Portal*. Cours d'Anat. médic. Paris 1803. T. III. p. 418.

cole loro ai globuli ganglionari, (1) e alla vista dei numerosi e grossi loro fili organici rimasero stupefatti gli osservatori *Nagel, Bergmann, Pappenheim, Henle.*

Solo dopo di tutti questi organi accenno al Fegato, perchè è bensì vero che le vene epatiche, e le diramazioni arteriformi della porta compongono gran parte del suo parenchima; ma non va scordato essere elemento essenziale delle granulazioni e della sostanza del fegato i condotti biliari che sono propagini o introflessioni della mucosa intestinale, elemento escretore e mucoso che non entra nei corpi cavernosi, nella milza, ec.

Ora non credo ci sia mestieri di spendere assai parole per far credere sierosa la natura della tonaca più interna delle vene, la quale è parte della vascolare comune, giacchè tal cosa non dovrebbe oggimai aversi più in conto di controversa. Lo provà abbastanza il suo aspetto; lo prova la umidità di cui si trova costantemente bagnata nel cadavere, e l'acqueo vapore che da una vena aperta per lo lungo sul vivo animale si vede trasudare di continuo, sebbene se ne venga ripulendo ed asciugando la superficie epiteliale. (2) Questa membrana, che appare bianchiccia e sottilissima, nelle vene è molto più estensibile e resistente alla rottura che non nelle arterie (*Béclard*); presenta in molte vene le vere valvole, delle quali ben si conosce la forma, la struttura e la collocazione; e le false valvole, che ne sono tante più piccole e meno costanti ripiegature e sporgenze.

La tonaca sovrapposta alla interna vascolare è erettile per sentenza di alcuno, è fibrosa per i più, è per qualche anatomico veramente muscolare (3). Le injezioni, a dir vero, non mostrarono nell'uomo, come in alcuni pesci (*Cortese*), vascolare spugnoso cavernoso od erettile questo strato, e una superficiale osservazione lo fa apparire fibroso, più o meno vicino, secondo i luoghi e le circostanze, all'indole muscolare. *Meckel* (4) ci insegna essere questo strato medio

(1) *Hecker.* l. cit.

(2) R. *Gérardin.* Matér. pour l'histoire de la sécrét. de la memb. int. vascul. = Journ. des connaiss. médico-chir. Mars 1836.

(3) F. *Weigel.* De strato musculoso tunicae venarum mediae. Lipsiae 1823.

(4) Manuel d'Anatom. etc. Paris 1825. T. I. p. 175.

delle vene meno grosso di quello delle arterie, e a fibre meno legate e meno strettamente unite tra loro; essere più forte nelle vene sottocutanee che altrove; le sue fibre, come asseriva anco *Haller*, essere tutte longitudinali, e non aversene di circolari che sul principio della cava. « ... Questa differenza (aggiunge *Meckel*) che corre tra le arterie e le vene è ben notevole in ciò, che i due strati, uno di fibre longitudinali, l'altro di trasversali, che si osservano sopra tutta la lunghezza dello intestino, è dato pure di ritrovare nel sistema dei vasi, il quale non è che lo sviluppo del tubo intestinale, ma separati, e gettatone ciascuno sovra una delle sue principali porzioni... ». Gli insegnamenti datici di fresco da *Chassaignac* (1), e basati singolarmente sulle osservazioni di *Marx* (2) che forse più di ogni altro anatomico illustrò questa parte importantissima del nostro organismo, sembrano in opposizione coi surriferiti di *Meckel*, ai quali pur tengono quasi tutti gli istitutori di notomia. A suo avviso questa membrana, più o meno apparente in tutto il sistema venoso, si compone di fibre longitudinali e di trasversali o circolari, formanti due strati tra loro disgiunti per una lamina cellulosa. Le longitudinali compongono lo strato esteriore, le trasversali sono collocate internamente; ond'è forse che si sottrassero, ei crede, allo sguardo meno attento di parecchi anatomici che furono condotti a negarne la esistenza. Si attesta che queste fibre della membrana venosa sono più rosse, più molli, più estensibili, meno facilmente lacerabili che quelle della tonaca propria arteriosa, cioè si approssimano di più all'indole vera muscolare. *Magendie* difende che le fibre delle vene sono intrecciate in tutte le direzioni, e *Cruveilhier* invece che non ve ne ha di alcuna specie e direzione, sicchè la vena sia composta di due sole tonache, una interna sierosa, una esterna celluloso-dartroide. (3) *Henle* infine (4) distingue nelle vene la tonaca intima, composta di uno strato ialino fenestrato, e di un più interno epitelio pavimentoso; la tonaca media, di cui ci occupiamo, suddivisa in i-

(1) Le coeur, les artères et les veines. Paris 1836, p. 131.

(2) Diatribe anat.-physiol. de structura et vita venarum. Carlsruhe 1829 in 8.

(3) *Raciborsky* etc. p. 34-5.

(4) Anat. génér., trad. Paris 1843. T. II. p. 24. 37.

strato elastico in pochissimi siti esistente, in istrato a fibre annulari poco sviluppato se si confronti colle arterie, e in altro a fibre longitudinali più grandioso che in queste, e quasi direbbesi ipertrofizzato; poi la tonaca cellulare od esterna la quale, si noti bene, è rimpiazzata da vero tessuto muscolare all'origine cardiaca della cava superiore, della inferiore, e delle polmonari per un certo tratto della loro estensione.

Questo strato evidente per lo più nei grossi tubi venosi, non manca però nei piccoli, e lo abbiam notato. Nè manco lo desiderano le valvole tra le due foglie sierose da cui sono costituite. Se badiamo a *Chassaignac,* (1) ciò che contribuisce potentemente ad accrescere la forza delle valvole si è questo che indipendentemente dal tessuto cellulare intermediario che congiunge le due lamelle della valvola, spesso vi si scontrano delle fibre trasversali simili perfettamente alle altre della tonaca media. Sulla quale ho rivolta anch'io qualche attenzione e fatta qualche indagine paziente. E mi parve di sospettare che si siano forse illusi quelli che la tennero per l'indole, muscolare, ed abbian preso per fibra carnea, che d'altronde sarebbe nel suo aspetto così indecisa, nella sua quantità così incostante, nella sua disposizione direzione ed intrecciatura così irregolare da non vedere a qual uso, a quale specie di movimento potesse servire, ciò che realmente è altra cosa. A prima giunta mi sembrò, è vero, le molte volte vedere fibre longitudinali, fibre circolari, fibre trasversali, fibre reticolate, cioè linee più opache o più rosse dello spazio interposto; ma durando nell'esame, a me parve trovare che questa prima apparenza fosse veramente illusoria, e le pretese fibre, che alle volte anche per confessione di altri mancano affatto, non fossero che ripiegature di una media membrana, tante rughe o pigiature non permanenti della medesima, nel luogo delle quali, come è ben chiaro, la tinta naturale, che è rosea, della membrana è fatta più cupa, e la sua pellucidità è perduta. Sinchè la vena è caduta sopra sè stessa e floscia, le pretese fibre si veggono nettamente; ma se tu la distendi per la larghezza, scompajono le longitudinali; e se

(1) Op. cit. p. 131.

la tiri per lo lungo, perdi le trasversali, e vedi una membrana tutta liscia ed uniforme. Cessando dall'allargarla e dallo allungarla, e tornando la vena alle sue prime dimensioni, le vedi subito ricomparire.

Questo strato mediano d'indole oscura subisce una vera trasformazione fibrosa in tutte le membrane fibrose colle quali le vene sono immedesimate, e in tutti gli organi erettili in cui la vena si espande e si decompone in forma cellulosa; e forse una ossea nella diploe, nei corpi cavernosi delle vertebre, nel tessuto spugnoso delle ossa (1). Sul quale ultimo trasformamento, ecco come si esprime quel grande anatomico di *Cruveilhier*. (2) « ... Il tessuto spugnoso delle ossa altra cosa non è fuorchè un tessuto cavernoso a pareti ossose, nel quale il sangue venoso va in circolo incessante. Nelle ossa larghe, alle areole hanno sbocco quasi ovunque quelle vene che si conoscono col nome di diploiche. Nel feto e nel bambino neonato non esiste per anco tessuto adiposo midollare; a poco a poco questo tessuto adiposo si viene depositando in alcune delle maglie che vengono così sottratte alla circolazione venosa; e finalmente nell'uomo vecchio il tessuto adiposo ha invase quasi tutte le areole ... » E *Breschet*, che negli ultimi tempi rischiarò tanto bene il sistema venoso delle ossa (3), venne a scoprire e descrivere minutamente numerosi canali e nella diploe del cranio e nel corpo delle vertebre e in tutti gli ossi piani e corti, e nelle estremità dei lunghi; canali forati da numerose aperture che li fanno comunicare colle cellule del tessuto spugnoso, e terminanti in altri alla superficie dell'osso. La loro interna superficie è tapezzata da una membrana sottile liscia e pulita, che si continua da una parte colla membrana interna delle vene che li ricevono, e si stende dall'altro lato sopra tutta la superficie delle cellule del tessuto spugnoso. Quindi il sangue del tessuto diploico non è a contatto immediato con la sostanza ossosa, ma ne è separato da tale membrana che per la natura sua si confonde colla tonaca interna di tutte le vene in generale. Questa membrana forma quindi un gran numero di condotti

(1) *Lacroix*. l. cit.

(2) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Phlébite*.

(3) *Raciborsky*. Histoir. des découv. etc. Paris 1841, p. 13-17.

percorsi dal sangue prima che penetri per le numerose aperture laterali entro ai canali venosi delle ossa, dai quali passa poi nelle vene vicine per perdersi infine nel torrente della circolazione generale. Vi ha generalmente (*Raciborsky*) una grande analogia fra la disposizione, e le attinenze delle cellule della sostanza diploica coi canali venosi degli ossi, e la disposizione delle cellule nei corpi cavernosi del pene e della clitoride. Se nel luogo di cellule ossose si sostituisca un tessuto fibroso, si ha esatta idea della disposizione del tessuto spugnoso da *Dupuytren* chiamato *erettile*, il quale poi alla sua volta offre massima rassomiglianza colla struttura della milza. Dunque ormai si può asserire con coraggio che la diploe è un organo molto venoso, è una decomposizione areolare venosa con ossificazione anzichè fibrosità della seconda membrana, della quale stiamo ancora ragionando. Di questo bel fatto relativo alle ossa vedremo la importanza quando ci si parerà dinanzi la frequenza e la gravità della offesa delle vene dopo le sezioni delle ossa o del loro midollo, dopo certe fratture, dopo contusioni sul cranio, ec. (1).

Si annovera alle vene una terza membrana esterna, e si chiama *cellulare*, (2) formata dalle lamelle condensate del tessuto cellulare ambiente; dà mano per via di prolungamenti alla media involgendone gli elementi; in alcuni siti è tenuissima; in alcuni manca, per es. nelle vene cerebrali; in altri è molto grossa, e ciò si avvera specialmente per la porta ove ebbe da *Glisson* il nome di Capsula; in altri finalmente, come abbiam detto attaccati ad *Henle*, è rimpiazzata da vero tessuto muscolare che è quindi sovrapposto alla media.

Procediamo ora a un punto dilicato ed importantissimo, la vascolarità propria delle pareti venose; e raccogliamo quello che la più scrupolosa osservazione ci porge intorno ad esso. Già H. *Boerhaave* (3) ne lasciò scritto: « .... Venae, quoniam hae habent arterias in suis pelliculis,

(1) *Monod.* Thèse N. 20. 1. Févr. Paris 1831.
Reynaud. Archiv. génér. de Médec. Aout 1831.
Tonnelè, *Breschet*, etc.

(2) *Chassaignac.* Le coeur, les artères, etc. Paris 1836, p. 137.

(3) Praxis medica, sive Comm. in Aphor. etc. Petav. 1728. P. II. p. 10.

» quod injectione clare patet. *Lovverus, Tulpius* aliique au- » ctores observarunt venae cavae tunicas esse totas vascu- » losas et habere arterias nutrientes. . . » *Bichat* (1) sostenne che sono più numerosi i vasellini nelle pareti venose che nelle arteriose. *Tessier* dice (2) che i *vasa vasorum* delle vene maggiori sono pochi nel numero e distribuiti in due strati distinti: il primo applicato sulla membrana media la quale ne viene per lui isolata dalla guaina cellulare esteriore; il secondo tapezza esternamente la membrana intima o sierosa, ed è analogo a quello strato di capillari che tapezza la superficie esteriore di tutte le altre sierose. Questi due strati capillari comunicano tra di loro per anastomosi frequenti, ma ciascheduno ha una distribuzione speciale. E *Chassaignac* (3) assevera « . . . che come per le arterie, anche per le vene sonovi arteriette e venette; che queste penetrano prima con fini rami nella tonaca cellulare, inviano alcuni ramoscelli alle parti vicine, poi penetrano negli intervalli delle fibre, ed hanno termine alla tonaca interna . . . » Due Italiani poi vennero ad arricchire di sì numerosi particolari questo argomento prima assai dubbioso e controverso, da non poterne desiderare di più. Il Professore *Porta* (4) dimostrò che « . . . le pareti delle vene sono interamente vascolari, e le numerose reti dei loro *vasa vasorum,* passando liberamente strato a strato l'inviluppo celluloso, raggiungono la faccia esterna dell'ultimo intonaco del vaso, ove si disperdono ad imitazione perfetta delle reti vascolari che si distribuiscono alle membrane sierose; per le quali cose risulta che nella vena la tonaca intima è a contatto o sotto la immediata influenza delle spessissime reti vascolari della tonaca cellulare, mentre nelle arterie la stessa tonaca va disgiunta dalla esterna pel grosso tramezzo della membrana fibrosa, la quale naturalmente le permette appena un piccolissimo numero di esilissimi vasi... » E il Prof. *Cortese* (5) confermò che i vasi sanguigni onde è ric-

(1) Anat. génér. T. II. p. 410.

(2) De la diathèse purulente. L'Expérienc. Juin 1838. Art. 2.

(3) Op. cit. p. 140.

(4) Sulle alterazioni patolog. delle arterie. Milano 1845, p. 13.

(5) Sull'intima struttura delle tonache proprie dei vasi. Atti dell'Accademia di Padova 1846.

chissima la tonaca cellulosa, attraversando la media, vengono a fare evidente comparsa sotto l'interno epitelio, sicchè riescano eguali alle più perfette membrane sierose. «... Anzi (egli dice) una prova più evidente della sua natura si desume dall'esame delle grosse vene del bue, nelle quali è facile di incontrare, senza preparazione antecedente, non solo vere apparenze di vasi ramificati ed inretiti, ma sì anche, se sono fresche, il sangue stagnante entro alle loro pareti. Perocchè quei vasellini, ove possano ravvisarsi in certa estensione, si mostrano disposti nella forma dendritica, con ramoscelli anastomizzati a modo di maglia ovale, che è uno dei caratteri più manifesti delle sierose..... Per la qual cosa, la vascolarità propria della avventizia non trova alcun tessuto intermedio per giungere alla interna superficie delle vene, sia ch'essa direttamente faccia transizione alla sierosa che costituisce la più interna delle tonache venose, o veramente che i suoi elementi trapassino per le maglie del tessuto contrattile, che, come dissi più addietro, è dotato di vasi distinti e copiosi. Laonde ove si injetti una parte del corpo per cui trascorre una grossa vena, e le sue pareti si injettino sottilmente, nella apertura del canale si scorge la rete vascolosa trasparire sotto l'epitelio, evidente senza l'interposizione di altro tessuto, come si notò nelle arterie, essendochè manca quello strato crasso e polposo della tonaca elastica che è il principale elemento delle pareti arteriose, ed invece gli stessi elementi si spiegano e dispongono a generare una membrana sierosa...»

Fissato questo punto della vascolarità delle vene, il cui significato fisiologico, e la cui importanza patologica ci sarà dato ampiamente di valutare in appresso, diciamo alcune parole dei loro nervi. Abbiamo già veduto come le piccole divisioni delle vene negli organi erettili cui ravviluppate compongono, vanno tutte abbondevolissimamente fornite di nervi organici: ora si vedrà come a torto rifiutaronsi alle tonache delle più grandi. *Chassaignac* attesta (1) che se si prova a distaccare la guaina cellulosa che inviluppa le vene, vengono sott'occhio dei filamenti nervosi provenienti dal sistema dei ganglj, e formanti intorno a que-

(1) Névrologie de *Swan*, trad. Paris 1838, p. 31.

sti vasi un plesso simile a quello che è dato scorgere circa le arterie. *Soemmering* fece vedere che il plesso polmonare anteriore invia propagini alla vena polmonare, e il plesso frenico ne manda alla cava superiore; che le vene facciali sono strette tutt'intorno da nervi disposti sotto la forma di plessi, e risultano da filamenti lunghi, resistenti, ai quali uno può tener dietro sin entro alle tonache stesse. Nei grossi mammiferi, nel cavallo e nel bue non solo *Weber* perseguitò dei nervi sino alle tonache della vena cava inferiore là dove entra nella fessura posteriore del fegato, ma ancora su quella parte di questa vena che è immersa nella sostanza del detto viscere. *Wützer* pretende avere accompagnati dei rami del così detto gran simpatico sulla vena cava dell'uomo. Anco il plesso solare emette dei filamenti che serpeggiano alla superficie della vena cava inferiore. Il ganglio semilunare destro ne largheggia pure alcuni che si recano sulla medesima vena. *Lobstein* stesso (1) non nega nervi di codesta provenienza ai molti rami convergenti e divergenti della porta, e alla vena polmonare vicino al cuore: li concede poi alla giugulare *Murray*. Sui nervi gangliari dei seni cerebrali bisogna consultare *Henle* (2), *Bidder* ed *Arnold*. Dall'ultimo Trattato di Nevrologia di *Valentin* risulta che i tronchi venosi meglio forniti di somiglianti nervetti gangliari grigio-rossastri, sono: il ceppo della venaporta, e la porzione ventrale della cava inferiore; ma non ne difettano neppure i minori. Questi nervi, che sono veri *nervi vasorum*, come dicono gli anatomici, cioè destinati in proprio alle pareti delle vene, e non a queste solamente applicati per essere condotti, com'è nelle arterie, ai diversi organi onde presiedere alle loro funzioni; questi nervi spettano dunque precipuamente alle cave e alla porta, le quali oltracciò posano sopra i più cospicui centri gangliari.

Qualche altro punto anatomico credo necessario di venir rammentando prima che mi volga a contemplare, o meglio ad accennare gli usi delle vene, chè a rischiarar questi potranno condurre più facilmente.

E innanzi tutto amo toccare delle loro relazioni cogli

(1) De nervi sympath. humani fabrica, usu et morbis. Paris 1823, p. 41. 42.

(2) T. I. p. 401.

altri ordini dei vasi. Colle arterie giungono a continuarsi per la via dei vasi intermedj, e la membrana che internamente li veste è pur quella che internamente copre le arterie. Coi linfatici poi hanno tali attinenze e di corso e di struttura e di funzioni, che questi se ne possono giustamente considerare una divisione meno perfetta, un braccio meno sviluppato, un appendice.

Amo poi richiamare le peculiari e singolarissime distribuzioni che le vene affettano nella cavità cefalica e nella addominale. Dirò per ora soltanto che le vene del cervello hanno parte sì piccola nella sua intima composizione, che *Vesalio, Plater* (1) ed altri anatomici pretesero non si ramificare le vene che alla superficie delle membrane, e costituita in buona parte la piamadre, che alcuni (2) vogliono considerare per una rete di vasi meglio che per una vera membrana, si riuniscono in grossi tronchi sovrapposti al cervello, ed hanno fine nei molti seni dove la duramadre tiene il luogo della membrana propria o di mezzo; che serpeggiano brevi, grosse, intrecciate, e in molti e molti seni raccolte sulla superficie ancora della midolla spinale, formandovi sopra un vasto e lungo recipiente. Aggiungerò poi come la porta nel ventre basso affetti doppia distribuzione, venosa cioè ed arteriosa; abbia le pareti più grosse e più resistenti delle altre vene, anzi tanto sode e forti da sorpassare manifestamente (*Dumas*) quelle del principio della vena cava e della stessa aorta; pochissimo dipenda dagli altri vasi sanguigni, prontissimamente comunichi coi condotti biliari (*Meli*), e contenga un sangue tanto nelle sue fisiche e chimiche qualità diverso da quello delle altre vene, da doverne fare una terza specie particolare, anzichè accomunarlo col venoso delle altre parti (*Giacomini*). Difatti *Boerhaave* vide già che il sangue della vena porta non si coagola, e *Walther* verificò lo stesso fatto, e lo attribuì alla tenuità e all'indole alcalina della linfa e del chilo che vi versano i vasi linfatici. Contiene meno di fibrina, più materie grasse, più ematosina, più di carbonati di soda e di potassa (*Mandl*); gustato da *Blandin*, gli fe-

(1) *Rosenthal.* De intimis cerebri venis. Acta physico-medic. Acad. natur. Curiosor. T. XII. P. I. p. 303.

(2) *Magendie.* Précis élém. de Physiolog. Bruxell. 1834, p. 238.

ce sentire tale amarore che non trovò in alcun'altra specie di sangue venoso. Secondo *Nasse* (1) il sangue portico è più scuro, non arrossa per l'ossigeno e pei sali, ha sapore amaro, è più leggero, si rappiglia più presto ma incompletamente, ha meno fibrina, più ematosina, e quindi più ferro, più alcali o libero o ridotto in sale. E *Taddei* (2) ammonisce che «.... se in un mammifero si esamina sotto questo punto di vista il sangue della giugulare a confronto con quello della vena porta, ottenuto sì l'uno che l'altro per simultanea emissione, e in porzioni eguali, trovasi il primo esser più ricco di globuli che il secondo.... Nè a queste sole si limitano le differenze che il sangue della porta ci presenta. Le particolarità di esso erano state notate anco dai passati fisiologi. Dobbiamo a *Schultz* le più recenti osservazioni su questo soggetto. Oltre che il sangue di cui trattasi è più atro che quello delle altre vene, non assume il rosso del cinabro o il colore vermiglio per il contatto del gas ossigeno, nè tampoco per la miscela di sali neutri; a stento esso si coagola somministrando cruore molle e disgregato che facilmente si spappola, e che dopo 20 o più ore si disfà dando un sedimento nero. Le materie grasse che vi si contengono sono di color bruno con aspetto glutinoso, e in quantità doppia di quelle che per l'ordinario si trovano in altro sangue venoso....» D'onde risulta come le particolarità fisiche di questo sangue derivino singolarmente dalla prevalenza della ematosina, dei grassi, degli alcali liberi o ridotti in sali, forse del principio amaro biliare, e dalla deficienza invece della fibrina.

In alcuni animali poi la porta presenta nuove e singolari prerogative. Questo braccio del sistema venoso, le cui prime traccie pare che consistano nelle appendici ghiandoliformi delle vene cave dei cefalopodi, (3) presenta già nei rettili tutti, ma specialmente negli ofidiani, nei sauriani e nei cheloniani, certa appendice risultante dalle vene delle estremità inferiori, dalle vene pelviche e caudali, dalle renali inferiori, da quelle dell'ovidutto, e da una gran parte di quelle della pelle e dei muscoli addominali, nonchè degli

(1) *Wagner*. Handwörterb. der Physiolog. 1842. *Blut*.
(2) Manuale di Chimica organica. Firenze 1845, p. 104-5.
(3) *Meckel*. System der vergleich. Anatom. Tom. V. p. 136.

organi peculiari ai rettili (1). Nelle salamandre, ove specialmente se lo osserva, secondo *Jacobson* la secrezione dell'orina sarebbe in parte affidata alle vene renali inferiori; e nei batraciani, ciò che si pensa pure da *Nicolai*, (2) la vena cava posteriore porgerebbe delle branche peculiari ai reni per ispandervi il sangue regrediente, e pigliar parte alla separazione dell'umore orinoso. Ciocchè chiaramente espone *Beclard* (3) col dire « ...che nei vertebrati ovipari in genere si trova un sistema venoso analogo ai vasi intestinali-epatici, formato dalla confluenza delle vene della sola regione media del corpo, o di questa e della coda a un tempo, il quale recasi ai reni e in quelli ha fine alla maniera delle arterie, inviando talvolta un ramo alla vena porta, cioè al fegato... »

Aggiunge questo Autore, che anco nel cane si vede la porta avere una o due terminazioni renali. *Gruby* poi fece leggere una sua Memoria (4) sul sistema venoso della rana, che rafferma ed estende le scoperte di *Jacobson*. Egli vi dimostra la esistenza di una rete venosa che regna intermedia tra le vene afferenti e le efferenti, che è a contatto immediato coi canali secretori dei reni, e in cui si devono compiere i precipui fenomeni della secrezione orinaria. Anche *Martino* (5) nell'anno stesso stese un lavoro sulla relazione che vige tra la secrezione biliare e la orinaria, da cui si cavano i fatti seguenti. Nei rettili la secrezione della bile e quella della orina sono funzioni di ematosi. Due ordini di vene emanano dai reni: le une, vene renali esterne, sono incaricate insieme colle arterie di fornire i materiali della secrezione; mentre le altre, vene renali interne, sono i soli vasi efferenti, e riportano via il sangue che ha servito alla secrezione. Tutto annunzia esistere negli animali di quest'ordine una attinenza, una specie di compensazione tra le due secrezioni della bile e della orina, giacchè, in primo luogo, il sangue che ritorna dalla coda e dagli arti posteriori si distribuisce egualmente nel fegato e

(1) *Jacobson*. De systemate venoso pecul. in permult. animal. observato.
(2) Isis. 1826, p. 414.
(3) Op. cit. p. 189.
(4) Institut 11 Nov. 1841.
(5) Académ. des Scienc. 30 Aout 1841.

nei reni: in secondo luogo, e lo fece il *Martino*, legate alternativamente le vene renali esterne e la porta, si vede che impedendo al sangue di portarsi verso i reni, la secrezione biliare va accresciuta, e reciprocamente. I quali fatti non poterono non far dire al *Müller*, celeberrimo fisiologo, (1) che la secrezione della bile si fa in parte a spese del sangue venoso della vena porta, e quella dell'orina, nei rettili e nei pesci, quasi interamente a spese del sangue delle vene renali afferenti, che in quelle due classi esistono indipendentemente dalle vene renali efferenti, e delle arterie renali. Ciocchè noi pure vogliamo tenuto in gran conto ove si voglia assegnare l'indole vera della separazione biliare, e forse troviamo legato colla significazione dei reni succenturiati per via delle riportate osservazioni di *Beclard* sui cani, e per quelle di *Manec* e *Cruveilhier* (2) sull'uomo, nel quale come anomalia anatomica trovarono talvolta ciò che è disposizione costante nei rettili nominati.

Infine porrò sott'occhio dei miei lettori, onde ne inducano la dignità delle vene, che in generale molto abbondano nel corpo sopra le arterie; che questi vasi sono i primi che si costituiscono tanto nell'embrione, come nei prodotti morbosi nuovi; (3) dapprima non addimostrano vere pareti, e sono semplici vie che il sangue si scavò entro alla sostanza che lo contiene; ma ben presto le pareti si formano e la tessitura vascolare è manifesta. (4) Dopo l'ora 30.ª, nell'embrione, da uno di questi vasi venosi che piglia un considerevole sviluppo, risalta il cuore; e dopo il terzo giorno soltanto, bene se 'l noti, compajono le arterie. *Ollivier* (5) è quello che apertamente insegna «... che le vene, e quelle della vescichetta ombellicale in particolare, si appalesano dapprima sotto forma di piccole vescichette rotonde e separate le une dalle altre, il cui numero aumenta successivamente, e poscia si riuniscono producendo una reticella vascolare delicatissima.» E anco a detta di *Ratke* e *Bi-*

(1) Manuel de Physiol., trad. Paris 1845. 1 livr. p. 112.

(2) *Manec* e *Menière* negli Archiv. génér. de Médec. T. XI., e *Cruveilhier* Anatom. pathol. 16 livrais.

(3) *Töltenyi*. Kritik der Medic. Vier. B. Wien 1840, p. 88.

(4) *Adelon*. Op. cit. T. IV. p. 354.

(5) Dizion. Class. di Medic. Art. *Vena*.

schoff la vena omfalomesenterica è il primo vaso che apparisce nella vescichetta blastodermica, ed è quello che stabilisce la prima circolazione tra questa vescichetta e l'embrione. Più sotto avrò occasione di mostrare che questi vasi muojono gli ultimi, cioè dura la loro attività buon tratto di tempo dopo che cessò ogni moto del cuore e delle arterie, locchè si verifica singolarmente per la orecchietta destra che loro appartiene (*Stenson*).

CENNI FISIOLOGICI

È tempo che tenghiamo parola sulle proprietà e sulle funzioni delle vene. Io mi pongo in breve a studiarne successivamente la sensibilità, la motilità propria, e la virtù plastica, elaboratrice, o biochimica, come meglio piaccia chiamarla.

E prima venendo alla *sensibilità animale* delle vene, dico che essa è lievissima e forse nulla. Lo provano bene gli sperimenti di *Bichat* e di *Cruveilhier*. Il primo (1) applicando sostanze meccanicamente o chimicamente irritanti sulla faccia interna ed esterna delle vene, non ha osservato mai che l'animale accusasse dolore. *Cruveilhier* (2) insinuò profondamente nel cavo di molte vene sopra il vivo animale degli stecchi di legno, e l'animale non diede mai segno di dolore. « ... Io ho voluto in questa sperienza (egli dice) tentare la sensibilità della interna membrana delle vene, ma per quanto la irritassi con violento attrito, mai l'animale diede indizio di soffrire ... »

La *facoltà motrice* delle vene sembra manifestarsi sotto la impressione degli stimoli colla espansione, collo allargamento del calibro loro; a ritroso delle arterie nelle quali si esterna collo stringimento, colla contrazione, e dei linfatici che nelle medesime circostanze provano un movimento peristaltico o vermicolare. Provare codesto fatto non sarà difficile, ma agevole non sarà darne una chiara e sicura esplicazione basata sulla struttura anatomica.

Prima di tutto non mi pajono ben fondati e provanti gli argomenti di quegli autori che predicano attiva la contrazione nelle vene, se ne consulto i più ricantati. Parlando dello stringimento delle vene tocche dagli acidi concentrati, si vede che questi sulla località operano in modo fisicochimico. Ha già detto *Haller* « ... etsi enim (le vene) a vene-

(1) *Lund.* Colpo d'occhio ec. Milano 1828 p. 84.

(2) Nouv. Biblioth. médic. l. cit. p. 25.

nis acidis constringuntur, ea tamen experimenta ad animati corporis phaenomena male transferuntur...» ; oppure se è vero che tagliate a traverso, mentre si vuotano di sangue si veggono contraersi, questo vuol dire che la contrazione dipende dalla perdita dello stimolo naturale. Se si parla di eguale effetto nato per la esposizione della vena all'aria od all'acqua fredda, si scorge che anco queste circostanze non operano altrimenti che sottraendo il calore dalla vena o dal suo sangue; ed il calorico è lo stimolo più poderoso che si abbia. Se si dice che punte tra due legature viene spinto fuori da esse il sangue con forza, ciò avviene in causa della loro fisica elasticità, proprietà negata, non si sa come, alla vena da *Bichat*, ma dimostratavi eminente da *Magendie* con irrefragabili prove, e dichiarata inorganica. Se si svolge il più recente ed esteso Capo che s'abbia sull'argomento, in *Henle*, simili prove sono addotte in conforto di questa decantata contrazione sotto gli stimoli; e pare che parlino in contrario. La lenta contrazione di una vena di rana perchè vi si è sgocciolato sopra l'essenza di trementina, che cessa dopo vario tempo, non indica che un effetto chimico durevole quanto l'imbibizione fattane dalle pareti, e quasi esclusivamente dalla esterna; lo stesso si dica del suo stringimento per l'applicazione dell'acido solforico concentrato che agisce chimicamente. Intanto poi vi si legge la rarità di codesti avvenimenti in mezzo a un grandissimo numero di sperimenti, ciò che li fa ascrivere piuttosto ad accidentali combinazioni che ad intrinseca e costante proprietà; la eguale anzi più frequente ripetizione loro dopo morte, che appoggia appunto la loro fisico-chimica piuttosto che dinamica natura. E ciò a detta di un *Hastings*, di un *Marx*, di un *Burns* esimj sperimentatori.

Parmi invece che diano una dimostrazione della espansione i fenomeni in prima dei tessuti erettili, la struttura dei quali ho ragionato abbastanza. Essi corpi sotto la impressione degli stimoli, siano esterni od interni, siano fisici o psichici, si fanno turgescenti e ingrossano, perciocchè le venuzze delle quali sono composti, si espandono, si allargano, e ammettono con questo in sè una maggior copia di sangue.

Tanto è visibile nell'iride, i cui movimenti non sa-

prei ripetere con *Maunoir* da due ordini di fibre, circolari intorno al foro della pupilla, raggiate nel resto del suo campo, ma poste tutte nel medesimo piano, oltre che pei motivi molti addotti dai fisiologi italiani e specialmente dal *Fario*, anco per questo che non si intenderebbe come, data la impressione della luce, abbiansi a contrarre sole le circolari, e non insieme con esse le raggiate che pure egualmente la sentono, onde la pupilla anzichè stringersi rimarrebbe la stessa di prima; e come, di converso, sottratta la stimolazione, si abbiano a rilasciare le sole circolari, e non a un' ora le altre, in seguito di che la pupilla serberebbe sempre la stessa ampiezza.

Evidente è la cosa e da tutti ammessa pei corpi una volta così detti cavernosi dei genitali maschili: perciò non ne parlo. Ma per quelli ancora delle pudende muliebri molti la accordano, e notevole è il passo dell'*Hebenstreit* che a ciò si riferisce: « ... Facultas illa turgescendi (dice egli) qua externa sexus utriusque instrumenta praedita esse vidimus, in utero etiam ejusque tubis et ovariis dominatur. Multiplici enim incisorum observatione constitit a veneris usu vaginae parietem totumque uterum crassiorem et magis quam alias esse solet spongiosum fieri, vasa distendi, et tanta sanguinis vi corrivari, ut fuerint qui hunc rerum statum non inepte cum leviore inflammatione compararent. Praeterea nemo ignorat, uterum, menstruae purgationis tempore, venis cellulisque sanguine exuberantibus, mole sua crescere: per graviditatem autem, cum sensim in tantum volumen exsurgat, ejus parietes usque adeo non attenuari, ut potius toto parenchymate vasisque mirum in modum expansis, et sanguine differtis, crassescant. Porro sub coitu, tubas quae a Fallopio cognominantur et earum lacinias ab exundante sanguine rigere, et ovaria haud parum intumescere, vivorum animalium incisionibus innotuit, et probabilis conjectura est, hoc ipso turgore effici ut tubae ad ovaria sese attollant, fimbriis suis ea amplexurae; ex ovariis autem matura ova abscedant ... » Fenomeni, i quali, come ampiamente è provato da questo celebre Autore, non si possono ripetere nè da una più valida azione delle arteriuzze che nei corpi erettili sono scarsissime per non dir contrastate, che dove son predominanti davvero non è solita dar

luogo a questi segni; nè dallo spontaneo accorrimento dei fluidi verso i luoghi sui quali lo stimolo fece la sua impressione; e manco si potrebbero ascrivere a giuoco di fibre muscolari, perchè sarebbero fibre assurde, fibre che sotto la azione di uno stimolo perpetuo si allungherebbero in luogo di accorciarsi: mentre all'opposto con un attivo turgore, con un allargamento attivo temporario o permanente di quei vasi venosi, che quasi soli costituiscono le pareti dell'utero e delle sue appendici, si spiegano chiaramente.

E tanto più ragionevolmente si spiegano in quanto che questo stato di turgescenza esaltata, di vita più rigogliosa, di erezione grandiosa e permanente dell' utero si accompagna ad una analoga condizione delle altre parti tutte del sistema vascolare sanguigno nel corso della pregnezza, quando la pletora ricorrente, la apparenza cotennosa del sangue, i fenomeni di condizione ipertrofica del cuore, e le varici, non in ogni epoca, non del tutto nè ovunque, come si voleva, derivanti dalla meccanica compressione che l'utero esercita sopra i più grossi tronchi venosi, la fanno bastantemente chiara e palese. Di che più ampiamente ove occorrerà parlare della febbre puerperale e delle varie clorosi sì acute che lente.

Lo prova poi il cuor destro il quale tocco dal sangue si dilata attivamente, come l'esperienza dimostra, e colla diastole della sua orecchietta esercita una azione aspirante sul sangue, azione che favorita dalla permanente dilatazione delle più grosse vene prossime al cuore ne ajuta la circolazione ed il progredimento.

Nè lasciano di presentare lo stesso fenomeno i più grossi canali venosi; e veggiamo le iterate fregagioni e la azione di una calda, sciroccale ed elettrica atmosfera rendere turgescenti e tese come corde le vene sottocutanee; e sotto un dolore fisso e atroce allargarsi le vene vicine alla parte dolente; e un patema d'animo veemente od una intensa applicazione insufflare enormemente quelle della faccia e del collo (*Puchelt*); e gli epitemi e i pediluvj caldi procurare il medesimo risultamento; e il galvanismo (*Wedemeyer* (1)) dilatare le vene anzichè restringerle, e rallentare per questa dilatazione il circolo in esse; e sotto lo smo-

(1) Untersuchung. p. 242.

dato uso dei liquori alcoolici e di altri stimoli interni gonfiarsi e rompersi le vene estreme del retto intestino, e dare il turgore ed il flusso emorroidale; gonfiarsi e rompersi quelle dei plessi cerebrali, e cagionare i fenomeni della ubbriachezza o quelli della apoplessia fulminante: effetti tutti i quali se sono vincibili, lo sono mercè del riposo, del freddo e d'altri mezzi evidentemente antiflogistici e deprimenti (*Tommasini*). Di più veggiamo che allorquando una vena comincia ad infiammarsi, l'irruzione del sangue in essa è da principio accelerata ed accresciuta; vi si nota una singolare precipitazione del sangue che dalle altre vene vi affluisce; se ne veggono rigonfj anco i maggiori rami vicini; la vena poi malata si viene allargando e portando verso la superficie, dopodichè subentra un rallentamento del sangue nel suo corso; esso sgorga più adagio, intanto che il vaso resta riempito; ma la sensazione che allora si prova premendola col dito è diversa da quella di prima, perchè è meno molle ed elastica, ma più tesa e dura (1). Così nelle varici di dinamica origine, cioè non dipendenti da meccanici impedimenti, prima dell'impegno organico progressivo ed irremovibile delle pareti, prima della lenta flogosi e della ipertrofia e dei trasudamenti di queste, si ha la semplice dilatazione del canale: sicchè il primo passo alla flebite e alla varice, che è stato attivo e di stimolo, consiste nel primitivo e spontaneo dilatamento e riempimento della vena.

Nel principio però dei più cospicui tronchi venosi sembra che la espansione si alterni colla contrazione, sino ad avere una pulsazione simile alla arteriosa. Le pulsazioni delle vene cave dopochè furono separate dal corpo non isfuggirono alla osservazione di *Vallaeus* nei cani e di *Spallanzani* nei rettili. *Stenone* asserisce positivamente di aver veduto le cave dei conigli stringersi e dilatarsi un certo numero di volte prima che la orecchietta avesse ancora fatto un solo movimento, e posciachè i battiti del cuore erano cessati interamente. Da *Lancisi*, da *Whytt*, da *Haller* e da *Senac* (2) abbiamo confermate per la massima parte le osservazioni dello *Stenone*. *Lancisi* anzi assevera di aver veduto nel cavallo battere le vene cave le quattro e le

(1) *Balling*. Zur Venenentzündung. Würzb. 1829, p. 86.

(2) *Burdach*. Die Physiol. als Erfahrungswiss. 1837 B. VII. p. 634.

cinque volte, mentre nelle orecchiette non si compiva che una sola contrazione. E il Dott. *Allison* (1) più di fresco, iterate e reiterate molte osservazioni e sperienze su questo soggetto, giunse a conchiudere: che non le sole vene cave, ma sì anche le polmonari presentano dei battiti nelle varie classi dei vertebrati; che negli animali appena estinti elleno battono per lungo tempo dopochè l'orecchietta e il ventricolo lasciarono affatto di pulsare; che questi battiti durano anco nei quadrupedi per ore ed ore dopochè i vasi, che li presentano, furono spiccati dal cuore e dalle parti vicine; che quelli delle vene cave sono ordinariamente simultanei e susseguiti da quelli delle orecchiette e in seguito da quelli del ventricolo, ma non serbano però sempre un tenore con quelli del cuore, essendo talvolta più, talvolta meno frequenti; che le vene polmonari conservano la loro motilità per più lungo tratto di tempo che le cave. *Müller* dice pure (2) spiccare evidentissima la contrazione regolare delle vene cave nelle rane, ed anco estendersi sino al fegato e alla cava inferiore; ed essersi osservata nei giovani mammiferi la contrazione della parte superiore delle vene cave, e quella dei tronchi venosi nella sostanza del polmone sino a che si possono distinguere dall'occhio. E *Gruby* (3) verificò di nuovo nelle vene della rana il movimento pulsatorio attivo, indipendente dalle pulsazioni delle orecchiette.

Le altre vene del corpo umano poi non pulsano se non in qualche raro caso di malattia. In un caso di febbre biliosa *Rush* (4) vide sino alle vene superficiali del dorso della mano essere sede di pulsazioni distintissime e isocrone con quelle del cuore e delle arterie. Anche G. *Frank* (5) ci fece edotti di un fatto simile, che nel Settembre 1815 del Giornale di *Hufeland* sta registrato, osservato nelle vene superficiali di un emorroidario colpito da febbre intermittente. Fatti somiglianti abbiamo da *Beyer* e *Davis*. La porta pulsa spesso nei travagliati da ipocondriasi o da isterismo o

(1) Gazette médic. de Paris 4 Mai 1839, e The American Journal of the Medic. Scienc. 1839.

(2) Physiolog. du systèm. nerv. trad. Paris 1840. T. I. p. 440 nota.

(3) Institut 11 Nov. 1841.

(4) The Philadelph. Journal of the medic. and physical scienc. 1827.

(5) Praxis medic. univ. praecept. Art. *De Phlebitide, adnot.*

da grave affezione emorroidaria. Pulsano le vene emorroidarie fluenti e infiammate. E il sangue in alcuni pletorici esce dalla vena con impeto e modo simile all'arterioso, come videro *Caldani, Condreto, Segalas, Versari.* Forse in casi simili la struttura della vena subì pel processo morboso qualche alterazione che la renda vicina a quella delle arterie? forse allora che una vena pulsa ha qualche sviluppo di fibre muscolari nella sua tonaca media o nella cellulare? Non è però a scordare che in molti casi le straordinarie pulsazioni delle vene dipendono dall'allargamento dell'orifizio auricolo-ventricolare destro e dei maggiori tronchi che vi fan capo, per cui riesce insufficiente a impedire il reflusso o regurgito del sangue a ogni contrazione del ventricolo destro del cuore la valvola tricuspidale; (1) in altri da comunicazione anomala tra arterie e vene; in altri da sovrapposizione ad arterie pulsanti.

Egli è in forza di questa motilità, a cui si prestano colla estensibilità loro e colle pieghe diverse che presentano tutte e tre le tonache delle vene, che questi vasi ajutano la circolazione del sangue, nella quale sono tutt'altro che organi passivi e tubi inerti, come non pochi a torto grande opinarono e opinano; egli è in forza di questa motilità, cui piglia parte anco il seno del cuore alle vene congiunto, che viene succhiato il sangue fuori dai vasi intermedj, e che nel vivo viene spinto innanzi senza che possa retrocedere e cader giù, e sul cadavere viene raccolto tutto, e sottratto interamente alle arterie. Egli è in forza di questa motilità che è bevuto l'ossigeno alla superficie dei polmoni, e forse di tutta intera la membrana tegumentaria, come in altro scritto cercai di provare, e sono pompati i fluidi che alle boccucce delle vene son presentati, e viene introdotta l'aria nel loro cavo quando il ferro presso al loro ceppo maggiore le apre nel corso delle chirurgiche operazioni.

Sulla quale virtù sorbente dei vasi venosi uopo è che io discenda a qualche più minuto particolare. E prima di tutto non si può negare, io credo, alle boccucce che nel sistema dei vasi intermedj si aprono, la facoltà di attrarre, di suggere il sangue che in questi è condotto e distribuito,

(1) *Raciborsky.* Op. cit. p. 106-9.

e vi stagna estinto l'impulso, comunicatogli dal cuore e dalle arterie, di caricarsene e spingerlo innanzi. Il *Tommasini* (1) insieme con molti altri considera quella potenza, per la quale il sangue nelle vene è ricevuto e in esse si inoltra, quale un succhiamento vitale, « ... una attività, un eccitamento infine, oscuro sì, inosservabile, arcano pur se si voglia, ma di cui si ha un esempio nel sistema dei vasi assorbenti, i quali, sicuramente senza alcuna dipendenza dal cuore, succiano con forza, promuovono e conducono la linfa dalle estreme parti sino al dotto toracico ... » E *Bichat* istesso, (2) quel gran sostenitore della predominante influenza del cuore sulla circolazione, quando contempla l'ingresso ed il corso del sangue nelle vene, trovasi nella necessità di ricorrere ad un atto di succhiamento operato da questi vasi. « ... Sembra (egli dice) non essere solo il rinserramento insensibile del sistema capillare quello che caccia il sangue entro alle vene, ma sì godere ancora le radici di questi vasi di certo potere sorbente pel quale elleno vanno a cogliere il sangue in quel sistema .... » Nè men di loro mostra esserne persuaso il perspicacissimo *Darwin* (3) pel quale « ... le vene assorbono il sangue dalle varie glandole e dai capillari dopo compiute le diverse secrezioni convenevoli dal sangue stesso .... Ciocchè risulta primieramente dal non esservi pulsazione di sorta alle prime radici delle vene, come si può verificare col microscopio, la quale però dovrebbe esservi se il sangue fosse trasportato nelle vene dalla azione delle arterie. Imperocchè sebbene l'afflusso delle varie correnti del sangue venoso da diverse distanze dovesse impedire il pulsare dei grossi tronchi, nelle prime radici però di tutti questi tronchi la pulsazione dovrebbe aver luogo inevitabilmente, se fosse vero che la circolazione in esse fosse dovuta tuttavia alla forza pulsante delle arterie ... » Il cuor destro colla dilatazione della sua orecchietta, che è sperimentalmente dimostrata ed è favorita dalla permanente dilatazione delle grosse vene vicine al cuore, contribuisce alla aspirazione del sangue e lo richiama dalle diramazioni periferiche verso il centro: ed il giuoco degli

(1) Lezioni critiche di Fisiol. e Patol. Lez. XIX. § 11.

(2) Anatomie générale. T. II. p. 427.

(3) Zoonomia. Traduz. di G. *Rasori*. Milano 1803. Vol. 2. p. 174-5.

organi respiratorj, simile a quello di un mantice, è pur capace, e lo dimostrarono i più recenti, di attrarre il sangue che è pervenuto nelle vene più grosse e centrali: il tutto secondato dalla disposizione anatomica delle vene medesime che vengono raccogliendosi e convergendo. Che poi le radichette venose e nei polmoni e altrove pompino, beano l'ossigeno di quell'aria che a loro è presentata, questo è pur quanto accordano pressochè tutti i fisiologi, e non esige ulteriori parole perchè sia ammesso senza difficoltà.

Fatti moltissimi poi si hanno i quali provano direttamente una virtù sorbente esercitata dalle vene sui materiali non gazosi che alle loro estremità sono presentati; e questi si trovano raccolti nella Fisiologia dell'*Adelon,* nelle Opere di *Magendie,* nella Memoria fisiologica sull'Assorbimento del nostro *Franchini,* e nelle ultime Ricerche sperimentali del celeberrimo *Panizza,* istituite col concorso del distinto chimico Nob. A. *De Kramer* (1841).

Siffatto assorbimento poi, come atto vitale, che incomincia, cioè, e cessa colla vita, deve essere qualche cosa di diverso dalla comune imbibizione e dalla endosmosi, che son fenomeni puramente inorganici. E se come organico e vitale venisse effettuato da tante stimmate o radici o boccucce, di queste non potrebbe esser propria la contrattilità. Se quest'ultima a loro appartenesse, l'assorbimento tornerebbe impossibile, data la impressione degli stimoli appropriati; giacchè lo stringimento, che ne sarebbe l'effetto immediato, varrebbe ad espellere e non a ricevere le sostanze stimolatrici. Esse, se ci sono, debbono aprirsi e dilatarsi al tocco degli stimoli opportuni, come visibilmente si aprono i punti lagrimali al tocco delle lagrime, per succhiarle e poi tradurle alla loro destinazione.

Negli intestini le vene sembrano destinate ad assorbire i materiali solubili. Ecco come su ciò la pensa uno dei più recenti autori che estesamente si occuparono della digestione e dello assorbimento, il Dott. *Blondlot* (1). Egli crede avere dimostrato che, relativamente alle alterazioni cui subiscono nello stomaco, tutte le sostanze che fanno parte dei nostri alimenti ponno essere ridotte a tre classi:

(1) Trattato analitico ec., trad. Napoli 1845, p. 337 e seguenti.

1.° quelle che si sciolgono nel succo gastrico e nei diversi fluidi che giungono nello stomaco, p. e. lo zucchero, la gomma, l'amido, la pectina, la gelatina; 2.° quelle che dopo essere state rammollite in una specie di pasta piena di molecole concrete, dall'azione del succo gastrico, si dividono in particelle più o meno tenui, come la fibrina, l'albumina concreta, la condrina, cioè le sostanze riconosciute come fornite al più alto grado delle proprietà nutritive; 3.° finalmente quelle che si mostrano completamente refrattarie alle azioni precedenti, e son quelle di cui forma la prima base il muco ed il legno. E poi sostiene che tutte le materie solubili sono assorbite dalle vene le quali le trasportano al fegato; quelle che sono semplicemente suddivise, rammollite ed emulsionate, vengono succhiate dalle boccucce dei vasi chiliferi sotto la forma di molecole concrete che possono poi diventare globetti sanguigni; e che finalmente quelle le quali sono rimaste intatte, si accumulano nel grande intestino dove concorrono a formare gli escrementi.

Le vene poi nell'interno del corpo son forse destinate anco a raccogliere e riassorbire i materiali che finiscono di far parte dei varj tessuti, e compiere così rispetto ad essi l'atto della organica decomposizione, la metamorfosi loro regrediente, come le arterie effettuano l'organica composizione, lo impiego, la metamorfosi progrediente del liquido in solido. Le loro radichette fluidificano forse in altrettanto sangue venoso parte dei solidi del corpo, all'opposto delle arteriose che solidificano e consumano parte dell'arterioso a comporli; e il materiale che ne risulta concorre facilmente, col residuo del sangue rosso che attraversò gli organi, coi prodotti dei periferici assorbimenti, e colla secrezione della interna tonaca delle vene medesime, a comporre la gran massa del sangue venoso. Difatti, come saggiamente riflette l'*Adelon,* (1) basta osservare quanto esso è più abbondante dell'arterioso, per riconoscere che non può essere solo il residuo di questo, in gran parte già adoperato e consunto.

E appunto come le radichette dei linfatici e dei chiliferi cominciano a cangiare, per una propria arcana azione elaboratrice, materiali svariatissimi in una stessa linfa, in

(1) Op. cit. T. III. p. 111-112.

uno stesso chilo; così le minime vene cominciano a mutare le diverse sostanze, delle quali nei varj tessuti ed atrj si caricarono, in quel fluido omogeneo che è il sangue venoso, il quale nessuna traccia conserva dei varj elementi onde risulta. Con ciò ha principio l'*opera elaboratrice, biochimica* o *plastica* delle vene, sulla quale sono ora invitato a intrattenermi alquanto distesamente.

Certo si è innanzi tutto che quella porzione del sangue venoso la quale deriva dagli esterni e dagli interni assorbimenti, le radichette delle vene se la fabbricano la mercè di una singolare attività: ma per avanzarne in seguito la elaborazione e la omogeneità, due condizioni esistono atte a prolungare il contatto delle pareti vascolari con l'umore contenuto; e sono la lentezza della circolazione in questa provincia di vasi, ed alcuni degli avvolgimenti dei viluppi venosi sopra descritti, i quali in qualche modo e sotto questo punto di vista rappresentano le ghiandole conglobate del sistema linfatico. Ond'è probabile che il sangue venoso non resti identico nel suo corso, ma venga successivamente, dalle radici in su, mutandosi e perfezionandosi. Al che contribuirà non poco la tonaca interna dei tronchi venosi colla secrezione sierosa della quale è stromento: tonaca che per un egual tratto vascolare è molto più estesa nelle vene che nelle arterie a motivo delle molte interne ripiegature ch'essa vi fa, e sono le vere e le false valvole. Devo riportare in questo luogo due brani assai ben ragionati dei professori *Giacomini* e *Cortese*. Dei quali osserva il primo, (1) che «... paragonando la linfa e il chilo col sangue venoso, una grande differenza di aspetto fra i due fluidi salta agli occhi di ognuno; e riflettendo alla gran massa e di linfa e di chilo che da tutte parti e di continuo nelle vene si versa, si fa palese che il colore rosso-cupo e le altre note speciali del sangue venoso dalla linfa e dal chilo non si acquistano per un semplice mescolamento, ma per una successiva elaborazione che sostengono nelle vene, dovuta alla attività vitale di questi vasi. Nè altra funzione mostrano di compiere nella animale economia le vene, fuori di quella di portare il sangue al cuore, e convertire

(1) Applicazioni meccaniche. T. V. del Trattato, p. 94.

nello stesso tempo la linfa ed il chilo in sangue venoso, impartendo al fluido che le percorre quella omogenea crasi che è richiesta. La somma influenza delle vene nella composizione e fabbricazione del sangue è riconosciuta dalla moderna fisiologia, ond'essa accorda esclusivamente all'albero venoso l'opera della sanguificazione. A condurre ad effetto cotale misteriosa opera ha parte senza alcun dubbio il concorso del sangue residuo che dalle estremità arteriose comunicanti passa nelle vene; ma una parte assai maggiore è dovuta ai principj che le vene intromettono, esalandoli dalle loro interne pareti nel fluido che esse tragittano ... » Il *Cortese* poi, (1) per le ragioni anatomiche di sua proprietà altrove da noi discorse, non poteva essere d'avviso « ... che l'ufficio delle vene si limitasse unicamente a tragittare il sangue dai vasi periferici al cuore. Considerando la lentezza di quella corrente, la quale si aggira spesso con moto circolatorio speciale per tanti vasi anastomotici, e più di ogni cosa la struttura anatomica delle pareti venose, egli concepisce di leggieri un atto di ricomposizione del sangue durante la circolazione venosa. Se è vero che il sangue arterioso trasuda gli elementi di secrezione mediante il mestruo dello siero, dovrebbe essere necessaria conseguenza di tante perdite la diminuita quantità di siero nel sangue venoso. Ora se è vero ciò che l'esperienze fatte dai fisiologi ci dichiarano, cioè che questo siero del sangue venoso sta a quello del sangue arterioso come 5 a 3, è mestieri ammettere molte e potenti cagioni di tanto e sì ragguardevole aumento ... (Ora esclusa per lui dall'esserne sola cagione la linfa versatavi dai vasi linfatici entro alle glandole conglobate, e quella che assorbono le radici venose, conclude, la terza, che egli reputa assai verosimile,) essere un trasudamento vaporoso della interna membrana, analogo a quello che sogliono produrre le tonache sierose, il quale, considerata la vastissima superficie dell'alveo, può esercitare sul sangue una influenza importante, favorita dalla ritardata velocità della corrente .... » Ragione per cui questo distinto Anatomico finisce la sua Memoria coll'asserire che le arterie sono fornite di massima tonicità che forma il principale dei

(1) Sull'intima struttura delle tonache ec. Atti dell'Acad. di Padova 1846.

loro attributi fisiologici, e le vene per converso di grande attitudine alle funzioni perspiratorie. Dal che risulta, quelle essere principalmente accomodate alla trasmissione del sangue, e queste alla sua riparazione.

Io a quest'opera della sanguificazione intenderei che partecipasse anco il condotto toracico, il quale è una cosa di mezzo tra i linfatici e le vene, quasi come la porta lo è tra le vene e le arterie. Difatti *Müller* insegna (1) che *Schultz* e *Gurlt* videro nel chilo del canale toracico dei mammiferi, oltre i globuli granulosi della linfa, dei veri globuli sanguigni colorati. E veramente il chilo è ad evidenza rossastro entro al canale toracico di certi animali, p. e. dei cavalli. Nel dutto toracico par dunque che incominci la formazione dei globuli coloriti, che per me formano la più cardinale differenza tra il sangue e il chilo e la linfa. Altro luogo dove mostrano di formarsi in abbondanza è la porta. Recentemente il Dott. J. *Beclard,* nelle sue Ricerche sulla milza e sulla vena porta, (2) volle tra le altre cose provare, che nei primi tempi dello assorbimento digestivo la quantità dell'albumina è considerevolmente diminuita; nei periodi che succedono a questo assorbimento la quantità dei globuli è considerevolmente accresciuta, e altrettanto diminuita quella dell'albumina, per cui la trasformazione dell'albumina in globuli del sangue, per lui si compie nel sistema della vena porta. Anche nella milza pare che si avveri la stessa formazione dei globuli sanguigni; ed era già antica massima, sostenuta sino da *Francesco Olmo* nel secolo XVI., che il sangue si componesse nella milza. Questa massima fu sviluppata ampiamente dal nostro *Maggiorani* (3), il quale la riguarda come quel punto del venoso sistema che più influisce sulla ematosi del chilo, sull'impregnamento delle sue particelle grasse di azoto e specialmente di ferro, sopratutto per queste due potenti ragioni: che in tutte le malattie ov'essa è lesa, secondariamente la crasi del sangue si modifica in modo sensibilissimo, singolarmente scarseggia di materia colorante e fibrina, e abbonda di siero e

(1) Manuel de Physiol., trad. Paris 1845, 1. livr. p. 117.

(2) Archiv. génér. de Médec. Déc. 1848.

(3) Sulle funzioni della milza. Ann. Univers. Sett. 1842, p. 640, e Giornale Arcad. di Roma 1.° Trim. 1842.

di grassi: e che nelle varie classi degli animali essa ha tanto maggiore sviluppo quanto più essi abbondano di sangue. Qualche Autore inglese sostenne (1) che la ematosina, composto di proteina e ferro, si depositi in istato semisolido sulla parete interna delle vesciche bianche a formarne globuli coloriti anco nella intimità della milza. *Donnè* (2) dice che i globuli bianchi del chilo devono essere trasformati in globuli rossi e che « .... la milza sembra essere specialmente incaricata di operare questa trasformazione, chè veramente in quest'organo si trova il maggior numero di globuli bianchi a tutti i gradi di formazione... » E stando ai fatti diligentemente esposti dal Prof. *Kölliker* (3) intorno alla struttura e funzioni della milza, i quali si riducono alla coesistenza e reciproca trasformazione nell'interno dei vasi di questo viscere, e più precisamente negli spazj cavernosi coi quali vi cominciano le vene, di globuli sanguigni, di cellule piene di grani neri pigmentali più o meno numerosi e di vesciche perfettamente incolore che non ponno essere distinte dai corpuscoli linfatici del sangue; io, invece di arguire con l'Autore che la milza è l'organo in cui i globuli del sangue si scompongono (ciocchè piuttosto avviene nel fegato), trasformandosi prima in cellule pigmentali, e poscia nelle incolore, dedurrei il contrario: vale a dire che i corpuscoli linfatici incolori ivi si perfezionano in sanguigni passando per l'intermedio stato di pigmentali, tanto più volontieri che, secondo lo stesso *Kölliker*, le ridette trasformazioni di forma e mutazioni di colorito succedono nei mammiferi soltanto cinque o sei ore dopo il pasto, cioè quando avviene l'introduzione nei vasi sanguigni di nuovi elementi imperfetti somministrati da quello.

Secondo *Gallini* (4) anco le cavità anteriori del cuore sarebbero sede di consimile trasformazione in quanto là probabilmente, e non prima, hanno agio di commutarsi in globuli sanguigni quelli bianchi della linfa che versa nella giugulare il gran condotto linfatico.

Si hanno poi degli sperimenti che mostrano la capa-

(1) The Lancet 3 Sett. 1842.

(2) Académ. des Scienc. 7 Mars 1842.

(3) Gazzetta medica di Milano 1847. T. VI. N.° 34.

(4) Nuovi elementi della Fisica del corpo umano. Pad. 1825. Vol. I. p. 236.

cità delle maggiori branche venose a modificare profondamente la crasi e la apparenza del sangue che traducono. Ci attesta il Dott. *Rosa* (1) questo fatto, che quando una vena è bene riscaldata e fatta turgida, se si punge con la lancetta, se ne vede spicciare il sangue con impeto, e non già nero, ma rosso brillante spumoso come è quello delle arterie. Il Dott. *Desiderio* (2) ritrovava che di due vene contemporaneamente incise nei due bracci, una prima a lungo soffregata e l'altra no, se quest'ultima dava un sangue coperto di lieve velo di cotenna, la prima lo dava altamente e duramente cotennoso. Più tardi il Prof. *Giacomini* (3) comunicavaci che lo stropicciamento della vena aumenta di assai la tendenza morbosa del sangue che si estrae, per cui il carattere patologico, qualunque sia, si offre molto più distinto in comparazione di quello della vena compagna che non si sottopose a nessun meccanico artifizio. *Mandl* (4) venne poi a notificare che il sangue resta liquido in una vena viva legata ai due suoi capi. E così tutti i fatti addotti da *Schina* (5) per provare che la fluidità del sangue nel vivo animale dipende dalla influenza vitale dei vasi in genere che lo contengono, pare a me dimostrino invece l'attitudine a ciò fare solo nelle vene e nei corpi erettili venosi: giacchè tutti gli sperimenti riusciti a bene si riferiscono a questi vasi, e non già alle arterie, la cui influenza pare che accresca o almeno non avversi nel sangue la tendenza alla concrezione. Bellissime prove di questa influenza delle vene a mantenere liquido il sangue, ossia a contrastare la tendenza al primo atto di sua scomposizione che è il coagulamento, si possono leggere anco in *Lehritier* (6). Ciò mentre sta racchiuso nel corpo vivo: ma se si estrae dal medesimo colla flebotomia, i numerosi sperimenti del Dottor *Polli* (7) dimostrano che il previo prolungato stagnamento entro alla vena procurato dalla allacciatura applicatale qual-

(1) Lettere fisiologiche. Napoli 1788. T. I. p. 46-47.
(2) Giornale per servire ai progressi ec. Venezia 1839, Nov. Dic. p. 478.
(3) Trattato filosofico-sperimentale ec. T. V., fasc. 9.°, p. 145.
(4) Anatom. génér. etc. p. 226.
(5) Rudimenti di fisiologia del sangue ec. Vol. I. p. 183-4.
(6) Chimie patholog. etc. p. 41 e seguenti.
(7) Ricerche intorno alla formazione della cotenna. Ann. Univ. Apr. Magg. 1843.

che tempo prima di inciderla, o in qualunque altro modo, produce l'effetto che il sangue stagnato nelle vene si mostra tanto più pronto a coagularsi e tanto più denso, quanto più lungamente l'ingorgo e la stasi aveva avuto luogo; e fa poi scomparire la cotenna anco nei casi in cui essa tenderebbe a presentarsi nel modo più manifesto. Al *Polli* poi risultò che la strofinazione della vena in pochissimi e inconcludenti casi ebbe per conseguenza una maggior cotenna del sangue estratto; le quali cose se parlano contro alle induzioni del *Giacomini* sul modo con che la irritazione della vena altera la crasi del suo sangue, non le contrariano certo sulla massima che la modifichi in modo sensibile, sicchè dedur si possa, ciò che a noi interessa presentemente, che la vena influisce notabilmente sulla costituzione del sangue che racchiude e traduce, sulle sue fisiche apparenze non meno che sulle sue chimiche qualità.

I fatti patologici poi, dei quali avrò a lungamente discorrere in altro luogo, e compendiai in una breve Memoria ematologica [1], mostrano pure costantemente che ogniqualvolta le vene interne sono prevalenti ed esagerate nelle funzioni loro, sono affette da lenta flogosi, da ipertrofia ec., l'aspetto del sangue è nero, piceo, atrabilare; e ciò perchè ha numero maggiore di globuli, e globuli fatti più grossi, rigonfiati e rotondi, causa per cui è maggiore il peso specifico di quel sangue ancora liquido; e dopo la coagulazione ha grumo più voluminoso e maggior cupezza specialmente nel suo strato inferiore: perchè abbondano i principj alcalini e salini, è invece assai più scarsa la dose dell'acqua e della fibrina; donde l'immediato rapprendimento appena estratto.

Da tutti questi fatti io dedurrei: che le vene riformano, ricostituiscono, o almeno accrescono della massima sua parte la massa sanguigna: che le vene vi perfezionano nella forma e vi caricano di ematosina i globuli colorati che sono di quella l'elemento solido e caratteristico: che le vene ne mantengono, sinchè vi sta dentro, la fluidità, e l'omogenea mescolanza dei suoi principj che è il fenomeno più saliente della sua vitalità; e vorrei sospettare che a codesta

(1) Atti delle Adunanze dell'I. R. Istituto ec. di Venezia del 20 Luglio 1846.

virtù formativa elaboratrice e vitalizzante sull'umore contenuto e tradotto presiedano i nervi organici che vedemmo abbondantemente distribuiti sulle loro pareti, riccamente interposti ai loro viluppi.

A questa virtù plastica o bio-chimica delle vene accennava, sebbene in modo vago, quella gran mente del *Tommasini* quando scriveva (1) che « ... essendo idiopaticamente infermo il sistema venoso, esser deve imperfetta quella immediata influenza qualsiasi che questo sistema esercita sul sangue, imperfetti esser devono quei lavori preparatorj dinamico-chimici pei quali il sangue si dispone nelle vene (siccome la linfa ed il chilo nei linfatici) a quei cambiamenti di crasi, che, mediante l'ultima azione dei polmoni, lo rendono stimolo acconcio a suscitare le contrazioni del cuore e delle arterie ... »

Anco quest'ultima azione eminentemente bio-chimica o plastica, e di prima importanza pel mantenimento della vita; anco quest'ultimo mutamento della miscela del sangue, a chi non considera con me le vene polmonari quali arterie pare operato da radichette venose che pompano l'ossigeno dell'aria atmosferica: ma sicuramente poi, e per tutti, prima che il sangue venoso giunga al polmone per sottostarci, le vene lo predispongono per l'ultimo perfezionamento col depurarlo, collo spogliarlo nel fegato di que' principj coloranti, odoriferi, resinosi, grassi, cerosi, già globulari, inetti a dar materia animale, dei quali si compone la bile.

Io trovo assai conforme a ragione la opinione del Prof. *Giacomini*, ora appropriatasi da alcuni Francesi, il quale non ama considerare la bile e la orina come veri succhi composti, creati dal parenchima glandolare coll'umore sanguigno nel quale non preesistevano dispersi; ma piuttosto come semplici residui, o spume, o feccie, o *detritus* del sangue, come fluidi di escrezione usciti per filtrazione, trapelati per exosmosi dai vasi in particolari serbatoj, ond'essere quindi espulsi dall'organismo. E la trovo ragionevole: 1.° per questo fatto anatomico curiosissimo, del quale nella sua grande Anatomia microscopica ci fa fede l'illustre *Berres* (2); ed

(1) Saggio di pratiche considerazioni. Bologna 1829, p. 333.

(2) Prefazione del Prof. *Cortese* alla traduzione di due Memorie del Prof. *Berres*. Venezia 1838.

è che mentre hanno fine in chiuse vescichette i vasi spermatofori che compongono il testicolo; mentre hanno pur termine con vescichette chiuse od acinetti i tubuli ramosi che costituiscono la parte secernente delle glandole salivari, lagrimali ec.; i tubuli fascicolari costituenti i vasi escretori dei reni hanno all' incontro diretta foce nella rete dei vasi sanguigni, e così i vasi biliferi suddivisi e fatti sottili si aprono nelle reti sanguigne rispettive; sicchè solamente in questi due organi, rene e fegato, i dutti ghiandolari sono fatti immediatamente continui coi vasi del sangue; 2.° per quell'altro, pur singolare, che la notomia comparata ci sopperisce, e sopra abbiamo riportato: la terminazione renale, in molti animali osservata, di alcuni rami della vena porta o di un sistema che con questa è legato; terminazione che chiaramente stabilisce una stretta analogia tra il fegato e i reni, e quindi tra le funzioni che compiono; 3.° pel fatto chimico preziosissimo, che la orina e la bile sono le sole secrezioni, i cui principj immediati ed essenziali esistono belli e formati nella massa del sangue, e in modo più cospicuo quando per arte o per malattia la funzione dei reni e del fegato resta sospesa vi si accumulano: sicchè ognuno concepisce facilmente, come principj già formati che trovano la via aperta dai vasi sanguigni negli escretori, senza difficoltà nè ritardo, e quasi per modo fisico, si separano dalla massa e passano pei serbatoj fuori del corpo ove non hanno speciale funzione da esercitare.

Da quanto ho sinora discorso sulle funzioni delle vene chiaro apparisce, che se anco è esagerata e spinta la sentenza di *Cruveilhier* (1), il quale vuole che desse costituiscano il vasto serbatojo nel quale si compiono tutti i grandi fenomeni del nostro organismo; è difettoso e falso l'avviso di quelli che ne avviliscono la portata come fossero organi quasi sprovvisti di vita, semplici tubi destinati al solo ufficio subalterno di lasciarsi trapassare dal sangue senza influire sovr'esso, e quindi sui suoi prodotti ed uffizj per alcun modo.

Prima di far passaggio alla parte patologica di questo lavoro, dopo di avere sbozzato il quadro della struttura del-

(1) Nouvel. Biblioth. médic. Oct. Nov. 1826.

le vene, e toccato il novero delle loro funzioni, rimane che io ricordi le circostanze nelle quali questi vasi appariscono predominare nello sviluppo e nella attività.

Predomina il loro sviluppo, insieme alla copia del sangue nero e alle qualità ipervenose di tutto il sangue, nei temperamenti melanconici atrabilari, in quegli individui che presentano bruno-lurida e gialliccia la pelle e molto irsuta, neri gli occhi ed i capelli, secche le membra, che hanno l'animo composto a mestizia, che ipocondriaci temono i mali piccoli e oppongono fermezza od apatia ai maggiori, che cupi e risoluti sentono facilmente la forza delle più gagliarde ed ostinate passioni, danno per lo più grande importanza all'amore, e godono di una sensibilità particolare negli organi della generazione; sogliono patire di emorroidi, di gotta, di convulsioni, avere or lenti or vibrati i movimenti, lasse le gengive, lentissimi i polsi (*Cabanis*). Predominano le vene sul declinare della vita; e negli uomini avanzati in età, mentre il tessuto delle arterie diventa sempre più denso e più rigido, mentre il calibro di questi vasi scema e le loro più piccole diramazioni si vengono obliterando, le vene si dilatano e descrivono sinuosità; in una parola cresce la loro capacità per modo che in onta alla diminuzione della massa totale del sangue, i due terzi di questo liquido presso a poco son contenuti in questi vasi (*Lehritier*). Secondo l'osservazione di *Vesalio*, riportata anco da *Testa*, negli uomini avanzati in età anco la capacità dell'orecchietta destra supera del doppio la sinistra.

Predomina la loro attività nelle regioni meridionali; e tra le altre ne è prova solenne questa, che il sangue dei negri e dei creoli presi dalle più acute flogosi, mai o quasi mai si copre di cotenna, ha cruore assai carico e voluminoso, e siero abbondantissimo (1): osservazione ripetuta da *Levicaire* per le regioni poste fra i tropici.

Predomina infine, secondo ogni probabilità, la forza loro in una delle grandi costituzioni stazionarie che si avvicendano, in quella che dal *Bufalini* è detta plastollica, e sembra aver prevalso negli ultimi anni e non essere ancora spenta al presente.

(1) *Hille*. Lancet 1842.

NOTOMIA PATOLOGICA DELLE VENE

Quì do principio alla notomia patologica delle vene, parte principalissima di questo scritto, che credo dover dividere in due sezioni principali. Comprenderà la prima la enumerazione delle varie maniere di alterazione cui ponno andar soggette le pareti delle vene, gli organi che ne dipendono, l'umore che formano e contengono. Si allargherà la seconda nello esponimento delle varie forme nelle quali questa o quella morbosa apparenza si riscontrò, e in questo o in quel tratto più distintamente rifulse. Nella prima saranno riportati fedelmente gli insegnamenti che antichi e moderni, stranieri e nostrali cultori della patologica anatomia ci esibirono, quelli almeno ch'io potei conoscere e mi fu dato di raccogliere insieme; e poi come meglio mi sarà possibile verranno insieme coordinati e classificati questi positivi risultamenti, nel che fare cercherò di attenermi al metodo adottato da *Andral* pegli organi e pei sistemi. Nella seconda, a maggior comodo e lucidezza, saranno raccolte in classi nosografiche quelle molte malattie nelle quali venne fatto di riscontrare gravi e costanti alterazioni del sistema venoso. Entrerò meno che potrò in polemiche discussioni dalle quali aborro, ed in teoretici dottrinamenti ai quali la mia mente sente di non potersi innalzare.

Farò per lo più l'ufficio di storico, di raccoglitore, di coordinatore, di relatore, quell' unico che alle mie forze e alla mia età può essere anco dai più severi concesso.

NOTOMIA PATOLOGICA GENERALE DELLE VENE.

Non trascurarono i più antichi coltivatori della notomia patologica di esplorare lo stato delle vene e del sangue venoso nelle sezioni che praticarono; e il *Boneto,* in quella grande Opera del Sepulcreto, (1) ci narra che in un

(1) Sepulchretum etc. Genevae 1679, p. 167.

cadavere *Fernelio* trovò tutto il sangue delle vene talmente concreto che si potè estrarnelo ramoso siccome fosse un corallo. Esso *Fernelio* altrove attesta di averlo ritrovato converso in pus. *Bonzio* (1) rinvenne la vena cava che invece di essere piena di sangue conteneva una sostanza pinguedinosa simile al midollo spinale. Durante la vita, in questo caso di *Bonzio*, v'era pulsazione addominale; l'aorta e il cuore erano insieme allargati e allentati. *Platero* (2) in un soggetto morto di febbre etica rinvenne tumide le vene mesaraiche per un sangue crasso e concreto, che dalle maggiori potè cavare nero, coerente, e somigliante a un corallo negro. *Ballonio* (3) poi riferisce che in certo uomo il sangue si era talmente consolidato entro alle vene giugulari, che creder si poteva vi fossero forzatamente contenuti tanti carboni. *Bartolino* (4) portò esempj di vene-cave ripiene di sostanza adiposa, cieche, ed ostrutte in vicinanza del cuore. Ecco un passo dello stesso Th. *Bartolino*: (5) « ... Sanguis in quodam subjecto Lucae tam erat a melancholico humore exsiccatus, ut omnes venae cordis et ipsum cor a chirurgo perito dissecari nequiverint; turgidae tamen venae mesaraicae cernebantur sanguine atro et lutulento... » *Galeno* e *Vanderlinden* aveano già trovato il sangue delle vene simile ad una pece. Ma gli antichi ci insegnano cosa più curiosa, ed è che nelle vene si generano delle pietre; ce lo attestano *Gemma* e *Fernelio* (6) e *Colombo* (7) per la vena porta, e *Gameniceno* (8) per le epatiche. Un caso simile a quello di *Bonzio* è riferito in *Blancard* (9); trattavasi di individuo il quale sopra il bellico provava sì viva pulsazione che ne veniva alzata la mano; e « ... dissecto cadavere, vena cava descendens materia adiposa et medullae instar repleta erat; arteria aorta duplo quam solet amplior; cor duplo majus et flaccidius. »

(1) Medicina Indor. Observ. 8, p. 86.
(2) Observat. Lib. II. p. 505.
(3) Lib. 2. Epid. p. 242.
(4) Obs. Cent. 2. Hist. 35.
(5) Hist. anatom. rar. Cent. 3. Hist. XCIV.
(6) 5 P. C. ult.
(7) Anat. L. 15.
(8) Epi. matth. lib. 5.
(9) Op. T. II. Lugd. Batav. 1701. p. 431.

Qualche cosa ci lasciò scritto anche *Morgagni*. E prima un fatto del *Bonazoli* (1) il quale mostrò una cava colle emulgenti molto dilatate, fornite di tonache in gran parte cartilaginee, e in qualche parte anche ossee, piene così di una sostanza dura e poliposa, che ne parevano ostrutte interamente; e dimostrò pure allo stesso modo alterate le vene iliache e le pudende e le capillari divisioni distribuite ai muscoli del bassoventre. In altri soggetti appariva a *Morgagni* (2) « ... Vena cava superior in ipso fine a facie quidem interiore leviter erosa apparebat... Cordis auricula dextra et cava inferior vena concretiones non sine alba multa substantia polyposa habuere... pro iliacae ejus venae osteo lineam inveni ipsius coalitum indicantem, qua in linea duo aut tria parva erant oscula cum iliaca vena communicantia. Quem cum secundum longitudinem incidissem, et praeter filamenta polyposa, quemdam fibrarum quasi fasciculum introrsum extantem conspexissem, mox facile animadverti venae parietes ab uno latere inter se coaluisse, eum fasciculum mentiri, cujus species manu utraque parietes distrahendo, neque enim perdifficilis erat sejunctio, prorsus evanescebat... (E la vena crurale destra) habebat inter tunicas nigrum quasi sanguinem, et sanguinem fortassis, sed a longo, ut videbatur, tempore concretum... »

Sasse più tardi (3), nella sua interessantissima e celebre Memoria sulla infiammazione dei vasi sanguigni, ci è largo di dati sui guasti delle vene, che tutti egli lega a un processo morboso, il flogistico. Egli pone quali esiti della flogosi nelle vene la secrezione di pus e la concrezione del lume loro per essudamento di linfa plastica. Narra che *Meckel* due volte nei neonati e due negli adulti osservò la infiammazione delle vene e le di lei sequele, che sono la crosta infiammatoria nata dallo inspessimento del latice linfatico trasudato, la suppurazione e la ulcerazione della tonaca interna. Nel cadavere di un fanciullo, attrasse la di lui attenzione il turgore dei rami della porta vaganti per l'imoventre, e specialmente la preternaturale espansione della

(1) De sedibus et causis etc. Patav. 1765. Epist. LXIV. Art. 9.

(2) Epist. LVI. Art. 10. 37. 53.

(3) Sylloge. Opusc. select. *Brera*, vol. III. Ticini 1799, p. 152. 3. 4. 170. 8. 9. 183. 5. 8.

vena ombellicale dal bellico sino al fegato; e una più esatta perlustrazione di questi vasi lo istrusse che lo accrescimento del volume, lungi dall'essere dovuto al sangue, dipendeva dallo accresciuto spessore delle pareti. La crosta che dicesi infiammatoria aderiva tenacemente all'intima tonaca della vena, e mostrava così che la flogosi l'aveva occupata. Simili cose riscontrò in un secondo fanciullo. Nel cadavere poi di una puerpera trovò tanta esterna somiglianza tra la arteria e la vena, che se questa non superava quella nella bianchezza, nella durezza, nella resistenza, certo non le stava al di sotto per tutti questi rispetti. Tagliata poi esibì allo sguardo pareti superanti nello spessore quelle di una arteria, talmente grosse e sode, da stridere sotto al taglio della forbice. Oltracciò, crosta infiammatoria aderente alla tonaca interna, lacerazione, erosione, e ingrossamento delle valvole, le quali dopo lungo tempo di conservazione ancor rosseggiavano.

In un'altra puerpera, oltre a guasti analoghi agli ora descritti, quella parte della vena cava che riceve la renale destra, tagliata per lo lungo, diede a vedere le pareti grosse oltre al doppio; ed entro, pus fluido, e un polipo formato da crosta membranosa, superiormente cavo, inferiormente tutto solido, lungo quasi due pollici: si prolungava quest'ultimo nella vena emulgente così, che il lume del di lei tronco e dei primi suoi rami ne restava interamente otturato. Per avere precisi i caratteri della flebite, *Sasse* praticò degli sperimenti sui cani e sui conigli vivi. In quelli, illinì alcuni tratti venosi colla tintura di cantaridi e di euforbia e col succo di iride pseudoacoro, e i vasi mostrarono rossastra di colore la loro faccia. Internamente e inferiormente erano pieni di linfa coagolata e affatto impervj: all'alto poi coperti di una tenera membrana, sotto alla quale le tonache rosseggiavano per moltissimi vasellini. Il volume delle tonache pel turgore di questi era accresciuto di molto, e colla lente scoprivasi chiaramente la bella distribuzione che i piccoli vasi tenevano sulle tonache dei maggiori. Un polipo nato dalla fibrina del sangue stravenata, di solida struttura, ritrovavasi entro alla vena; ma tagliato non mostrava in sè alcun rametto vascolare. Injettò nella giugulare di alcuni conigli la tintura di cantaridi, e

la soluzione acquosa di oppio; e le vene giugulari esterna ed interna, l'ascellare, nonchè l'arteria aorta e le carotidi grandemente rosseggiavano, nè colla lavatura perdevano l'acquistato colore. Un pezzo di giugulare presentò all'occhio armato una cospicua tessitura vascolare, dalla quale le tonache erano addivenute alquanto più grosse.

Non va dimenticato il celeberrimo nostro *Paletta* (1) che ci descrisse varj casi di flebitide, quasi tutti di origine traumatica e di situazione esterna, nei quali si fa caso della esistenza entro al vaso di sangue corrotto, di pus, o di strato pseudomembranoso come crosta pleuritica, insieme al colore rosso-livido della tonaca interna.

Ma più maniere di alteramento nelle vene ci rese note il famoso *Testa* (2). A di lui sentenza «...le vene sono quelle che più di sovente si incontrano in un osservabile stato di mollezza e di sottigliezza, e bene dimostrano quanta sia la espansibilità e la arrendevolezza delle loro membrane, che pur ridotte ancora a tanta esilità nei tronchi maggiori, non giungono per questo a spezzarsi. In un cadavere le pareti della cava erano più sottili di qualunque più sottil velo, e, vuotato il tronco di questa vena, le due pareti ripiegate l'una sull'altra erano così trasparenti da lasciar vedere qualunque più piccolo oggetto cui fossero sovrapposte...» In un caso rinvenne la cava notabilmente dilatata e gonfia, e, per quanto apparve, con qualche sorta di fluido elastico che in essa si racchiudeva, inquantochè leggermente ferita, avvallò subito, e perdè parte del suo volume, intantochè le sue pareti erano vivamente injettate e rubiconde.

Egli è peraltro a scrittori di epoche più vicine a noi che dobbiamo ricorrere per avere ampia istruzione sui molti guasti ai quali possono andar soggette le vene; e su questo proposito non siamo debitori di meno agli Italiani moderni che agli antichi sopra lodati.

Il *Meli* (3) studiò con gran profitto questo articolo di

(1) Exercitat. pathologicae. Mediol. 1820, p. 20, e Diz. Class. di Med. int. ed est. Art. *Flebitide*.

(2) Malattie del cuore. Milano 1831. T. I. p. 87. 91.

(3) Sulle febbri biliose, con note del Dott. *Sormani*. Milano 1837, p. 112. 115. 118.

notomia patologica, e ne cavò risultati rilevantissimi. Negli estinti di febbre biliosa, fermò l'occhio suo il sistema della vena porta il quale « ... compresovi anche il gran tronco venoso mesenterico, nonchè quello della vena splenica, si trovò teso, stringato, e rigido; aperta la vena porta, sì ventrale che epatica, come pure gli altri due or nominati tronchi, si rinvennero riempiti di nerissimi coagoli sanguigni. Tolti questi grumi, riconobbersi le loro membrane indurate, e l'interna delle medesime sensibilmente infiammata ... Scovrì poi che la durezza e l'ingrossamento, e uno strato di linfa plastica e tenacissima che si appalesò aderente alla interna superficie di tali vasi, tanto più sensibilmente si manifestavano, quanto più la vena porta si avvicinava al fegato ... » Incisa una volta la vena cava, vide sgorgarne, mista ai grumi sanguigni, una quantità di siero giallastro. In una seconda osservazione trovò analoghe alterazioni; ma trovò pure, poco di quà dal seno trasversale del fegato ove la vena-porta epatica si introduce in questo viscere, in essa vena una lacerazione longitudinale frangiata, lunga otto linee all'incirca; e in cotal luogo le membrane che concorrono alla sua formazione si spappolavano tra le dita. In una terza osservazione, si abbattè nella vena-porta ventrale turgida di atri grumi di sangue, tesa, ingrossata nelle sue pareti, e queste, particolarmente nell'interno, divenute di colore rosso-scuro. La porta epatica ingorgata dello stesso sangue aggrumato, con siero giallo nei vacui lasciati dai grumi, specialmente laddove si interna nel fegato. La interna superficie di questa vena era ricoperta da un certo strato di linfa plastica tenace, e a luogo a luogo ineguale e fioccosa, simile all'epicorion. Tra esso strato e la superficie ridetta, vi aveva, massime nel luogo che si chiama seno della vena porta, una materia più densa e più tenace, di color giallo-verde, che assomigliava alla marcia. Nella disamina di cotali parti, le tonache del vaso facilmente cedevano e si laceravano. In altre necroscopie (1) praticate più tardi ritrovò nelle vene addominali mutamenti analoghi ai sopradescritti, ed erano: ingrossamento sino a presentare il doppio e più del naturale loro calibro per crassizie delle membra-

(1) Op. cit. Altri fatti comprovanti ec. Oss. 2. 3. 4.

ne cellulosa e media; corrosioni, ulcerazioni, distruzioni della membrana interna, concrezioni polipiformi, indurimento da apparire arterie; la tonaca interna rugosa per modo da togliere in gran parte la ordinaria capacità del vaso, piena nell'interno di rughe frangiate rilevanti, di morbosa generazione.

Nell'Opera di Meli sono comunicate le osservazioni di Brera (1) ai cui occhi comparve nella orecchietta destra, e nei corrispondenti seno e ventricolo, una concrezione poliposa tenacissimamente adesa alla loro interna parete. In forma di albero questa concrezione poliposa estendevasi per la cava discendente, e su per le giugulari dei due lati, per inviare dei rami sino ai seni delle meningi. Un polipo somigliante cavò *Brera* dal sistema della vena porta le cui pareti internamente erano assai rosseggianti; e altra volta dalla cava inferiore e dalle iliache.

Nè di poco momento sono i trovati del *Tommasini* (2) sugli snaturamenti delle vene e del loro contenuto. In un caso, che è registrato nel prezioso suo Saggio di pratiche considerazioni, «...il sistema venoso si trovò in generale tinto di colore ceruleo assai cupo; dilatate più del naturale si videro le vene; la giugulare, la azigos, la cava superiore e la porta ripiene di sangue e injettate nella interna loro tonaca... ingrossate nelle loro pareti, fortemente injettate, e piene di sangue così grumato, che in alcuni tratti della crurale trovossi quasi cambiato in sostanza carnosa...» Trovò pure il *Tommasini* le vene che serpeggiano nell'utero, o che partono da esso, morbosamente dilatate, e il loro lume chiuso da sangue grumato avente apparenza di carne; le loro membrane molto ingrossate, e la interna principalmente injettata a segno da presentare rubore assai cupo e nerastro: snaturamenti che altra volta incontrò in tutte le vene.

Il rinomatissimo chirurgo ed anatomico di Venezia Dott. *Asson* moltiplicò le osservazioni sul sistema delle vene in istato patologico costituite; e per darne un saggio diremo che (3) in un caso di flebite alla vena porta, leva-

(1) Op. cit. p. 241.

(2) Saggio di pratiche considerazioni. Bologna 1829, p. 320.

(3) Annotaz. anatomico-patologiche ec. Venezia 1842. Vol. II. p. 83. 85; fasc. 6.

te le concrezioni sanguigne adese alle pareti interne dei tronchi e rami venosi infiammati, insieme alla tonaca interna dilacerata e guasta, scorse sopra la *media* una bellissima *arborizzazione* vascolare; e in casi di ascessi trovò le vene sottocutanee nella loro esterna superficie serpeggiate da rossissime arborizzazioni vascolari, ed addensate: e parlando dei caratteri della flebitide mostra non esser sufficienti a dinotarla nè la semplice dilatazione del vaso, nè il colorimento uniforme della sua interna membrana, nè l'esistenza nella cavità di semplici e liberi grumi sanguigni; ma volervi, oltre a codesti caratteri, lo addensamento, l'ipertrofia, l'adesione, la suppurazione, le concrezioni linfatiche.

E il Prof. Clinico di Padova *Corneliani* (1), contuttochè negando alla membrana interna delle arterie, che è infine continua a quella delle vene, suscettibilità ad infiammarsi perchè non vascolare, tenda a restringere il campo e limitare il numero delle offese venose reali e valutabili, pure, da buon osservatore com'è, non lascia di consegnare qualche fatto che serve a meglio dilucidare alcun punto della patologia delle vene. Nelle sue osservazioni sull'uomo di flebiti brachiali, crurali e addominali, oltre all'avere riscontrati e verificati i caratteri certissimi da tanti altri autori prima deposti di inspessimento delle pareti, di grumi interni ora durissimi, ora molli e purulenti nel centro, s'accorse: 1.° che il rossore carico ed uniforme, cui la vena internamente presentava staccatone dolcemente il coagolo aderente, non avea sede nell'intima membranella, ma sotto di quella, per la ragione semplicissima che «... questo color rosso diminuiva in corrispondenza alle valvole, alzate le quali, scorgevasi al disotto il rossore della superficie interna della eguale intensità che negli altri punti: ma le valvole invece apparivano bianche, trasparenti osservate a traverso alla luce ed anco sottoponendovi un pezzo di carta bianca... Ora il fenomeno (continua il *Corneliani*), da me innanzi tutti rimarcato, che nella flebite il color rosso della superficie interna delle vene infiammate quasi non si scorge sulle valvole che biancheggiano sopra una superficie tutta quanta arrossata, dimostra chiaramente che le valvole, quasi intera-

(1) Sulla non-infiammabilità della memb. int. dei vasi. Pavia 1843, p. 32. 33.

mente formate dalla ripiegatura della membrana interna, poco o nulla partecipano in modo attivo alla infiammazione della sottoposta membrana delle vene medesime ... »; in una parola, che il rossore della flebite è radicato nella seconda membrana della vena; 2.° che bisogna guardare anco alla esterna sua superficie, la quale talvolta è più rossa della interna e con vivissima injezione di vaserelli anco del tessuto cellulare aderente. Sicchè per lui è meglio precisata la sede e la natura dei rossori che accompagnano la flogosi delle vene.

Importanti son pure i documenti che ci trasmise in varie occasioni il Dott. Angelo *Dubini* di Milano. E prima (1) esibì un caso di suppurazione del tronco della vena porta, nonchè di tutte le sue diramazioni intestinali ed epatiche. Dice aver creduto « ... che nell'epoca presente, in cui tanto si discute sulla importanza delle flebiti parziali, delle oloflebiti, e delle cardioflebiti, non sarebbe tornato discaro il caso di *portite acutissima* che passa a descrivere succintamente ... » Era un giovane che dopo lunghi dolori alla regione epatica ed ipogastrica, febbre continua, infine delirio e stupidità, morì. E oltre a molti esiti flogistici nel torace e nello addome, vide che « ...in tutte le diramazioni mesaraiche della vena-porta, e nei rami tutti che diffonde entro alla sostanza del fegato, si trovano dei grumi sanguigni mezzo disciolti, di un colore rosso di mattone misto al bianco-giallastro, e circondati da vero pus liquido e cremoso. Un velamento di linfa concrescibile non continuo, ma a piastre, aderisce quà e là alla parete interna *bianchissima* di questi vasi. Le loro tuniche si possono separare con tutta facilità; la media è ingrossata; la esterna bianca al pari della interna, senza traccia di vasi. Tagliando il fegato, si presentano nella sua sostanza, dura d'altronde e di un colore rosso uniforme, tutte le boccucce delle vene suppurate come tanti ascessetti. L'aspetto di queste vene ingrossate, e biancastre per pus raccoltovi, contrasta singolarmente colle diramazioni epatiche della cava inferiore affatto sane ... » Questo fatto, poco concludente per la patologia speciale in quanto mancano esatte nozioni anamnestiche, e c'è complicata lesione di

(1) Gazzetta medica di Milano 29 Luglio 1843.

altri visceri, vale per la notomia patologica generale del nostro sistema, e insieme ad altri giova a provare che per produrre abbondanza di pus idiopaticamente nel lume di questi vasi, non c'è bisogno di injezione della interna, della media o della esterna loro tonaca, e quindi non è indispensabile, come molti vorrebbero, il carattere de' rossori a caratterizzare ed ammettere anco una acutissima flebitide. E prima in altro Giornale (1) il medesimo esperto cultore della patologica notomia, nel Rendiconto delle più importanti preparazioni esistenti nei primi Musei della Francia, della Inghilterra e della Germania, trovò necessario di non pretermettere il sistema delle vene, e porre in vista singolarmente quelle preparazioni che valessero a illustrare un punto molto oscuro, che è quello delle loro ossificazioni: ossificazioni complete della porta, della femorale ec., fleboliti nel cavo delle vene uterine, ovariche, e spermatiche.

Nel Congresso di Milano poi il medesimo Dott. *Dubini* (2) comunicava le sue avvertenze di notomia patologica e medica, e facea conoscere come «... bene spesso trovava l'arteria polmonare otturata da grossi coagoli fibrinosi-sanguigni, stratiformi, semiasciutti, giallastri o del colore della feccia del vino, solidi o già fusi nel loro centro, e sempre aderenti alla parete interna dell'arteria stessa. Tali grumi egli chiama *flebitici* perchè da lui generalmente riscontrati nei vasi a sangue nero. Però ei non li crede provenienti sempre da flogosi, perchè esistere possono ad un tempo e nell'arteria polmonare or detta, e nelle vene più lontane da essa, od in alcuni punti soltanto di queste. Faceva poi distinzione tra codesti grumi flebitici ed i fibrinosi, essendochè questi non sono elaborati come quelli, non asciutti, non stratiformi, non aderenti, non così voluminosi da otturare il lume dei vasi: ma piuttosto sottili, semitrasparenti, umidi, e formati evidentemente o dopo morte o nelle estreme agonie. Egli notò non rade volte la presenza dei così detti *fleboliti*, ossia corpicciuoli duri, quasi ossei, bianchi, che si annidano per lo più nelle venuzze spermatiche, e sono di natura cretacea, misti ad altri di diverso colore, e formati da semplice sangue coagolato ...» E le osservazio-

(1) Ann. Univers. Febbrajo 1843.

(2) Ann. Univers. Ott. 1844, p. 39.

ni accennate sui grumi flebitici parvero alla dotta adunanza tanto importanti, che due volte furono soggetto di animata discussione, a cui assai ragguardevoli personaggi presero parte. E comunque non si accordassero tutti sulla etiologia di questo patologico avvenimento, niuno sorse a contrastarne la frequenza e la importanza, sia che la flogosi vera, o la congestione sola, o una cristallizzazione stratiforme, od un eccesso di plasticità nella composizione del sangue si volesse averne in conto di condizione generatrice e fondamentale.

Il padovano diligentissimo ed originale osservatore Dott. *Biaggi* (1) illustrò molto colle sue dissezioni gli alteramenti della parte centrale del sistema delle vene, quella ch'egli chiama *Geppo centrale destro,* ed è formata dal seno colla orecchietta destra e le due cave contenute nel sacco del pericardio, nonchè dal grosso tronco delle vene coronarie. Vi trovò lividore e gonfiezza così esternamente come internamente, non per abbeveramento, ma per venuzze sfiancate e ripiene di sangue pur esso scuro; ma non vi era la benchè minima separazione di linfa concrescibile, nè alcuna aderenza o formazione di briglie, e nessun bianco opacamento: gonfie assai erano le posteriori vene coronarie del solito sangue scuro, e delle piccole ecchimosi esistevano presso le principali. In altri casi però, delle aderenze quà e colà fra il vicino pericardio, molli, leggiere, rare, e mancanza di levigatezza come per increspamenti e per trasudamenti di linfa concrescibile sotto la esterna membrana del seno, si aggiungevano ai turgori. Altre volte delle macchie compiute ed altre appena abbozzate sopra il seno destro e sulle cave avvolte nel pericardio, e precisamente e più di tutto nel sito in cui la inferiore massimamente s'è appena in esso addentrata; e trovò alcune fiate in questi luoghi delle aderenze o delle briglie fra le due vene e la citata membrana, e persino disformato il seno. E ingrossamenti del tegumento che ricopre la orecchietta del seno destro con sopra piccoli bernoccoli bianchi; e macchie oscure da parere sangue raggrumato e vecchio; e l'orecchietta od il seno legati con briglie al pericardio od alle arterie aorta e polmonare. Luo-

(1) *Biaggi* e *Gargnani.* Saggio di osservazioni clinico-anatomiche intorno alla sede della febbre ec., nel Memoriale della Medic. contemp. Sett. — Dic. 1844.

ghi tutti e lesioni importantissime, come a tempo si vedrà, e su cui sì diligentemente forse non era mai stato rivolto prima l'occhio degli osservatori più esperti.

Dei moderni Francesi, quelli che arricchirono la scienza di fatti più numerosi a maggior luce delle affezioni venose sono *Ribes, Breschet, Bouillaud, Cruveilhier, Gendrin, Gérardin, Tessier, Fauconneau-Dufresne, Devay*. Le Opere di tutti questi io mi son procacciato, e quanto di più rilevante e di non detto o di meno ben detto dagli altri è contenuto in esse, farò ora di riportare, in onta a una quasi certezza di farmi nojoso, colla fedeltà più scrupolosa, e quasi sempre colle stesse parole degli Autori, onde io mi abbia intera la fede dei leggitori, e stia ora come sempre da loro lontano il sospetto che per dilezione a qualche brillante o seducente dottrina, colla omissione, col mutamento, colla trasposizione di qualche espressione, e con altri simili indegni artifizj, io cerchi di svisare i fatti in mio vantaggio.

Dice adunque *Ribes* (1) che quando «...l'interna superficie, o meglio quando la tonaca interna delle vene presenta tracce di flogosi, si vedono i vasellini che si distribuiscono nel tessuto cellulare che circonda essa tunica interna ingorgati e pieni di sangue per modo che in tutto il loro tragitto il solo spazio infiammato si mostra rubicondo, gli intervalli essendo ancora bianchi, purchè grave non sia stata la flebite: che se la infiammazione è più avanzata, la tunica interna della vena è rossa pel tratto intero della porzione infiammata, gli intervalli sono scomparsi, e quella parte rosseggia in un grado piuttosto intenso. Il qual colore è ben diverso dalla tinta di feccia di vino che si nota nelle vene semplicemente imbevute di sangue. Nella vera flogosi si scorge che il colore rosso dipende dal sangue contenuto nei vasellini capillari che si diramano sopra la tunica interna della vena. Detti vasi hanno una disposizione reticolare, ed egli è in questa reticella che si scoprono i primi passi della flogosi: più tardi il tessuto delle altre tonache della vena si trova pure invaso ed imbevuto di sangue, e la parte malata offre in allora un tutto di aspetto omogeneo. La

(1) Esposizione delle ricerche sulla flebite. Omodei, Annali Ott. Nov. 1825, p. 205-6. e seguenti.

spessezza della tunica interna è in tal caso più o meno aumentata: e se la flogosi aggiunse un certo grado di gravezza, le pareti sono divenute assai grosse, e talvolta così ragguardevolmente, che tagliate per traverso, l'orificio rimane aperto nel punto della sezione... » Le vene attualmente infiammate o che lo furono nel passato, per insegnamento di questo Autore, hanno talvolta liscie le pareti, talvolta in suppurazione ed ineguali: si incontrano incavamenti ulcerosi; e facendo galleggiare sull'acqua i vasi così alterati, si veggono ricoperti di villosità. In seguito alla flogosi, formasi poi in qualche caso entro alla vena, come è nel croup, una tunica o membrana che ha nome di falsa o di accidentale. Ha veduto *Ribes* di tali membrane che erano molli, pochissimo consistenti, e si scioglievano facilmente stropicciandole tra le dita; e altre ne ha vedute un poco più resistenti e che avevano certa apparenza di organizzazione, ma pochissimo tenevansi aderenti alle pareti della vena. Ma altre volte ne trovò di così aderenti, in alcuni punti, alle pareti di questi vasi, da essere impossibile separarnele perfettamente; e in questi casi le tuniche accidentali erano evidentemente organizzate. Spesso poi vide vene piene di pus, e questo ora misto a un po' di sangue, ora bianco, puro e omogeneo; e insieme al sig. *Breschet,* del quale subito seguiranno gli insegnamenti, trovò nella vena splenica una materia nera, molle, pastosa, sparsa quà e là di filamenti fibrinosi, e frammista a una materia bianca, molle al tatto, che facilmente si squagliava a fregarla colle dita.

Quel *Breschet* che ho nominato come compagno alle ricerche di *Ribes* merita assai bene della scienza patologica in quanto spetta alle vene: essendosi più volte occupato a raccogliere le proprie e le altrui osservazioni, e presentare lo stato della scienza sopra questo proposito. Abbiamo da lui (1) che *Hodgson* trovò l'ingrossamento e lo allargamento della vena, ed entro a quella pus e pseudomembrane. Abbiamo da lui che *Travers* e *Recamier* trovaronci pus, mentre le pareti erano dure, ingrossate assai, rossastre allo esterno, e di una tinta grigiastra uniforme, leggermente violacea, allo interno: ciocchè non differisce da quanto osser-

(5) *Breschet* e *Villermè*. Dictionn. des scienc. médicales. T. XLI. Art. *Phlébite*.

vò *Longuet*, e vide lo stesso *Breschet*. Talora poi si scorse (dice l'Autore a p. 359) una materia come purulenta, circolante nelle vene, senzachè si abbia potuto riconoscere nulla che annunziasse alteramento di questi vasi, nè deposito di pus, in alcuna località: tale è la storia di quei salassi dai quali si dice di aver cavato latte, e sono riportati da J. *Rhodius*, P. *De Castro*, Th. *Bartholino* e parecchi altri. Analoghe alterazioni alle già descritte videro anche *Osiander*, *Fizeau* e *Bodson*. (1) *Raikem* poi trovò la cava inferiore, immediatamente sotto alle emulgenti, contenente una materia biancastra concreta, fibrinosa, e aderente alla sua parte inferiore in modo da non poternela staccare senza levar via dei pezzi della membrana interna. Questa sostanza solida si estendeva sino nelle vene iliache, nelle crurali, e nelle loro principali divisioni dove acquistava un color rosso più carico, diminuiva gradatamente di consistenza, ma riempiva sempre il calibro del vaso. Ci insegna poi *Breschet* che in un caso « ... la membrana interna della cava, divenuta opaca, aderiva ad una materia bianca, sciolta e come midollare, crescente in quantità a misura che si andava presso alla origine delle iliache primitive; ma prima della sua biforcazione, questo grosso tronco venoso era dilatato e totalmente ostrutto dalla sostanza concreta già menzionata, simile a fibrina alterata, con un po' di umore sanguinolento nei suoi interstizj ... »

Anco in quell'Opera di *Bouillaud* sulle febbri essenziali, in cui gran peso è concesso alle offese dei vasi in questo genere di malattie, è dato raccogliere dei fatti che ponno spandere non poca luce sulla patologia generale delle vene. Là (2) è scritto che molte vene furono da lui vedute piene di una materia purulenta, la quale in certi siti somigliava a feccia di vino, mentre in altri era pus bene costituito; con tale aumento a un tempo di grossezza nelle loro pareti da rimanere aperte dopo il taglio come fossero arterie; con l'interna tonaca ineguale, sparsa di incavature ulcerose, e coperta di villosità appariscentissime facendo nuotar la vena nell'acqua.

(1) *Breschet*. De l'infl. des veines. etc. Omodei, Annali Ag. Sett. 1819 p. 355. 7.

(2) Traité des fièvres dites essentielles. Paris 1826, p. 195 e altrove.

Gérardin (1) pur esso ci porge alcun nuovo ed utile materiale pei nostri studj. Nella apertura del cranio delle persone morte di tifo, ritrovò una copia notevole di sierosità nelle vene encefaliche; e ci rende edotti di questo, che nel processo verbale di autopsia del corpo di *Dupuytren* si legge, che il sangue contenuto nella cava inferiore, e in altre vene patologicamente condizionate, era liquido e sieroso. Provasi pur coi fatti da questo Autore, che lo stato catarrale succede spesso al suppurativo in questa membrana; cioè in essa alla secrezione di pus succede sovente quella di una limpida sierosità: e a questo stato egli rannoda le svariate colorazioni dello siero, ora citrino, ora verdastro, ora più o meno torbido; e quel colore biancastro-lattescente, del quale stanno registrati alcuni esempj negli Annali della scienza sotto i nomi di *sangue bianco, latteo,* ec.

Ma quell'autore cui più che ad ogni altro francese dobbiamo luminosi e numerosi fatti sul proposito che discorriamo, che più di ogni altro forse d'ogni nazione coltivò la notomia patologica delle vene, e tanti risultati ne ebbe da credersi in diritto di proclamare francamente che la flebite domina tutta intera la patologia, quell'autore è *Cruveilhier*. Più volte anch'egli ritornò sul prediletto argomento, e sempre nuovi e preziosissimi documenti metteva in mano a chi si fosse proposto di ragionarlo completamente. (2) Chè non solo ei si stette a contemplare e descrivere gli alteramenti che spontanei occorrevagli di osservare nelle vene, ma ben si diede anche a procurarli artifizialmente negli animali con mezzi analoghi a quelli che sopra si sono esposti come invenzione di *Sasse*. E quali essi siano, e come l'uno all'altro si succedano in tutti i casi, è chiaramente esposto nel terzo dei citati lavori, le conclusioni del quale or ci facciamo a trascrivere testualmente.

Il primo effetto di ogni flebite (scrive *Cruveilhier*) (3) si è la coagulazione del sangue con aderenza alle pareti del vaso, ciocchè costituisce la flebite adesiva, della quale nien-

(1) Op. cit. Matériaux etc. Journ. des connaiss. médico-chirurg. Mars 1830.

(2) Nouvel. Biblioth. médic. l. cit.

Anatomie patholog. Art. *Phlébite* et *Absces viscéraux*.

Dictionn. de Médecine et Chirurg. pratiq. Art. *Phlébite*.

(3) Dictionn. etc. Art. cit. § 1.

te vi ha che sia meno grave. I fenomeni che succedono alla coagulazione del sangue non vanno oltre all'organo malato, e sono questi: il sangue viene a poco a poco spogliato dallo assorbimento prima dello siero che può contenere, in secondo luogo della materia colorante, restando la fibrina, la quale talvolta si organizza e viene compenetrata da vasi, talaltra è pur essa levata dagli organi sorbenti, restando in ambo i casi impermeabile la vena. Benchè in alcuni altri casi molte sperienze e molte osservazioni tendano a dimostrare che il sangue può farsi strada attraverso dei grumi i quali restano come traforati da un canale, e il vaso dopo un certo lasso di tempo è restituito alla circolazione. Di questo coagulo lo strato più esterno è il più denso, il meno coerente occupa il centro.

La suppurazione è per *Cruveilhier* il secondo periodo della flebite. I fenomeni locali della suppurazione delle vene stanno prima nella comparsa di pus il quale è deposto non già tra la vena e il grumo, ma sì nel centro dello stesso grumo sanguigno. Egli è prima simile a feccia di vino, sanioso; poi diventa bianco, opaco, flemmonoso. Sembra che il grumo serva in qualche modo di filtro a traverso del quale penetra per capillarità il prodotto della membrana più interna della vena. In progresso, la proporzione del coagulo viene scemando, crescendo invece l'altra del pus; e in breve la vena resta riempita, distesa a bernoccoli dal liquido purulento: spesse volte una adesione è collocata ai limiti della suppurazione, cui circoscrive esattamente. Divenute fragili e rammollite, le pareti venose si lacerano, il pus si effonde tutto intorno, e succede la formazione di un ascesso il quale si può aprire allo esterno. Ma il pus entro alla vena può anche essere riassorbito come in ogni altro focolare marcioso, e in seguito venire eliminato per le vie ordinarie delle escrezioni. A qualunque periodo esaminasse la superficie interna della vena, l'Autore non vi rinvenne mai la traccia più ordinaria della flogosi, vale a dire non vi rinvenne la injezione dei capillari. Il colore rosso carico che vi notò non era che una specie di tintura o di imbevimento. Questa tintura, effetto probabilmente cadaverico, non ha luogo che nel primo periodo, nell'adesivo, viene calando a misura che è assorbita la materia colorante, e scom-

pare infine completamente quando i grumi furono rimpiazzati dal pus.

In tutti questi punti però coi risultati di *Cruveilhier* non consuonano sempre quelli di altri recentissimi. *Gendrin* (1) difatto, discorrendo i caratteri coi quali si manifesta la flogosi nelle vene, ci fa noto che la tonaca interna si colorisce di un rosso uniforme più o meno fosco; ai limiti del tratto infiammato, ed anche in tutta la sua estensione, quando l'attacco è ancora leggero, il rossore è poco vivo e si presenta per piccole marmorizzazioni irregolari, le quali sfumano nel colore naturale della membrana: attraverso di queste marmorizzazioni si distinguono dei vasi capillari naturalmente injettati, e ramificati in varj sensi sotto alla tunica interna, e questa vascolare injezione basta per distinguere la flogosi nascente di codesta tonaca dal rossore violetto o feccia-di-vino che è prodotto della imbibizione. Se si solleva con precauzione (continua *Gendrin*) un brano della membrana interna della vena affetta da flogosi, e ciò può farsi più facilmente che nello stato di sanità, si distinguono benissimo dei capillari injettati sopra la superficie della tonaca media denudata, e se ne vedono ancora sopra la superficie per la quale aderiva il lembo staccato, ove lo si ponga fra l'occhio e la luce. In seguito la tunica interna assume un color rosso-uniforme; è meno diafana, perlochè più non si scernono i capillari injettati sotto di lei; ha perduta la sua liscezza ed è divenuta leggermente rugosa. Più innanzi ella s'ingrossa, perde la sua densità, e presenta una tessitura, un aspetto tomentoso o villoso. La tonaca media colpita da infiammazione in sulle prime è injettata, e in appresso arrossata uniformemente: ingrossa, e acquista una densità ragguardevole così, che il vaso, tagliato per traverso, rimane aperto non altrimenti che se fosse un'arteria. In onta a questo aumento di densità, è meno resistente che nello stato sano. Anco lo esterno involucro delle vene si injetta quando la acuta infiammazione non si è ristretta alle altre due tonache: si gonfia e si infiltra di siero sanguinolento e di sangue, e tal rara volta anco di pus. Passando dalle pareti alla cavità del canale, *Gendrin*

(1) Storia anatomica delle infiammazioni. Trad. del Dott. *Canigiani*. Livorno 1839, § 940. 44. 63.

ci ammonisce racchiuder esso o pus, o strati cotennosi, pseudomembranosi, caseosi, a dir breve quelle materie che dissero avervi trovate anco gli altri citati autori. Senonchè in alcuni casi assai rari la cavità venosa si dissipa, e tutto il vase è mutato in un cordone rosso, spugnoso, friabilissimo, injettato di sangue o di pus che talfiata si incavano dei loculamenti in questa sostanza formata particolarmente dalla guaina cellulosa del vaso.

I risultamenti dei più vicini illustratori delle lesioni anatomiche delle vene, *Fauconneau-Dufresne* (1) e *Tessier*, (2) si accordano in parte con quelli di *Cruveilhier*, in parte con quelli di *Gendrin*: tuttavia qualche cosa di più, e pure interessante, ci insegna e l'uno e l'altro di questi autori. Abbiamo da quello, che il grumo, diventato duro e giallo, termina talvolta per arricchirsi di vasi e offerire all'osservatore fenomeni di organizzazione che muovono dallo strato più esterno: abbiamo (e il fatto è dovuto ai signori *Duplay* e *Reynaud* (3)), che la vena porta e le grosse branche che se ne spiccano, furono vedute piene tutte di un tessuto cellulo-vascolare contenente nelle sue maglie una sostanza gialla semifluida o quasi concreta; e altre volte avendo il deposito una data remota, la vena era ostrutta da masse gialle, dure, elastiche, divise in altre masse secondarie. Abbiamo dall'altro, dipinto il modo con che il grumo sanguigno e nero si trasforma nella vena in fluido purulento. Se esaminiamo (dice l'Autore) una flebite attualmente suppurata in alcuni punti soltanto, ecco ciò che troviamo. Del pus coi suoi caratteri di colore, di scorrevolezza, coi suoi globuli opachi e irregolari: e intorno ad esso un liquore cupamente nero, formato da sangue compiutamente prosciolto, del quale i globuli a gran fatica scernibili sono oscuri e irregolari. Tra questo liquore nero e il pus annida un fluido bruno-marrone o cioccolatto, il quale segna il trapasso dal sangue che si tramuterà in pus al pus già formato. La trasformazione incomincia dal centro del grumo, e la massa del pus è di poi sequestrata ora da un grumo ad-

(1) Mém. sur l'inflamm. du systèm. veineux abdominal. Gazette médic. de Paris 1839, p. 724-729.

(2) Mém. cit. nell'Expérience, Juin 1838.

(3) Journ. hebdomad. N. 43.

crente, ora da una falsa membrana organizzata, di varia forma e varia consistenza.

Devay in seguito (1) trovò, sotto la faccia inferiore di un fegato inetto a compiere la secrezione biliare, un corpo cilindrico ben consistente e allungato, che presto riconobbe per una ramificazione della vena porta dilatata moltissimo; e mercè una incisione ne estrasse un corpo cilindrico pesante e nerastro esteriormente. E così nel calibro delle ramificazioni epatiche della porta esistevano piccoli cilindri consimili al precedente. Analizzate queste concrezioni, si trovarono avere tutti i principj del calcolo biliare, ed erano: colesterina, stearina, materia colorante gialla, materia resinosa verde della bile, picromele, sali magnesiani: per la massima parte però risultavano di colesterina.

Giustizia ora vuole che in questo luogo onorata menzione per noi si faccia di quei valenti Autori tedeschi che più estesamente di questo argomento occuparonsi, tanto più che ne ricaveremo istruzioni sopra alcuni particolari dai su citati italiani e francesi non troppo compiutamente esplorati, specialmente sulle dilatazioni. E quantunque non appartenga ai moderni tempi, è debito ricordare primo il *Pohl,* il quale publicò a Lipsia nel 1785 una bella e lunga Memoria — Sulla varice interna (2) — giacchè appunto sulle varici, ossiano parziali dilatazioni venose, ci esibisce notabili e numerose particolarità. Prova egli (§ 3) che la varice è per la vena ciò che l'aneurisma per le arterie e l'idatide pel vaso linfatico; che è una dilatazione delle tonache; si forma non sempre nelle valvole, perchè anco nelle vene porta e polmonare che mancano di valvole, non nelle sole maggiori, ma anco nelle minori, non nelle sole esterne, ma anco e assai spesso nelle interne, ha nascimento. Si estende poi a provare, come da varj passi più sotto da noi riportati apparirà, che in tutte le cavità questa varice può dar luogo a gravi malattie, varie secondo i luoghi.

Sulle dilatazioni venose parlò di proposito e con molta assennatezza il Dott. *Puchelt* (3) nella prima edizione della sua Opera, distinguendone quattro specie: 1.ª la tota-

(1) Gazette médic. de Paris 20 Avril 1843.

(2) V. J. P. *Frank* Delect. opuscul. medic. Vol. VIII. Ticini 1790.

(3) Das Venensystem etc. Leipz. 1818, p. 153 e seg. p. 209.

le o parziale dilatazione dei tronchi senza laceramento; 2.ª la dilatazione sacciforme, in cui si forma o dall'un dei lati o da tutti, ma per breve tratto, un sacco che resta fuori della direzione del sangue corrente, si addensano le tonache, e il cavo contiene molti strati di sangue coagolato. Il sacco cresce sempre, e finisce col crepare e dar luogo a mortale emorragia; 3.ª la varice aneurismatica, che nata traumaticamente, dà luogo col tempo a incremento sostanziale delle tonache venose prima non altro che distratte, senzachè nascerebbe con frequenza la loro rottura; 4.ª le vere varici, tumori sferici non dei soli tronchi, ma anco dei più piccoli rami, consistenti in una dilatazione, veramente e sempre per lui flogistica, delle estremità venose. Tutte queste dilatazioni sono originate da una innalzata venosità, e tendono alla flogosi secondaria delle pareti. Questo Autore si diffuse anco sulle pietre che stanziano entro alle vene: raccontò, traendoli da varj rispettabili scrittori, molti casi di una o più pietre tonde, grandi come piselli, libere, esistenti quasi sempre entro alle vene dilatate della vescica, dell'utero, del retto, della vagina. E sulla loro formazione regnano, secondo gli insegnamenti di *Puchelt*, tre opinioni: o siano costituite dai principj dell'orina assorbiti nella vescica; o vengano formate per conversione del sangue; o nate dietro la più interna tonaca venosa, la spingano, e rotto il pedicello si stacchino e caschino nella cavità.

Hasse quindi nella sua Notomia patologica speciale (1) porge altri preziosi documenti alla storia stessa delle dilatazioni venose su cui i due citati *Pohl* e *Puchelt* aveano incominciato a gettare non poca luce: e di questi pure vogliamo quì uniti i più decisivi risultamenti. Le tre forme precipue ne sono le varici, il varicocele e le emorroidi. Nelle *varici* si osserva contemporaneamente addensata la cellulare circomposta, e piena di infiltrazione sieroso-lardacea formante alla vena quasi una ganga; la miscela e la apparenza del sangue entro vi è cambiata; v'hanno ulcere intorno l'arto, v'è infiltrazione sierosa o rossore risipelaceo. Il *varicocele* e le *emorroidi* sono le altre due forme della flebectasia: e in queste ultime la dilatazione o la decompo-

(1) Leipz. 1841. vol. I. p. 46-72.

sizione dei ramicelli venosi giunge ad emulare l'interna fabbrica cavernosa della milza; e le celle che ne risultano ora si obliterano, ora suppurano. Vengono colte da dilatazione notevole parimenti le vene della vescica, e specialmente quelle del plesso prostatico e del plesso vescicale; ed è anzi nei loro sacculi che per effetto di limitato processo infiammatorio si formano i fleboliti, ciò sono concrementi fatti di varj strati concentrici, composti essenzialmente di fosfato e carbonato di calce, e risultanti ordinariamente da graduata degenerazione e compenetrazione salina del grumo intravascolare.

Su questi ed altri punti tornò nell' ultima edizione della sua Opera (1) il *Puchelt* medesimo con grande erudizione e cumulo di fatti precisi e riportati con diligenza: e quivi parla pur anco della *ulcerazione* delle vene, che ora si limita a struggere o rodere la interna tonaca, ora tutte le viene perforando e dando luogo a violenta emorragia: parla compiutamente della obliterazione delle vene, nonchè della circolazione collaterale che nei varj casi viene formandosi. Fa una storia completa delle ossificazioni delle vene che sono molto più rare di quelle delle arterie, ma però si può dire siano alcune volte state trovate in tutte quante sono le vene, hanno analoga struttura e disposizione, cioè constano di fosfato di calce e giacciono collocate tra le due tonache della vena più interne. Porge una storia particolareggiata dei concrementi calcarei ed ossei delle vene. E prima tiene discorso delle molte volte in cui questo o quel tratto di vena si trovò totalmente riempito di massa calcarea, o internamente incrostato da uno strato di essa, o pieno ma lasciandovi un canaletto laterale o centrale: mostra come possano nascere o da un coagolo sanguigno, naturalmente ricco in materia calcarea, che si venga successivamente spogliando dei materiali acquosi e animali restando i salini; o da una secrezione della membrana interna della vena, che sia pur ricca di elementi calcarei, la quale compenetri il coagolo e ne venga prendendo il posto. Viene poi alle pietre delle vene ossiano *fleboliti*, grandi per solito come piselli e lisci, ora nudi e liberi nella vena, ora coperti da membranella, e attaccati per un peduncolo alla

(1) Leipz. 1844, p. 225. 260. 301. 315. 347. Das Venensystem etc.

vena; formati da strati concentrici, dei quali i più esterni sono i più duri, ma talvolta hanno molle il centro, e talaltra sono molli tutti; composti per metà di fosfato di calce, e nel resto di materia animale mista a un pò di magnesia; possibili in vario numero entro a tutte le vene, entro alle varici, ai tumori erettili, ma più che altrove frequenti nelle vene della vescica, degli organi sessuali di ambo i sessi, e dell'intestino retto. Anco *Puchelt* ci narra come secondo alcuni si formino entro alla vena intorno a un nucleo sanguigno o albuminoso, e crescano per sovrapposizione di strati; secondo altri fra la membrana interna e media come quelli delle articolazioni, e cresciuti trascinino seco quella facendosene involucro e pedicello; ma più probabilmente avvengano nel primo modo quelli che si veggono nudi entro alla vena, nel secondo quei che sono rivestiti di membranella. Dopo dei detti concrementi che appartengono alle vene, discorre e degli entozoi delle vene, e dei gas trovativi o in seguito di putrefazione avanzata, o senza questa per secrezione interna, o per assorbimento esterno, o per penetrazione spontanea, ciocchè talvolta arriva per le aperte bocche delle vene uterine dopo un parto, o in seguito a operazioni chirurgiche altrove eseguite, come è ben noto. Quanto poi riferisce e sulle dilatazioni e sull'altre lesioni già per noi coi molti compendiati autori più volte e sufficientemente illustrate, lasceremo senza scrupolo per parte nostra o rimprovero per parte dei leggitori, siccome opera gettata e nojosa.

Tracciata così quella storica rivista delle principali ricerche antiche e moderne sul sistema le cui deviazioni dallo stato normale di organizzazione mi proposi ad oggetto primo della presente scrittura, a compiere la quale varranno quegli altri nomi meno cospicui, quegli altri passi meno estesi che quà e là i miei lettori rinverranno addotti nelle parti successive di questo lavoro, accingomi ora, per comodità loro, a brevemente coordinarne i risultamenti, onde abbiano sott'occhio un quadro, uno specchio delle svariatissime maniere di offesa cui le vene e il contenuto loro possono soggiacere, e uno avviamento per trovarne la figliazione successiva, e il reciproco legame causale, che solo dalla minuta contemplazione dei fatti vuol essere derivato.

E intanto per far questo penso conducevole l'attenermi possibilmente al metodo cui si uniformarono i più distinti anatomopatologisti dei nostri giorni quando porsero il quadro patologico degli altri organi e sistemi di nostra macchina. Non ne farò un fascio solo, nè mi sforzerò a far muovere tutte le alterazioni una dall'altra e legarle tutte assolutamente ad un solo primitivo processo, ad una unica maniera di affezione: chè codesto con non pieno frutto altri tentarono anticipatamente; e se possibile fia forse in avvenire, attualmente ancora sarebbe riprovevole, non consentendolo quella massa di fatti che possediamo.

Ma farò invece più cautamente di riportarle a tanti ordini, quante sono le funzioni private e publiche (ad esprimersi coi tedeschi scrittori) che abbiamo veduto essere compiute dalle vene: le partirò cioè in lesioni di circolazione capillare sanguigna e coloramento; in lesioni di nutrizione propria, di sostanza cioè, di volume e di forma; in lesioni della secrezione che si opera dalla interna loro membrana; e in lesioni di quell'atto elaboratore che esercitano sul sangue che immediatamente racchiudono e circola poi per tutto il corpo.

I. Le lesioni di circolazione propria, consistenti nella injezione dei varj ordini di capillari sanguigni che serpeggiano sulle pareti, si trovarono molte volte mancare, pure esistendo le altre delle quali in seguito diremo. Quando esiste la injezione sopra la interna membrana, produce un rubore ben diverso dalla tinta feccia-di-vino che si deve allo imbevimento, non saprei se fisico o vitale, che si fa nelle tonache della materia colorante o ematosina, mano mano che il grumo intravenoso se ne va dispogliando; e diverso dal rossore violetto a macchie o a pezze che nasce dalle ecchimosi o trasudamenti emorragici nella sostanza di essa membrana, oppure tra essa e la media (*Rokitansky*, *Morgagni*). Risiede invece nei capillari che si diramano sulla esterna superficie della tonaca più interna, o meglio per la fina cellulare che unisce questa alla media, e presenta per lo più una disposizione reticolare od una arborizzazione. Prima si scorgono come tante marmorizzazioni, tante macchie divise da spazj bianchi nei quali sono scernibili dei vasellini decorrenti in molti sensi; i quali, se staccasi un

lembo della interna tela, restano in parte attaccati alla di lei esterna superficie, e in parte alla interna della mediana. In seguito le lacune bianche si vengono perdendo, e il rossore si rende uniforme: e sì carica arriva talvolta ad essere la injezione, da dare un rubore cupo e nerastro resistente alla lavatura. Però questo genere di coloramento nella intima tonaca è piuttosto raro. Più frequentemente invade la media che prima appare injettata, poi di un rosso-carico uniforme, che alle valvole cessa, e queste vi biancheggiano sopra, perchè dalla tonaca interna quasi sola costituite. E invade ancora più la esterna, la quale injettandosi e infiltrandosi di sangue rosso o di siero sanguinolento, diventa simile alla pelle nella scarlattina (*Lobstein*), o spugnosa, rossa, friabile, turgidissima; oppure, caricandosi di vasi varicosi e di sangue nero, diventa bleuastra uniformemente o per placche sollevate e rigonfie. Anco al tessuto cellulare aderente l'injezione talvolta si propaga, o alla lamina sierosa ove ne sia ricoperta la vena.

II. Le lesioni di nutrizione sono di varia specie, e frequenti assai e notevolissime. Ne è affetta precipuamente la membrana media o propria, ma lo sono molte volte anco le altre insieme. E prima viene la ipertrofia della tonaca media che, come molti autori fecero per quella del cuore, noi divideremo in concentrica ed eccentrica. A quella dobbiamo lo ingrossamento del vaso unito allo stringimento del lume suo, il quale ingrossamento è tale da comunicare alla vena la sembianza di grossa arteria, da farla crepitare sotto al taglio della forbice e del coltello, da farne restare aperto circolarmente il luogo della sezione; a questa dobbiamo la organica e permanente dilatazione generale ed uniforme, o parziale e sacciforme del vaso; allargamento più o meno grande del suo calibro, disgiunto da corrispondente assottigliamento delle sue pareti. Insegna *Andral* (1) che se nel primo caso si notomizza la membrana media della vena, si trova fra essa e la analoga delle arterie questa notevole differenza che giammai vi si scopre traccia di fibre circolari, ma sempre segni di longitudinali. Acquista essa allora una tinta bianco-giallastra; talvolta giunge a pre-

(1) Compend. di Notom. patologica, trad. Milano 1833 vol. II. p. 2. p. 382.

sentare un aspetto veramente muscolare, rare volte il cartilagineo. Nel secondo caso si ha contemporaneamente una ipertrofia in lunghezza, un vistoso allungamento del tubo, il quale va ad assumere un andamento sinuoso, tortuoso, e come si dice a zig-zag.

La ipertrofia attacca la tonaca esterna, dando luogo sovr'essa a quei bottoni celluloso-vascolari che furono veduti da *Dupuytren* e descritti da *L'Oreille-Lesjardins*, (1) oppure costruendo una specie di ganga come lardacea in cui la vena resta annicchiata.

Coglie anche la tonaca interna, ma non così spesso. In tal caso apparve opacata, ingrossata tutta, o inegualmente tomentosa, coperta di rughe frangiate, sporgenti in modo da togliere la ordinaria capacità del vaso, cospersa di mammelloni analoghi alle caruncole o bottoni delle piaghe; divisibile in più lamelle (*Balling*), o finalmente decomposta in cellule tali da emulare la fabbrica cavernosa della milza, o vellutata anche come un tessuto mucoso di nuova formazione (*Pigeaux*). — Seguono tra le lesioni nutritive atrofiche l'assottigliamento delle tonache, accompagnato o non accompagnato da aumento del lume venoso, tale alle volte da renderle sottili più di qualunque sottilissimo velo, da farne nascere la rottura in più punti, o, anche senza questo, da lasciarne trapelare il fluido contenuto; più facilmente la erosione superficiale e quasi ulcerosa della tonaca interna sola, o la più profonda di tutte, portata sino al traforamento del vaso; lo ammollimento o spappolabilità diffusa largamente o limitata ad alcuni punti; la totale riduzione dei tronchi in piccoli cordoncini durissimi e solidi a modo di corde da violino (*Asson*).

III. Le lesioni di secrezione propria sembrano spettare con molto maggior frequenza alla tonaca interna, ed anzi alla interna sua superficie; a differenza delle arterie nelle quali tende maggiormente a dar prodotti morbosi la superficie esterna, che la interna; o a dir meglio la cellulare intermedia. A questa classe appartengono

a) Il pus, da quasi tutti i citati autori ritrovato ora mescolato o circonfuso al sangue rossastro, o color feccia-di-

(1) Essai sur la phlébite. Paris 1826.

vino, più o meno degenerato; ora bianco puro flemmonoso, ora sanioso e verdognolo: il quale, quando per la sua copia giunge a distendere il vaso in tanti bernoccoli simulanti una serie di ascessi o tubercoli grandi o piccoli, liberi o sepolti nella sostanza degli organi; e quando viene scemando sino a scomparire per opera del riassorbimento: dove circola liberamente nei vasi e va a produrre una generale degenerazione congenere della crasi sanguigna (*Rokitansky*); dove invece in un tratto di questi è sequestrato per opera di un grumo aderente o di una falsa membrana di varia forma e varia consistenza: talvolta occupa il centro di qualche grumo sanguigno; tal'altra infine anzichè trovarsi o dopo essersi trovato entro al lume del vaso, ne infiltra le pareti, e spesso accumulasi in forma di ascesso nel tessuto cellulare che lo circonda, per passar poi nel cellulare vicino (1).

b) Le pseudo-membrane o croste pleuritiche infiammatorie, o cotenne o strati plastici che dir si vogliano. Son queste ora molli e agevolmente staccabili e facili a spappolare; ora fioccose e simili all'epicorion; ora tenaci come sode membrane e fermamente attaccate alla tonaca che le separò, con qualche traccia di vascolarità sviluppatasi nel loro seno, come è il caso della membrana cotennosa croupale. Queste pseudo-membrane talora sono grosse poco, e non fanno che restringere la capacità del canale; talora risultano di tanti strati concentrici da chiuderne il lume perfettamente, onde han origine i così detti polipi o coagoli o trombi aderenti che si vedon riempierle, ben diversi dai grumi fibrinosi formatisi dopo morte o nel corso delle agonie, perchè quelli sono più o meno organizzati, stratiformi, semiasciutti, giallastri, solidi, o già fusi nel loro centro, e aderenti alla parete che veramente ne trasudò gli elementi plastici o fibrinosi (*Gendrin*); e questi invece non sono nè asciutti nè stratiformi nè aderenti, ma sottili, semitrasparenti ed umidi (*Dubini*).

c) La soprasecrezione più o meno considerevole di siero: il quale o rende più liquido e scorrevole il sangue; o si accumula nei vacui lasciati tra il vaso e i grumi conte-

(1) *Piorry*. Traité de Médec. pratiq. Paris 1842. T. II. p. 406.

nuti, o nei vacui rimasi tra questi grumi medesimi; od empie per intero questo o quel tratto di vena o di seno. Siero che fu veduto e misto a un po' di sangue, e puro limpido, e variamente tinto, cioè citrino, verdastro, lattescente, veramente latteo.

d) Forse anco i parziali accumulamenti di gas o fluidi elastici non derivati da scomposizione putrida del sangue, perchè la membrana interna dei vasi, e specialmente delle vene, può come le altre sierose (e cercai mostrarlo) esalare dei gas in più o meno notevole quantità secondo lo stato di salute o di malattia: su di che, sulla loro indole, luogo, effetti, ec., ci si presenterà altrove ampio campo da ragionare.

Però anche dalla faccia esterna dell'interna membrana delle vene, o meglio nella cellulare interposta, benchè più raramente come si è detto, vedesi aver luogo secrezione anomala o degenerata; e quindi le ossificazioni delle vene, che sono analoghe per struttura e composizione ed origine alle arteriose che di litiasi ebbero nome; e quindi non tutti, ma alcuni de' fleboliti o corpetti liberi che si trovano nelle vene; quelli forse che si veggono coperti di membranella, i quali nati dietro alla tonaca interna, crescendo la spingono e se ne vestono tutti, e se ne fanno peduncolo, staccato il quale vengono a cadere nel cavo del vaso, con un processo analogo a quello con che si originano i così detti corpetti liberi delle articolazioni.

IV. Alle lesioni infine della virtù elaboratrice od ematizzante delle vene spettano, a mio senso, quei molteplici snaturamenti che osservaronsi nel sangue entro a un tratto del loro lume racchiuso e soffermato, e sono: il colore intensamente cupo e la apparenza picea del sangue (*Giacomini*) osservata sin dai più antichi; il condensamento in tanti grumi neri, sodi e consistenti così da riescire simili a carboni perchè spogliati affatto di siero, ramificati a foggia di corallo dalle più grosse alle più piccole vene; o la conversione in tanti pezzi bianchi e scolorati perchè privati invece della sostanza colorante o ematosina; talvolta canalicolati nel centro, tal'altra dall'uno dei lati; quando contenenti nel loro centro del pus cui servirono come di filtro, giacchè prodotto dalla superficie interna della vena pe-

netrò per forza di capillarità nel loro midollo; e quando arricchiti di vasi e organizzati o nello strato più esterno solo, o in tutto il loro spessore per modo da far piena la vena di una sostanza come cellulo-vascolare; o il raggrumamento in masse gialle, elastiche, crepitanti, suddivise in più piccole masse e lobi minori; o la decomposizione del grumo in materia bianca molle al tatto, pinguedinosa, simile al midollo spinale, in somma encefaloide; ovvero in masse di carneo aspetto e, come diconsi, sarcomatose, o in legamentose (*Balling*); o il trasformamento in sostanza pietrosa, la quale può incrostare od oppilare senza e con scanalatura la capacità della vena, e ciò quando la materia calcarea del coagolo sanguigno rimase sola, scomparsi essendone tutti gli altri elementi; e può invece restare libera entro alle vene, che sono per lo più quelle del bacino, sotto forma di corpetti o calcoli detti pure fleboliti, impietriti anch' essi tutti o per gran parte, ma privi di membranella involvente e di peduncolo: la conversione in cilindri nerastri e pesanti, aventi la precisa composizione chimica dei calcoli biliari quando gli elementi di questa, e singolarmente la colesterina, sopravissero alla scomparsa degli altri del grumo; infine la degenerazione o discioglimento in vero pus, o in sanie grigiastra, le cui varie fasi furono accuratamente descritte da *Tessier*, *Bichat* (1) ed altri ancora, ove parlarono della diatesi purulenta del sangue.

Altrove dovremo parlare con molta minutezza sulle alterazioni della intera massa sanguigna circolante pel corpo, che vengono secondariamente prodotte dalla più o meno diffusa e grave alterazione delle vene e degli organi venosi: e lo potremo far bene solo dopo avere scorse e contemplate le varie forme morbose in cui quella alterazione del continente da un lato, e quella del contenuto dall'altro furono rinvenute dagli sperimentatori, anatomici e chimici di professione. Quivi intanto per l'opportunità del luogo ci sia concesso anticiparne una specie di riassunto che forma parte di un breve lavoro sul sangue già publicato (2) a titolo di

(1) Anatomie génér. T. I. p. 70.

(2) *Benvenisti*. Conclusioni di un lavoro sul sangue considerato essenzialmente nelle sue relazioni collo stato patologico dei vasi. — Atti delle adunanze dell' I. R. Istituto di Scienze Lett. ed Arti di Venezia 20 Luglio 1846.

programma. Ivi dissi adunque che « ... Compendiati tutti i risultamenti puri e nudi da me . . . . . riuniti meglio che seppi della notomia patologica colle esplorazioni fisico-chimiche del sangue cavato in quelle forme pletoriche putride pestilenziali e nevrotiche che alle stesse anatomiche alterazioni rispondono, trovai bensì che alla prevalente attività delle funzioni venose e degli organi che ne dipendono corrisponde l'aspetto nerissimo, piceo e atrabilare del sangue; ma parvemi trovare qualche cosa di più preciso sulle ragioni di quell'aspetto, e qualche cosa di non atteso sulle altre qualità che lo accompagnano. I caratteri del sangue sopravenoso, che corrisponde nella notomia comparata a quello dei cetacei, dei rettili e dei pesci, nella embriologia a quello del feto, e nella normale nostra organizzazione a quello della vena porta e della placenta, per quanto da numerosissimi fatti posso dedurre, sono i seguenti: numero maggiore di globuli sanguigni, fatti più grossi, rigonfiati, e rotondi, dal che deriva maggior peso specifico del sangue ancor liquido; e dopo la coagulazione, più profonda oscurità di colore, specialmente nello strato inferiore del grumo, e volume più considerabile del grumo medesimo: copia soverchiante di principj alcalini e salini, specialmente della ammoniaca libera e di muriati diversi, i quali agevolano la dissoluzione della materia colorante, e lo sfacelo dei globuli sanguigni, donde risulta un insolito coloramento rosso dello siero. Ed invece una assai più scarsa dose di acqua e di fibrina, cagione di due ben diverse conseguenze: cagione cioè, o che si abbia incompleta, scarsissima e talora nessuna bipartizione o separazione di siero nell'atto del primo coagulamento, e quindi un immediato rapprendimento del sangue estratto in una massa omogenea tremola e semicoagolata; oppure che la condizione del grumo separato dal siero sia molle, poco coerente, gelatinosa, capace di passare a completa diffluenza in certa specie di sanie nera .... »

Gli svariati generi di lesione annoverati sinora molti vogliono derivare l'uno dall'altro e legarli tutti a quello della circolazione capillare arteriosa, presente o scomparsa, rapida o prolungata, abbracciandoli tutti indistintamente col nome generico di flebite. I più cauti però solo allora pronunziano questo nome che veggono coesistere lesioni delle

precedenti tre classi, o almeno di due di loro contemporaneamente.

Importa poi moltissimo di osservare, come gli alteramenti delle vene si veggano spesso accoppiati sul cadavere a lesioni svariatissime della milza, del fegato, dell'utero, ec.; a vizj del cuor destro, chiamati perciò dall'*Albertini* vizj varicosi; a dir breve di quei visceri che dalle superiori anatomiche disquisizioni appajono come tanti viluppi e glomeri di vene: ciocchè dai singoli capitoli che seguono apparirà manifestamente.

Delle vene dei seni encefalici si parlerà particolarmente e colla dovuta ampiezza a luogo opportuno.

NOTOMIA PATOLOGICA PARTICOLARE DELLE VENE.

In questa parte è mio proposito di porre innanzi gli occhi quei molti morbi nei quali gli osservatori positivamente riscontrarono offeso e guasto il sistema delle vene, degli organi, e dei centri venosi; e fissare possibilmente, standomi in tutto al paragone dei fatti ed obbliando qualsiasi teoria, in ognuno di loro il tratto leso e il modo della lesione. Occupandomi delle vene, annunzierò nel parlare delle varie forme morbose solo le lesioni di questi vasi. Riservo adunque ad altri luoghi le contemporanee delle altre provincie vascolari e del sangue minutamente considerato, e non escludo gli alteramenti antecedenti o consecutivi degli altri organi e degli altri sistemi, benchè non sia mio proposito farne parola nel presente lavoro monografico. Come ho annunziato, a maggior chiarezza del quadro, fo delle molte forme morbose tante classi nosografiche basate sui più salienti loro caratteri differenziali, e sono cinque: la prima delle malattie universali acute essenzialmente febbrili: la seconda delle universali epidemico-contagiose o tifiche: la terza delle malattie universali afebbrili cachettiche: la quarta delle locali pirettiche o apirettiche: la quinta delle cerebro-spinali nevrotiche.

Classe I.

1.° *Febbre biliosa* (*Remittente dei paesi caldi. Causone o Febbre ardente degli antichi. Itterizia acuta dei neonati*).

Meckel (1) in un fanciullo preso quattro giorni dopo la nascita da febbre biliosa unita a segni di peritonite, oltre ai caratteri anatomici di quest' ultima trovò quella serie di lesioni, che sopra nella rivista storica abbiamo riportata, nei diversi rami della vena porta, e specialmente nel tronco della ombellicale sin dal bellico. *Osiander* (2) nel cadavere di un bambino preso da febbre biliosa trovò infiammato il fegato, rossa e piena di materia purulenta la vena ombellicale dalla sua origine sino alla porta. *Breschet* (3) dice aver trovato spesso, nei fanciulli morti poco dopo la nascita, la flogosi della vena ombellicale propagarsi dal bellico al fegato, nel tessuto di questo, e poi nella vena cava inferiore; e si sa che la forma corrispondente è quella di febbre viva con fenomeni addominali e itterizia. Anche *Duplay* (4) pubblicò cinque osservazioni congeneri di febbri biliose o itteriche dei neonati, nei cui cadaveri s' appalesò la infiammazione suppurativa delle vene ombellicali, diffusa sino al fegato; e due consimili ne dobbiamo a *Schoeller* (5) di pari lesioni diffuse alle vene epatiche e ad esteso tratto peritoneale. *Cazalis, Kivisch, Eisenmann, Heyfelder* (6) videro ivi, dietro analogo apparato di fenomeni, corrispondenti alterazioni; e a predisporvi il neonato fanno gran caso del prevalente sviluppo del fegato in quella prima età. *Thore* (7) dà a questa forma di malattia dei neonati più volentieri il nome di peritonite, ma fa che notiamo: la frequente sua coincidenza anche coll' *erysipelas neonatorum* dei tegu-

(1) *Sasse*. Op. cit. p. 167. seg. p. 175.
(2) Nuovi fatti e consider. ad uso dei medici e degli ostetricanti. Gottinga 1797.
(3) Dictionn. de Médec. T. XVI. p. 400.
(4) Expérience. 1838 T. II. p. 49.
(5) Neue Zeitsch. für Geburtsk. Bd. VIII. H. 2.
(6) *Puchelt*. Op. cit. 2. ediz. p. 135.
(7) Archiv, général. Sept. 1846.

menti addominali; la frequentissima sua dipendenza dalla flogosi della vena ombellicale, sicchè tra otto casi di flebite ombellicale, cinque erano accompagnati da peritonite, la quale ha la particolarità anatomica di dar a divedere le pseudo-membrane fibrinose solo od essenzialmente sopra quelle porzioni di peritoneo che coprono il fegato e la milza. *Rokitansky* (1) accenna pure alla combinazione nei neonati della infiammazione della vena ombellicale, che comincia spesso dalla ulcerazione dell'ombellico, colla risipola della cute addominale, e colla peritonite; ma specialmente colla *itterizia*, la quale essendo poi associata a febbre, e febbre ardente, viene a confondersi colla itterizia acuta o febbre biliosa di *Meckel* e di *Osiander*. *Trousseau*, (2) a proposito di questa malattia dei neonati, fa notare da un lato con *Underwood* la somiglianza che corre tra essa e certe forme di febbre puerperale epidemica, che si sa quanto spesso assume il carattere di biliosa; e dall'altro la circostanza, che appunto allora coglie con frequenza i neonati quando domina epidemicamente la febbre puerperale. Allora appunto nasce che quella flogosi naturale che succede all'estremo della vena ombellicale perchè si effettui il distacco del cordone, assumendo carattere più grave e pericoloso, si diffonde pel corso di quella vena con grande rapidità, e si ripiega di poi, parte sul peritoneo, come succede anco nelle puerpere, parte sulla vena porta e sul fegato. Finalmente riporteremo le freschissime ricerche di *Mildner* (3) su questo punto, che tennero dietro ad altre meno complete dell'anno 1845. Da queste, che sono ventisette osservazioni sopra fanciulli dai due ai ventisette giorni, mi risulta in ultimo: che dalle vene ombellicali lese negli accidenti della legatura dell'ombellico, ostrutte cioè, ingrossate ed erose, seguitate dall'ingorgo e dagli ascessi purulenti del fegato e della milza, quindi dalle flogosi purulente di varj organi e specialmente dei polmoni, pleure, peritoneo, aracnoide, sierose articolari, ha partenza quella febbre bilioso-tifica, accompagnata da vomiti, itterizia e diarrea, da cui vengono portati via tanti

(1) Handb. der patholog. Anat. B. II. p. 650.

(2) Jahresbericht von *Canstatt* und *Eisenmann*. Erlang. 1845. p. 586.

(3) Prag. Viertelj. V. 2. 1848. Beitr. zur Pathol. u. Diag. der Nabelgefässentz. bei Neugeborn.

neonati, e può essere convenevelmente riposta tra le febbri traumatiche e la diatesi purulenta: ma noi intanto, per la prevalenza dei fenomeni febbrili biliosi e dell'attacco al fegato e suo peritoneo, continueremo a chiamare febbre biliosa dei neonati.

Veniamo alla febbre biliosa degli adulti. *Meckel* (1) ci insegna: che una puerpera nella terza settimana dall'avere felicemente superato altro morbo, probabilmente peritonite, incontrò una febbre gagliarda incominciata con freddo enorme, cui tenne dietro un calore parimenti intenso. Questo era il principio di una remittente biliosa, susseguita nel fine della seconda settimana da una intermittente di vario tipo, quotidiano, terzanario, quartanario, sempre però associata ai fenomeni biliosi predominanti. Venne a morte, e nel di lei cadavere lo stesso *Meckel* trovò solenne ingrandimento del fegato, leso anco notabilmente nel colore e nella consistenza; flaccida e grande la milza; e quasi tutte le possibili lesioni nelle vene crurale, ipogastrica, iliaca comune, sino alla cava discendente. L'infaticabile *Prost* (2) ci dimostrò che « ... l'abbondanza del sangue nella vena porta, uno stato di pletora nei visceri addominali, l'aumento delle funzioni del fegato, l'emissione di una quantità più o meno considerevole di bile, il suo soggiorno nelle intestina, il suo cangiar di natura, e le sue qualità più irritanti ec., il tumulto consecutivo delle funzioni della pelle, e più ancora di tutti gli organi della digestione, sono appunto i disordini che hanno luogo nella febbre biliosa ... » E ciò egli comprova colla analisi dei sintomi, e meglio ancora col testimonio delle autopsie. « ... Infatti, egli soggiunge, se si aprono i corpi delle persone morte per febbre biliosa, si trova abbondanza di sangue in tutti i vasi dello addome, cioè a dire in tutte le ramificazioni della vena porta, la bile più o meno abbondante nelle intestina tenui e crasse ... » *Portal* (3) ci fa chiari di questo, che nelle febbri biliose, mentre il ventricolo sinistro del cuore e il sistema arterioso sono sani, al contrario il ventricolo destro e la sua orecchietta, nonchè

(1) *Sasse*. Op. l. cit.

(2) Médecine éclairée par l'observ. et l'ouverture des corps. Paris 1804. T. I. p. CXC.

(3) Observat. sur les maladies du foie. Paris 1813. p. 202. 492. 3.

le vene cave e la vena porta e le altre dipendenti, contengono molto sangue nerastro, più o meno concreto e meschiato a concrezioni albuminose: e aggiunge in altro luogo che nei cadaveri degli estinti per febbri ardenti o biliose, il fegato e la milza si trovano alterati e guasti in mille modi; nel che ha consenzienti tanti ragguardevoli Autori, che troppo lungo sarebbe lo enumerarli tutti. *Fizeau,* (1) a quanto veniamo insegnati da *Breschet* nella appendice apposta alla classica Opera di *Hodgson,* in un giovane condotto a fin di morte da una febbre di genere bilioso, vide ogni lesione nutritiva e secretoria nelle vene epatiche, mentre la porta si ritrovava in condizione normale. Al *Meli* poi dobbiamo i fatti più interessanti che alla febbre biliosa si riferiscono. (2) In una donna robusta uccisa da questo male, oltre alle deviazioni del fegato nel volume e nel colore, rinvenne le offese sopra da noi riportate (che quindi non ripetiamo) colle sue stesse parole, nel sistema della vena porta così ventrale che epatica, compresovi il gran tronco venoso mesenterico. E simili furono quelle che il cadavere gli offerse di giovane contadino, preso dalla biliosa con indescrivibile violenza, nella porta ventrale, e quello di un vecchio contadino, e un altro soggetto ancora.

Brera messo in sulla via del vero (3) dai trovati di *Meli,* ricercando nel cadavere di un uomo giovane morto per febbre remittente biliosa, trovò quei polipi sodissimi nella orecchietta, seno e ventricolo destro del cuore, nella cava ascendente e nelle giugulari dei due lati sino ai seni laterali della duramadre, e nella cava inferiore e nella porta sino alle più minute sue divisioni di che parlammo, mentre duro e ingrossato era il fegato. Alla quale osservazione il sullodato *Meli* aggiunse nuovi fatti di poi, e sono altre tre osservazioni di eguale malattia, e di simili lesioni nelle vene ventrali ed epatiche, nella cava ascendente, nella orecchietta sinistra del cuore, nel fegato e nella milza.

Il causo, o la così detta febbre ardente dei più antichi, nei sintomi e nell'andamento corrisponde a capello colla febbre biliosa dei più moderni. E quivi ci si parano

(1) Biblioth. médic. T. XXXVIII. p. 209.

(2) Op. cit. p. 112.

(3) Nuovi fatti ec. 1823 nell'Op. cit. di *Meli.*

incontro curiosi e utilissimi insegnamenti di quelli e di questi. *Galeno* già disse: (1) « ... In commentariis de differentiis febrium et de indiciis cum alia, tum hoc declaravimus: propter flavae bilis exuberantiam, febres et ardentes et tertianas oriri, atque hoc convenire inter illas: locis vero in quibus superfluus contrahitur humor, distare. Etenim si ardentes febres sint, in venis abundat, praecipue iecinoris et ventris; tertianae fiunt, cum in totius corporis carnibus dominetur bilis flava ... » E altrove: (2) « ..... Nam febrem ardentem fieri novimus, quando aestivo tempore venae exsiccatae acutos ac biliosos ad se ichores attraxerint ... Tertiana febris ab ea quae ardens nominatur, humore faciente non differt: utraque enim a flava bile fit. Differunt autem, quoniam febris ardens in venis una cum sanguine flavam bilem abundantem et ebullientem habet; tertiana vero in toto delatam ac motam ... » Ed *Areteo* descrivendo la malattia *acuta della vena cava,* altro non descrisse fuorchè la febbre biliosa od ardente; e questo dimostrò (3) che la cava infiammata si unisce sovente alla infiammazione della aorta, e il fegato e il cuore sí infermano insieme. Questi insegnamenti dell'antichità furono fecondati e precisati dal Polacco A. *Baczynski* e dai Tedeschi *Schoenlein* ed *Eisenmann,* come ora proveremo. Il primo (4) assevera che « ... si febris ardentis symptomata a veteribus passim commemorata, anxietatem, dyspnoeam, capitis gravationem, cutim fervidissimam, colorem luridum atque ictericum, oris et narium fuligines, deliria, soporem, paullo severius examinemus; si deinde cum portarum phlebitidis diligenter comparemus; quis est qui dubitet quin nostra sententia, ex qua portae phlebitis, cujuslibet *causi* a veteribus descripti fons sit atque autrix, satis superque sit probata?... Ni vehementer fallamur, complures casus icteri neonatorum, nec non reconditae illius atque ambiguae gastromalaciae, ad ipsam portae phlebitidem forsan referendi sunt ... » Quanto si riferisce alla febbre ardente o causo è comprovato dall'Autore con istorie e necroscopie di varj autori, e con una singo-

(1) Galen. in. lib. I. Hippocr. de morb. vulg. Comm. 2.

(2) Galen. in Aphor. Hip. Comm. 4.

(3) *Testa.* Lib. 2. p. 2. c. 3. Op. cit.

(4) De venae portarum inflammatione. Turici 1838 p. 23. 24. 45. 46.

larmente comunicatagli nei più minuti particolari dal Prof. *Schoenlein;* ed è susseguito dalla più accurata descrizione anatomica della portite, nella quale ciò che trovo di nuovo e degno d'essere commemorato si è la qualità delle lesioni degli organi che vengono affetti in conseguenza di questo o quel ramo di vena colpito da infiammazione, e sono la milza, il ventricolo, e alcuni tratti degli intestini che si trovano più ch'altro in istato di *ammollimento*. Dalle osservazioni poi del dottor *Eisenmann* (1) e da quelle di *Schoenlein* insieme raccolte risulterebbe piuttosto, andare, sotto la febbre biliosa, specialmente interessata la vena cava. La sintomatologia quivi esibita della flogosi della cava è tale che coincide appieno con quella della grave febbre biliosa, nè più nè meno: e i suoi caratteri anatomici consistono nello allargamento e addensamento di tutta la cava ascendente col suo sacco sino al cuor destro, nei polipi aderenti e nella sostanza puriforme entro al suo lume, con propagazione, per mezzo delle pareti, alla mucosa delle vie digerenti e al fegato stesso, del suo malore.

Finalmente avvertiremo come nella febbre remittente d'America bene illustrata da *Stewardson* e *Swett* (2), che si confondeva certamente colla biliosa perchè caratterizzata principalmente dall'aumento della secrezione biliare di cui erano sature le dejezioni, perchè arrecava la tinta giallastra degli occhi, e i vomiti di materie tinte in giallo e in verde, le lesioni precipue cadevano sul fegato ed erano di un genere particolare; questo viscere pel colore era bronzino in alcuni siti, olivastro in altri, ma sempre in istato notabile di ammollimento.

Riepilogando or dunque i trovati anatomici di queste forme morbose che si confondono nella più generica di febbre biliosa, diremo che in esse le lesioni delle vene apparvero gravi a tutti quegli Autori che ad esse e alle loro dipendenze rivolsero l'occhio ed il coltello; mostrarono di coesistervi pressochè tutti i possibili modi di offesa, incominciando dallo allargamento pletorico e dalla iperemia capillare, e finendo coi guasti più gravi e più profondi: e ciò essenzialmente nella vena-porta ventrale ed epatica, inco-

(1) *Schmidts.* Encyclop. der gesam. Medizin. Art. Venenentzündung.

(2) The American journ. of. the medical sciences. Genn. 1845.

minciando nei fanciulli dalla vena ombellicale, diffondendosi in tutti spesso alla sostanza della milza, del fegato e dello stomaco portandone per lo più lo ammollimento, e al peritoneo di questi visceri coi segni più decisi di sua infiammazione; prolungandosi pur di frequente su per la cava al ventricolo, seno ed orecchietta destra del cuore, e poi per la cava superiore e le giugulari sino ai seni meningei; con necessaria e conseguente alterazione pioemica della massa circolante sanguigna, e alterazione della bile resa più abbondante insieme e più acre pegli intestini.

2.° *Febbre putrida-tifoidéa.*

Questa febbre, che corrisponde senza forse alla piressia di genere venoso ammessa da *Ballonio* (1) e differenziata dalla gastrica, e alle maligne di molti Autori, ha tali relazioni colla biliosa già discussa, che questa ne assume l'abito con grande facilità, specialmente nelle provincie marittime della zona torrida e nell'estate, allora cioè che si diffonde epidemica, o regna endemicamente. Ad essa appartiene il sudore anglico osservato per la prima volta in Inghilterra nel 1485, ove portava il nome di *febbre sudatoria*.

Tra gli antichi *Riolano* (2) attesta di avere osservato in questo genere di febbri maligne il sangue concreto entro alle vene, « instar medullae sambucinae, » ciocchè fu osservato da *Fernelio* nella Fisiologia. S. *Pauli* (3) e *Salio* (4) depongono lo stesso. *Jacotius* dice (5) che in questa febbre, da lui detta sinoco, « ... aegri graves se esse toto corpore queruntur, potissimum propter venae cavae plenitudinem ... » *Borsieri* (6) ci impara che in quei soggetti i quali perirono di questo morbo « ... reperiuntur intestina praesertim tenuia, mesenterium, pulmones, hepar, cerebrum venis sanguine turgidis exterius quasi picta et conspersa ... » ciocchè, costituisce le venose infiammazioni, le quali anco da *Ques-*

(1) Opera omnia med. Venet. 1734. T. I. lib. 2. Epid. p. 78.
(2) Encheir. Anatom. lib. II. Cap. 27.
(3) Digress. de febrib. malig. § 80.
(4) De affec. particul. Cap. 4.
(5) *Holler.* Comment. 1. in lib. 5. Sect. 2. Coac. Hippocr.
(6) Comment. de inflamm. § XL. XLI.

nay (1) in così fatti morbi furon vedute, e che egli « ... nequaquam pro inflammationibus accipiendas arbitratur, quia non ad arterias, sed ad venas spectare ei visae sunt. Putat enim sic vasa sanguine turgida et plena in visceribus demortuorum apparere non quod inflammatione affecta essent, sed quod venarum truncis, spasmo, qui in malignis morbis potissimas partes habet, affectis et contractis, reliqua vasa omnia se deplere nequeunt, ideoque retento accumulatoque sanguine, turgere debeant ... » *Pohl* (2) dimostrò che negli intestini dei morti da febbre putrida trovansi macchie e tubercoli lividi e nigricanti, che sono formati da varici nelle maggiori, e specialmente nelle minori vene. Tra i moderni da *Bouillaud* (3) ci sono offerti fatti molti, suoi e altrui, acconci a gettar luce sulla condizione essenziale della febbre putrido-adinamica che discorriamo. Una esatta loro enumerazione in questo luogo è indispensabile. Nel cadavere di un giovane morto di febbre adinamica nel nono giorno dall'ingresso nell'ospitale, oltre alla infiammazione ulcerosa e pustolosa della mucosa membrana degli intestini, oltre allo sviluppo dei suoi follicoli e al gonfiore dei ganglj del mesenterio, trovò *Bouillaud* il cuore fatto molle e flaccido, le sue cavità destre piene di sangue in parte liquido e in parte coagolato, e rosse nella interna membrana; la tonaca interna di tutto il sistema venoso rosso-brunastra; le vene profonde di un arto inferiore ostrutte da una lunga concrezione fibrinosa, solida ma friabile, estesa sino alla loro imboccatura nella cava; quelle dell'altro piene di un sangue liquido; la iliaca destra con una concrezione recente analoga interamente al coagolo del sangue che appena si è cavato col salasso: e la milza in tutte guise alterata. In un caso somigliante analoghe apparenze nello stomaco, intestini, ganglj mesenterici; ma ancora la membrana interna della vena porta era di un rosso carico, come lo erano le valvole del cuore, flaccido e molle. Nella sezione del corpo di donna estinta per febbre adinamico-putrida era intensamente rossa, e si separava con facilità dalla tonaca soggiacente, la mem-

(1) Traité des fièvres T. II. Cap. VII. Art. 2. p. 244. 5.

(2) Diss. de varice int. Lipsiae 1785. § 7.

(3) Traité des fièvres etc. cit. p. 168. 171. 177. 187. 196. 8. 206. 209. 212. 215.

brana interna della porta, della cava, e delle cavità destre del cuore.

I casi sinora ricordati erano di febbre putrida consecutiva alla gastro-enterite; quelli che seguono sono d'altra provenienza. Trattasi di tali che nacquero in seguito a fratture comminutive di un arto, a suggellazioni cadute in gangrena, ad eruzioni cutanee retrocesse, a salasso malfatto, all'operazione dell'aneurisma, a parto laborioso, a peritonite, a pneumonite già vinte: e nei cadaveri trovossi, secondo la varia derivazione, e le vene degli arti, e la cava ascendente distese da gas, non contenenti che atomi di un sangue decomposto, specie di materia saniosa, purulenta, bruna o giallastra, grassa, gommosa, leggermente agglutinata alla interna membrana; e questa rossobrunastra anco nelle vene che non contenevano sangue, p. e. la safena; e il rossore propagato dalla membrana interna delle vene a quella del cuor destro, e specialmente delle sue valvole, dell'arteria e vena polmonare, essendo a un tempo rammollito il cuore: e pus, e ingrossamento delle pareti in tutte le vene del braccio, e nella cava superiore sino alla orecchietta e ventricolo destro del cuore, con flaccidezza e scoloramento di questo, essendo sane le arterie; e materia simile agli escrementi umani in tutte le vene principali e nel cuor destro; e tutti i segni comuni della flogosi nelle vene uterine, renali e cave.

Ed è narrato come si è prodotta artifizialmente negli animali colla legatura della verga la febbre orinosa cotanto analoga alla putrida: e si trovò in quelli, oltre alla flogosi peritoneale, la membrana interna delle vene rossastra, ricoperta di una materia rosea, più aderente, più densa, più consistente, che non è d'ordinario il fluido sanguigno, specialmente nelle vene renali.

Descritto è poi il caso, esposto da *Fallot,* (1) di vajuolo nel quale al decimo giorno della eruzione manifestossi una febbre putrida delle più solenni, e si riscontrò non solamente il rossore dell'endocardio e delle arterie, legato probabilmente colla prima fase dell'esantema, ma ben ancora la membrana interna del sistema venoso addensata, rossa, ovunque fu esaminata e per quanto da lungi si è potuta seguirla: e

(1) Journal complém.

la intensità di cosiffatta sembianza era ovunque in ragione diretta della distanza del tratto esaminato dal cuore. Nè la iterata lavatura, nè il raschiamento operato collo scalpello influirono minimamente a scemare il trovato coloramento. In altra Opera, assai più tardi, *Bouillaud* riferì due casi di febbre putrida osservati da *Duges,* nei quali si trovaron le vene di varie parti del corpo piene o di materia purulenta grumosa, o di putrilagine fetida e di gas pur fetidissimi (1).

Gérard (2) dà la descrizione della febbre putrida che con *Ballonio* appella *venale;* e asserisce che nei cadaveri degli estinti per quella, rinviensi, insieme a sconci di altra maniera, la vena porta ingorgata di un sangue decomposto, meschiato spesse volte a pus sanioso. Nè *Boisseau* (3) lascia di diffondersi, nella sua Piretologia, su questa febbre; ed ivi, tenendo parola delle sperienze di *Magendie* e *Gaspard* sulla injezione delle sostanze putride nelle vene, esce a dire che la infiammazione la quale si apprende d' ordinario alle cavità destre e sinistre del cuore per la presenza del liquido putrefatto, prova che i fenomeni che si vorrebbero dare come segni particolari della diretta alterazione del sangue, dipendono in gran parte dallo interessamento del cuore e dei vasi venosi per più o meno grande estensione. Ma ciò che è più, ivi trovasi quanto *Ribes* insegnò nel 1816; e il passo è così rilevante per l'oggetto nostro, da dover essere per noi riportato intero e testualmente. « ... Egli è da gran tempo (dice questo insigne anatomico) che io meravigliava altamente in vedendo come si faceva carico ad alcuni punti infiammati del tubo intestinale, di tutti i sintomi delle febbri adinamiche, e di tutti gli sconcerti che le funzioni provano nel corso di queste malattie. Io non poteva persuadermi che una così lieve causa potesse dar luogo a cosiffatto disordine, specialmente quando poneva mente a ciò che nelle ernie strozzate con infiammazione di un esteso tratto dell' intestino e dello stomaco, i malati spesso guariscono, anco se termina in gangrena la flogosi della parte strozzata. Dopo di avere vanamente cercato per lungo tempo di rendermi ragione della discrepanza che corre tra questi due

(1) Nosographie médicale. Paris 1846. T. I. p. 220.
(2) Ricerche sulle febbri nella Encyclograph. des Scienc. méd. Juillet 1837.
(3) Pyretolog. physiol. cinq. édit. Bruxell. 1837. p. 180. 181.

stati, io mi feci ad esaminare il plesso solare ed i fasci nervosi che se ne spiccano. Credetti vedere talvolta rosseggianti un poco i filamenti che compongono questi fasci, ma per lo più non mi fu dato riscontrare mutamento alcuno nel loro colore, e conseguentemente ho pensato che altri organi devono essere affetti. Portai allora lo sguardo sulle arterie che si distribuiscono sopra il tubo alimentare; incominciai dal tronco celiaco, e da questo passai alla arteria mesenterica superiore, e poi alla inferiore; le ho percorse in tutta la estensione delle ramificazioni che mi venne fatto di aprire, e non vi rinvenni mai alterazione così rilevante, da poterle attribuire alcuno degli accidenti che accompagnano questa malattia. Ma lo stesso non seguì quando diressi le mie ricerche alle vene. In quasi tutti i soggetti morti di febbre adinamica, trovai traccie di infiammazione nel tronco e nelle branche della vena-porta ventrale e talvolta della epatica, e sino alla orecchietta e al ventricolo destro del cuore. Io avea ritrovate così di spesso le vene infiammate nei casi dei quali ci stiamo occupando, che nel 1816 annunziai di avere buon fondamento per pensare che le vene e il sangue venoso hanno a sostenere la parte principale nelle febbri adinamiche. Egli è ben vero che si incontrano degli individui presso i quali sono poco distinte le tracce della flogosi venosa, ma è noto dall'altra parte con quanta prontezza esse dileguinsi nel cadavere per ragione della morte. Se si fa esame di una parte presa da risipola in un individuo morto per questa, quasi ogni traccia infiammatoria scomparve; e lo stesso è delle vene... » Dal quale paragone di *Ribes* chiara apparisce la natura della lesione che nelle branche venose addominali osservò; più che altro cioè circolatoria, iperemica o di injezione, attesochè la risipola è da questa quasi esclusivamente costituita. *De Bazas* (1) poi vide, dietro alla brusca scomparsa di un penfigo, una febbre con fenomeni atassico-adinamici mortale, che lasciò nel cadavere la cava coperta di arborizzazioni capillari, e interamente poi quà addensata, là rammollita e ricoperta da una materia grigiastra.

Le asserzioni di questi Autori acquistano poi tanto maggior peso, in quanto son confermate e particolareggiate dalle

(1) Mém. de l'Acad. Royale de Médec. T. IX. p. 612.

osservazioni di qualche autori, di ben altre teorie invasi la mente. Tra questi nominerò primo *Laennec* il quale, quasi suo malgrado, ci comunica cose importanti sulle offese vascolari in questa fatta di morbi maligni. « ... Il rammollimento del cuore (egli dice), (1) coincidente con le febbri essenziali (così egli con altri chiama le putride), non è ordinariamente accompagnato da alcun cangiamento di colore, od anzi esiste con un coloramento più intenso e quasi violetto della sostanza del cuore che talvolta è più giallastro... Osservasi singolarmente nelle febbri putride, e specialmente quando presentarono pronunziatissimi quei sintomi che gli antichi patologi riguardavano quali indizj di putridità... » Aggiunge poi: « ... Io non oserei garantire che questo rammollimento di cuore abbia luogo in tutte le febbri essenziali; tuttavia lo incontrai in tali casi tutte le volte che vi feci attenzione, e mi parve sempre tanto più marcato, quanto più pronunciati erano i segni di una alterazione dei liquidi. Sarebbe desso la causa della frequenza straordinaria di polso che sopravviene di spesso nella convalescenza delle febbri, e dura talvolta per varie settimane, benchè il malato vada ripigliando e forze e nutrizione?... »

Nominerò pure l'esimio *Andral*, il quale nei suoi ultimi Corsi di Patologia interna (2) confessò che nella febbre putrida, conosciuta per le scuole francesi anco sotto i nomi di enterite follicolare, di sinoco, di tifode, e di dotinenterite, le lesioni avverate nel sistema circolatorio sono numerose. E consistono in una diminuzione della consistenza del cuore, in un decoloramento della sua carnea sostanza, con rossore della interna superficie, con addensamento, rossore, ulcerazione della più interna tonaca delle vene. Che se il celebre Autore contemporaneamente assevera che sono fenomeni cadaverici, non so con quale fondamento egli lo possa arrischiare, nè ciò mi trattiene dal fare parimenti tesoro dei suoi fatti. Fatti che, singolarmente pel cuore, furono da moltissimi altri anatomici antichi e moderni verificati, come è mio debito, attesa la importanza dell'argomento, di far palese. Fu già visto da *Huxham* in queste febbri il rammollimento del cuo-

(1) Traité de l'auscultation etc. Bruxell. 1834, p. 547.

(2) Cours de Pathol. int. recueilli par A. *Latour*. Paris 1836. T. I. p. 36.

re; e, secondo *Naumann,* (1) sino *Ippocrate* trovò indizj chiari di affezione del cuore nelle malattie tifose (2). In una febbre maligna che dominò nell'anno 1648 *Pissini* trovò, tra cinque casi in quattro, poliposi concrementi per entro al cuore. (3) *Foderé* poi (4) trovò nel pericardio di tali estinti molta sierosità, che quasi sempre si distingueva per una tinta turchiniccia; e insieme il cuor destro quasi sempre enormemente dilatato. *Prost* (5) nei cadaveri lasciati dalle febbri putride vide il cuore, e singolarmente nelle cavità destre, ora disteso di sangue nerastro, ora con macchie bianche alla superficie esterna, ora di una consistenza mollissima, ora tutto grande e molle, e del colore rosso tirante al *gris de fer,* ora grande e molle, e circondato da molto grasso, ora finalmente molle e pallido, e colle cavità tutte internamente di un color cioccolatto. *Stokes,* (6) che è autore tanto lontano dal vedere nella febbre tifoidea alcunchè di infiammatorio che non si astiene dal consigliarvi l'uso del vino, ci trovò pur esso il cuore rammollito, e le sue fibre non solo orbate della loro consistenza ordinaria, ma anzi trasformate in una specie di gelatina omogenea, o inviluppate da certo fluido semigelatinoso: e a questa disorganizzazione attribuisce quella diminuzione ed estinzione del primo suono del cuore e dell'impulso cardiaco che si offersero al suo esame nella tifoidea e nel tifo. E già avea detto *Bertin* (7) che « ... se la febbre prende un carattere grave e determina una irritazione assai profonda del cuore in modo che la di lui stessa *sostanza muscolare* ne sia invasa, il polso perde della sua forza e della sua regolarità, aumentando di frequenza, e una morte inaspettata dà termine a questa complicazione spesso terribile... » *Bouillaud* (8) ritiene anch'egli codesto rammollimento del cuore come proprio di tali febbri essenziali, e lo deriva dalla infiammazione del

(1) Handbuch etc. Zw. B. § 192.

(2) De intern. affect. cap. 42-46.

(3) Epist. de cordis polypo. Mil. 1654.

(4) Leçons sur les épidem. T. III. p. 115. 393.

(5) Médecine éclairée cit. Paris 1804. vol. I. p. 37. 82. 89. 127. 159. vol. II. pag. 57.

(6) Gazette médic. de Paris. 1839, p. 716.

(7) Traité des maladies du coeur et des gros vaiss. Paris 1824. 8.° Lib. 1. Cap. 1.

(8) Traité clinique cit. Art. *Cardite.*

tessuto medesimo. E *Puchelt* (1) attribuisce ad alterazione consimile del *cuor destro*, degenerato alla superficie in una sostanza bianca simile a grasso, che si continua insensibilmente sino a una certa profondità con essa parte muscolare, quell'indebolimento progressivo dei battiti cardiaci che in queste febbri, quando sono assai gravi od avanzate, si osserva, e per cui sono anche insignite del titolo di *nervose*. Altra causa organica di fenomeno sì grave ci era già resa cognita dal grande nostro *Morgagni* (2) col seguente fatto: « ... Mulier annos nata ad quinquaginta, *maligna* evidentissime febri correpta, in Nosocomium illata est. Pulsus, diebus primis exigui et obscuri, visi quidem postmodum sunt paullo vividiores fieri; sed ingens pectoris in respirando angustia et cordis palpitatio ingruentes, intra biduum mulierem confecerunt. Thorace propterea dumtaxat aperto, sanguis repertus est in sinistro cordis ventriculo semiconcretus, in *dextero* autem non modo sic congestus, ut ipsum distenderet, sed totus in concretionem polyposam adeo constipatus, ut quamvis haec carnea, cum aspiceres, videretur, non minus tamen, ubi incidere conaveris, cultro obsisteret, quam tenacissima quaevis crusta sanguini insidens pleuriticorum ... » Ed anco (ibid. § 10) con altra osservazione comprovò che in tali casi il polso esiguo e frequente dipende da polipo cacciato entro al ventricolo destro e diffuso per entro alla vena cava. J. *Paget* vide dopo la febbre tifoidea o maligna le macchie bianche del cuore; e si noti rispetto a queste: 1.° che, tanto a detta di lui come di *Bizot*, sono effetti di limitata pericardite, perchè associate con adesioncelle intere o spezzate coll'opposta superficie del pericardio, o coll'esistenza, sopra la opposta faccia di questo, di scabrosità o raggrinzamenti raggiati a modo di una cicatrice superficiale; 2.° che esistono quasi sempre sopra la metà destra del cuore. *Paget* infatto ci dice: « ... si osservano molto comunemente sulla superficie anteriore del ventricolo destro; più di rado si sono vedute sulla superficie posteriore del destro ventricolo e sulla orecchietta destra; ancora più di rado sul ventricolo sinistro; e rarissime volte poi sulla orecchietta sinistra ... » E *Bizot* pure asserisce che « ... desse appariscono principalmente sulla faccia anteriore del ventricolo destro .... » Anche *Lé-*

(1) Das Venensystem etc. Leipz. 1818, p. 84. p. 102-108.

(2) Epist. XLIX. § 24.

groux e *Fournet* (1) videro come *Morgagni* nella febbre putrida o tifoide le concrezioni polipiformi entro alle cavità, e specialmente *destre,* del cuore. Oltre i nominati Autori il celebrato *Hope* parla dell'impegno cardiaco nella febbre di cui ci occupiamo, (2) e così si esprime: « .. Quando la infiammazione guadagna e disorganizza la sostanza muscolare, rende il cuore incapace a contrarsi colla naturale forza e regolarità. La osservazione conferma ciocchè la analogia ci porta a prevedere. Nelle febbri così propriamente dette, che mostrano di essere sempre associate ad irritazione del cuore, la frequenza e forza del polso sono i due principali fenomeni che colpiscono i nostri sensi; ma se *la febbre assume un carattere tifoide,* dà origine ad irritazione del cuore così profonda da attaccarne la stessa sostanza muscolare, e il polso perde la sua forza e regolarità, mentre aumenta di frequenza ec. »; insomma ripete gli insegnamenti antichi di *Bertin.* Locchè con molteplici e ben condotte ricerche necroscopiche fu tra noi recentemente ancor meglio chiarito dal già lodato Dott. *Biaggi* (3) che dalla flebite centrale, sotto il qual nome sappiamo che intende, unita alla flogosi del ventricolo destro del cuore ripete l'essenza delle febbri putride a tipo continuo. E più tardi altri ancora aggiunservi pregevoli documenti. *Beau* p. e. (4) nelle sue bellissime Ricerche anatomiche sulle capacità del cuore, dopo di aver provato che gli strepiti carotidei dipendono sempre e solamente dalla *dilatazione delle cavità del cuore,* aggiunge relativamente alle febbri putride o tifoidée, in una nota apposita, che egli in prima credeva i detti strepiti arteriosi presentarsi all'incirca in cinque sesti dei casi, ma dopo il 1846, meglio osservando, non li vide mancare che due volte sopra un sessanta casi, e quindi che in questa proporzione esiste in tali febbri la dilatazione delle cavità del cuore. E *Grisolle* medesimo, (5) cautissimo clinico di questi giorni, nell'atto che annunzia, cosiffatto rammollimento e scoloramento insieme del cuore esistere almeno nella metà dei morti per febbre putrida o tifoidea, fa l'importante osservazione che « ... queste alterazioni d'altronde non si veg-

(1) *Valleix.* Guide etc. T. 3. Paris 1843, p. 138.
(2) Encicloped. med. inglese. Art. *Arterite.*
(3) Op. cit. (1844).
(4) Archiv. générales. Juin 1847.
(5) Traité de Pathologie int. 3.e edit. Paris 1848. T. I. p. 30.

gono nei muscoli della vita di relazione, i quali conservano il loro colore e la loro consistenza normale ... »: locchè indicherebbe non dipender esse nel cuore dalla crasi degli umori, dalla costituzione generale degli atti assimilativi, come alcuni pretenderebbero, ma accennare a locale e propria affezione del cuore.

Insieme a queste lesioni delle vene e del cuore (e ciò nonchè ripugni, consuona ed è quasi necessario) *Andral* e *Bouillaud,* (1) d'accordo con uno stuolo considerevole di altri autori che lascio ora di nominare, trovarono per lo più il sangue venoso liquido sommamente, privo di ogni plasticità, intensamente nero e altrimenti snaturato: locchè come e perchè avvenga, stando alle chimiche ricerche dei più moderni avremo campo di decifrare in altro luogo.

E quì io era per far punto, e trarre le conclusioni dai fatti esposti per la febbre putrida, divisando tra me di raccogliere in altro separato capo le osservazioni relative alla tifoidea. Ma più attentamente confrontando i sintomi di queste due specie di febbre, ritrovo chiaramente, come accordano i più, che non differiscono in cosa alcuna tra loro; sicchè fan bene se indifferentemente gli Autori francesi, che più di frequente le osservano e le trattano, e quindi le conoscono meglio di noi, designano con l'uno o con l'altro nome la stessa forma morbosa: ond' è che quì passo a raccorre quanto alla tifoidea si riferisce; e mi si affaccia altra sì gran massa di fatti che sono astretto, piuttostochè a descriverli per esteso, a compendiarli, a farne un cenno.

Abbiamo da *Hodgson* (2) che quando la affezione delle vene, dondunque inaugurata, prolungasi nei loro tronchi principali, e ivi si separi pus, essa genera sintomi che hanno notabile somiglianza con quelli del tifo o della tifoidea. In un caso di questo genere, comunicato da *Broughton,* le vene e i seni erano ingrossati in modo da parere arterie, e dilatati. E la flebite diffusa coi sintomi tifoidei, *Hodgson* dice sopravvenire alla flebotomia, alle legature, alle amputazioni, alle fratture complicate. Ma avendo detto abbastanza sulle vene, raccogliamo le istruzioni di gran rilievo che antichi e

(1) Clinique de la Charité. T. I. p. 296.

(2) Trattato delle malattie delle arterie e delle vene. Trad. Milano 1823 vol. II. pag. 310.

moderni ci trasmisero sullo stato della milza nella febbre tifoidea. *Prost* fu il primo a mostrare colle autopsie la *costanza* in questa specie di febbri della lesione della milza; e ve la trovò molto più voluminosa del naturale, più bruna, e, o più molle o più densa, o aderente alle parti vicine a mezzo di uno strato albuminoso (1). Da *Nivet* (2) abbiamo che anco i più antichi avevano osservato che le febbri continue si complicano talvolta con tumefazione della milza (3), ma che questo fatto venne destituito di ogni dubbiezza per le osservazioni dei più recenti: ed or sappiamo che quando in questi casi si tagliano le milze, ritrovansi le loro vene più voluminose, restano queste aperte alla maniera delle epatiche, e le loro cavità si mostran piene di coagoli giallastri fibrinosi sodi, che ne seguono le ramificazioni. A chiarire questa verità molto fece anche *Louis,* il quale più e più fatti interessanti ci porse sulla malattia che stiam ragionando. Nella sua Opera, classica per genio di osservazione, sulla gastroenterite (4) ci narra che da lui la milza fu vista sana solamente in quattro soggetti dei quarantasei morti per febbre tifoidea; e le riscontrate alterazioni erano: aumento di volume, ammollimento, colore più chiaro o più carico del naturale, avendovi per altro in tutto questo, a suo avviso, qualche cosa di speciale e di caratteristico. Anche secondo *Andral* e *Chomel* in nessun'altra malattia come in questa si suole incontrare la milza rammollita e cresciuta di volume (5). Ultimamente *Bennett* (6) insegnò che l'organo forse affetto più di ogni altro nella febbre tifoidea è la milza, ingrossata, ammollita, di color bruno, e della consistenza della crema del latte. E questi così detti tumori splenici proprj della tifoidea furono bene analizzati dall'illustre *Rokitansky* (7) che li derivò da tumultuaria separazione di una massa semifluida rossobruna, simile al prodotto midollare delle glandole mesenteriche tifose; e, si noti bene, accompagnati li volle

(1) *Bouillaud.* Nosograph. médic. T. I. Paris 1846, p. 193.
(2) Archiv. génér. de Médecine. Mars 1838.
(3) Epist. XXXVI. N. 18.
(4) Paris 1829, Cap. III.
(5) *Forget.* Sur l'entérite follicol. = fièvre typhoide. = Paris 1841, p. 118.
(6) Montly journal of the medic. Scienc. Oct. 1847.
(7) Handbuch etc. B. III. Art. *Milza.*

da una stasi diffusa all'apparato vascolare del sacco cieco dello stomaco: come, per avvertenza di *Gendrin,* (1) lo sono da congestione del mesenterio = singolarmente pronunciatissima nei suoi vasi venosi =. Codesta lesione della milza, che ora nella scuola viennese si tiene e si insegna pel segno più caratteristico delle tifoidee (*Rokitansky, Skoda*), riceve luce e conferma anco dalla medicina e dalla notomia patologico-comparativa; in quanto il *tifo venoso putrido acuto,* o febbre tifoidea degli animali domestici, è divenuto sinonimo di *gangraena splenica,* essendovi della milza chiazzato di bruno l'involucro, la sostanza pultacea o icorosa, il volume ora ingrossato, ora impiccolito, come dai libri relativi è dato di imparare. Fatti tutti tanto più per noi importanti e significativi che pegli altri, in quanto che conosciamo già come la milza può a buon diritto aversi in considerazione di una matassa di piccole vene. S' aggiunga: che nel tifo addominale dei tedeschi, che è appunto la febbre tifoidea di origine intestinale, il Dott. *Stannius* ritrovò (2) il sangue scarseggiante e anche privo di fibrina, nero, talora quasi piceo, e frammisto a coagoli di sostanza gelatiniforme o giallognola, mentre nel cuore il ventricolo destro era flaccido e zeppo di sangue. E cuore flaccido e molle come fosse stato assoggettato alla ebullizione rinvenne *Grossheim* (3) nello stesso tifo addominale, e le sue cavità destre zeppe di sangue nero, prosciolto, spesse volte spumeggiante, nonchè la interna superficie delle vene più o meno tinta in colore rosso oscuro, che vi persisteva sopra, quantunque ripetute volte si fosse ripulita con una spugna.

Come dissimo ancora, si accordano coi già descritti gli alteramenti trovati nei cadaveri dei morti per febbre tifoidea d'altra provenienza che non è la intestinale, come è quella che è sequela o socia della risipola, e di cui non pochi esempj si leggono presso gli autori e si riscontrano nella pratica; quali sono le febbri maligne che sopravvengono alle amputazioni delle membra, alla legatura delle emorroidi, alla legatura o alla incisione delle varici, e al salasso stes-

(1) Traité philosoph. de Médecine prat. T. III. Paris 1841, p. 64.

(2) Ueber das Sections befund etc. *Hufelands* Journal LXXX. B. e Ann. Univ. di Medic. Luglio 1838, p. 108.

(3) *Hufelands* Journ. LXXXII. B. 1836.

so male eseguito. In tutti questi casi *Gérard* (1) vide svolgersi la infiammazione sul tragitto delle vene rispettive; e quando essa si estendeva sino alle vene del bassoventre, allora tutti i sintomi proprj delle febbri putride si manifestavano e a gradi diversi, il maggior numero degli infermi ne moriva, e poi vi si riscontravano quelle stesse lesioni che lascia vedere la febbre putrida o tifoidea di interna e spontanea provenienza. Nè infine dissentono, per osservazione d'altri, nella natura loro quelle che si trovano negli estinti da tifoidea sopravvenuta in seguito alle ferite d'arma da fuoco, a frattura con ischegge, o a retrocessione di eruzione cutanea, come vedremo, parlando della così detta diatesi purulenta, ancora meglio.

E intanto si aggiunga pure: 1.° (2) che vi è una esuberanza e una alterazione contemporanea della bile. E già *Prost* aveva notato che la bile non solo è abbondante in queste febbri adinamico-atassiche, ma possiede pure proprietà acri e stimolanti; ed *Orfila* ha constatato che nella bile dei soggetti tifoidi la materia sua resinosa ha un sapore eccessivamente amaro ed acre, sicchè bastava metterne un atomo sulle labbra per destarvi delle ampolle estremamente dolorose. Dipoi *Martin Solon* dimostrò codesta alterazione materiale della bile nella febbre tifoidea, e *Bufalini* pure ve la ravvisò insieme alla sua abbondanza e diffondimento sopra la interna superficie degli intestini. 2.° che il sangue è ricco di globuli, e quindi di materia colorante anche disciolta nello siero e staccata dalla massa del crassamento e dai suoi globuli come vedremo: sicchè pare ne nasca quel coloramento non capillare, ma di uniforme imbibizione violetta, non solo della tonaca intima delle vene, ma ancora di quella delle arterie, che non ne indica la infiammazione e da molti vi fu veduto. Tale rossore infatti fu enunziato da *Bouillaud* come segno anatomico delle febbri tifoidi; ed anco secondo le più recenti ricerche del Dott. *Oesterlen* di Tubinga, (3) la condizione più opportuna a recare il semplice ed uniforme rossore dell'interna tunica arteriosa è la condizione del sangue propria alla febbre tifoidea; tanto più che

(1) Op. l. cit.

(2) *De Larroque*. Traité de la fièvre typhoide. Paris 1847.

(3) Archiv. für phys. Heilk. Jahrg. 2. H. 2.

in questa c' è quasi sempre maggiore o minore quantità di sangue entro le arterie dopo morte. Così *Canstatt,* (1) che fece pure molte sperienze al fine di chiarire la verace origine del semplice rossore dell' interna tonaca delle arterie, che si osserva dopo le febbri tifoidi, trovò che si può artificialmente produrlo con molta facilità in questi vasi come nelle vene ed endocardio immergendoli per alcune ore nel sangue reso, con un pò di ammoniaca, somigliante a quello prosciolto delle affezioni accennate; mentre esso non arriva, o difficilmente o dopo lunghissimo tempo, se si immergano nel sangue puro. Ma in tali casi è osservazione di *Rokitansky* (2) che vi ha pur colore violetto o bleuastro della sostanza propria di tutti i muscoli; e di *Wunderlich,* che anche gli altri organi e tessuti profondi sono imbevuti e cupi, cioè in istato di ipostasi.

Or dunque raccogliendo in breve le molte cose viste sinora sulla febbre putrida - tifoidea, diremo che vi è leso il sistema venoso: che se proviene da causa interna e da affezione gastrica o intestinale, incominciano le offese dalle vene della mucosa, ma si avanzano per la porta ventrale ed epatica; se da causa esterna, incominciano da quelle degli arti o dalle altre qualunque siano sulle quali la causa operò, ma si diffondono alle interne ventrali: sono di natura molteplice, ma specialmente risipelacee, tali cioè che precipuamente consistono nella injezione dei capillari ossia dei *vasa vasorum*: che in ogni caso però la offesa giunge al cuore il quale si dà a vedere in varj modi snaturato, cioè scolorato e flaccido, rammollito nella sua parte muscolare, dilatato nelle cavità, con entro dei polipi aderenti, e fuori con macchie bianche; tutto questo molto più frequentemente nella sua metà destra, o venosa: che, si può dir pure costantemente, viene lesa anco la milza nel colore, nel volume, nella consistenza, nel calibro dei vasi venosi dai quali è costituita: che sempre è simultaneamente alterata in modo speciale la crasi universa del sangue, e la temperie naturale della bile.

Risultati tutti i quali, uniti alla frequenza della flebite crurale nella convalescenza delle febbri putride-tifoidee quan-

(1) Medicin correspondenz. Blatt. Bayer. e Gazette méd. de Paris 17 Sept. 1842.

(2) Handb. B. II. p. 349.

do si conosce col nome di metastasi (*Reumert, Twedie, Cheyne, Forget, Lee, Bouchut*), e alla frequenza somma delle flebiti esterne, per es. dopo il salasso quando le dette febbri dominano epidemicamente [1], appoggiano grandemente le dottrine di quelli che nella produzione dei loro fenomeni concedono gran parte alle vene, e sono specialmente il *Giacomini*, il *Versari*, l' *Ottaviani*, il *Cocchi*, il *Mugna*, il *Facen*, il *Sacchéro*, il *Biaggi*, luminari della moderna medicina d'Italia.

3.° *Febbre intermittente semplice e perniciosa.*

Traggo da un mio apposito lavoro, che fanno ormai varj anni ho steso su queste febbri da molti autori amalgamate colle tifoidi perchè com' esse di origine splacnica, quel paragrafo che versa sulla loro notomia patologica, e in questo luogo lo colloco per attenermi all' ordine stabilito di metodica esposizione.

Incominciamo col dire che non vi è medico per poco pratico nel sezionare i cadaveri, il quale in quelli dei febbricitanti non abbia incontrato la milza e il fegato ipertrofici, rammolliti, induriti, o suppurati. E abbondano quindi i particolari intorno a questa doppia lesione che non va isolatamente considerata come lo fu sinora.

Quanto alla milza, per nominare alcuni soltanto, trovaronla ipertrofica e indurita *Medicus, Monrò, Lanzoni, Bailly, Gendrin, Trousseau* e *Piorry* [2]; piena di un sangue nero *Pinel;* congesta, ostrutta e spappolata il *Maggiorani* [3] in ogni fatta e grado di febbri intermittenti. Il maggior numero degli osservatori d'oggidì hanno l'ingorgo della milza per immancabile carattere di queste febbri, e combattono con questo i non pochi che le considerano effetti di irritazione spinale.

Se il suo *ingorgo* nelle intermittenti benigne e sporadiche suol essere poco considerabile, lo stesso non accade ove si parli delle perniciose. Così *Bailly* (Obs. 11. 12) parla di milze che pesavano dalle sei alle diciotto libbre. Nella perniciosa di Val-

(1) *Daser.* Diss. de Phlebit. Monach. 1833. e *Facen* negli Ann. Univer. Ag. Sett. 1840.

(2) Traité de Diagnost. Brux. 1838 § 1964.

(3) Sulle funzioni della milza. Ann. Univ. Sett. 1842, p. 641.

cherem essa comparve sempre voluminosissima, mollissima e lacerabile con facilità, senza forza di coesione; e pesava ordinariamente dalle tre alle cinque libbre (1). Il Dott. *Audouard* (2) porta dei fatti ricavati dalla propria esperienza, e osservazioni fatte a Venezia, a Roma e in Ispagna, in cui le febbri intermittenti perniciose, che avevano ucciso l'individuo nel secondo accesso, davano per risultato necroscopico l'ipertrofia della milza che in alcuni casi ritrovò quindici volte più voluminosa dello stato naturale, piena di sangue, e col suo tessuto ridotto in istato di molle polpa. Ora egli sostiene che in questi casi due accessi di febbre non potevano aver prodotto tale disorganizzazione della milza, ma ben lo stato patologico del viscere in discorso poteva aver indotto nell'organismo un turbamento mortale, una perniciosa. E da *Grisolle* abbiamo (3) che la milza, la quale in istato fisiologico non ha, stando con *Piorry*, che da nove centimetri a nove centimetri e venti millimetri di altezza sopra nove centimetri di larghezza, può acquistare delle dimensioni quadruple e pesare sino ai sei e agli otto chilogrammi. Il suo tessuto, dapprima semplicemente iperemico, ingorgato di sangue, può ridursi in polpa molle come nelle febbri tifoidi; « . . . ma questa grave alterazione non si riscontra che nella varietà di febbri intermittenti ch'è detta perniciosa . . . » E aggiunge: « ... in seguito alle febbri perniciose non si trova altra lesione costante fuorchè un aumento nel volume della milza, che è inoltre rammollita, difiluente ... Si è veduto varie volte, durante la vita, rompersi questo viscere nell'accesso, singolarmente nel periodo del freddo; e allora i malati soccombere prontissimamente coi segni di una emorragia interna, o di una peritonite acutissima . . . . L'apoplessia della milza e del fegato fu osservata talvolta nei morti di febbre perniciosa. »

Altrettanto si può dire, che la così detta *ostruzione* della milza sia propria delle intermittenti ostinate o recidive. Essa consiste, secondo *Rokitanshy*, (4) nell'effetto di ripetute iperemie; per cui a principio sono le milze molli o rosseggianti, e poi per la coagulazione di un trasudamento fibrinoso si rendono

(1) *Nivet.* Archiv. gén. de Médec. Mars 1838.
(2) Annali medico-chir. del Dott. *Metaxà* in Roma. Agosto 1846, p. 102.
(3) Traité de Pathol. int. Paris 1848. T. I. p. 139. 157. 661.
(4) Handb. der pathol. Anatom. B. III. 1841.

dure, elastiche, resistenti, e il tessuto loro rassomiglia nelle sezioni alla carne fresca, a un pezzo sarcomatoso: in seguito scompare a poco a poco la sostanza colorante, e la massa splenica scolorata diviene giallo-rossastra, bianco-giallastra, si fa simile a fibrina rappresa. Ed anco lo scheletro fibroso e la capsula vanno guadagnando spessezza e massa, locchè accresce la resistenza del tumore. Anco il Prof. *Maggiorani* (1) dimostrò che la ostruzione della milza deriva dalla sua stasi permanente, perchè il sangue stagnante nelle cellule spleniche vi si addentra e organizza in masse fibrinose. E si noti intanto, che nella ostruzione della milza tanto *Rezia* (2) come *Alibert* (3) trovarono l' ipertrofia e l' aumento di capacità dei vasi splenici in genere, ma singolarmente del tronco venoso principale: e *Puchelt* (4) provò che gli infarti e le ostruzioni altro non sono nella loro essenza fuorchè una venosa congestione, la quale per essersi fatta durevole incominciò ad influire sulla nutrizione delle parti vicine; che anco negli alti suoi gradi, il lume dei vasi non va ostrutto; che anzi i loro vasi venosi, e gli addominali in cui mettono, si trovano dovunque dopo la morte turgidi e allargati; e che anche *Reil* dimostrò essere allargate le vene che pigliano origine da questo viscere indurato. E ultimamente il Dott. *Moulin,* (5) il quale ascrive sia l' ascite, sia l' anasarca della metà inferiore del corpo, che si svolgono consecutivamente alle febbri periodiche, specialmente quartane, di lunga durata, all' ingorgo della milza, come a loro condizione patologica essenziale, dimostra anatomicamente che la seconda o intermedia fase, quella che sta fra l' iperemia e l' induramento, è prodotta dalla ipertrofia delle cellule spleniche, cioè dalla loro moltiplicazione e ingrandimento.

Cose simili, ma in grado molto meno sensibile e con frequenza meno parlante, vanno dette pel fegato, altro viscere eminentemente padroneggiato dalle vene. Se altre ne mancassero, abbiamo le attestazioni di *Portal* (6) che nelle intermit-

(1) Annali Universali 1842, p. 644.
(2) Specimen observ. etc. Ticini 1784, p. 7-8.
(3) Nosolog. natur. T. II. Ostruzione di milza.
(4) Op. cit. 1.ª ediz. p. 261-269.
(5) Revue médico-chirurg. Juill. 1848.
(6) Op. cit. Paris 1813, p. 492. 3.

tenti semplici e perniciose il fegato si trovò sempre più o meno e di varie maniere alterato; che [1] come l'aumentato volume della milza è per lo più effetto della quartana, invece le aperture dei corpi sembrano provare che il fegato è più comunemente ingorgato nelle terzane. Osservazione già proposta da *Galeno,* dal quale abbiamo che « ... Splene male affecto, quartana generatur: tertiana fit jecore laborante ... » Osservazione rifatta da *Cabanis,* [2] e meritevole di riflesso e di esame in quanto forse il prevalente interessamento di questo o quel centro, di questa o quella appendice del sistema venoso, può avere qualche influenza sulla origine dei varj tipi. Anco per l'ostruzione del fegato si possono ripetere le cose dette per quella della milza: ed anzi, parlando di quello, il già lodato *Rezia* disse, per moltissime osservazioni, di aver trovato sussistere certa relazione tra il suo volume e peso, e il diametro della vena-porta.

Ma per convincerci che questi due organi, non come visceri a parte, come organi isolati, ma come dipendenze di un più vasto sistema, vengono nelle febbri a periodo interessati, procediamo ai trovati più curiosi e meno noti che la notomia depone relativamente alle vene.

Riferisce tra i più antichi lo *Schenkio* [3] questa storia: « ... Helidaeus secuit aliquando in Hospitali Bononiensi virum quemdam qui febre quartana, qua diu conflictatus fuerat, tandem mortuus est. Postea quam autem cadaver istud aperuit, reperiit in corde, *venis,* et quasi omnibus membris, frusta magna longa alba pituitosa. Hoc est procul dubio id quod in *venis* cruditatem appellare solemus. » (Obs. Laur. *Scholtzii* etc.) Lo *Spigelio,* [4] che aperse un dissenterico morto di semiterzana, trovò risipola dell'interna parete del ventricolo, l'omento consunto, duro il pancreas, ma insieme « ...venas mesaraicas, et quae ad ventriculum et omentum tendunt, distentas et crassiori sanguine refertas ... » *Arveo* [5] insegna che « ... in tertianae febris principio morbifica causa cor petens, circa cor et pulmones quando immoratur, anhelo-

(1) Anatomie médic. Paris 1803. T. V. p. 56. p. 340.
(2) Rapports du physique etc. Sept. Mem.
(3) Observat. medicar. etc. Lib. VII. Lugd. 1643, p. 720.
(4) De semitertiana, Cap. 8. § 9.
(5) De motu cordis, Cap. 16.

sos, suspiriosos et ignavos facit, quia principium aggravatur vitale, et sanguis in pulmones impingitur, incrassatur, non transit; hoc ego ex dissectione illorum qui in principio accessionis mortui sunt, expertus loquor ». E quindi *Boerhaave*, (1) commentando i proprj Aforismi, conferma che « ... homines mortui in frigore intermittentis exhibuerunt exploratorio anatomico pulmonem nigrum, lividissimo sanguine repletum ... » e aggiunge che « ... si frigus febrile diu in corpore haeret, facit *polypos*; si frigus illud maneat, idest si sanguis stagnet nimis diu ad cor, homo morietur; tum enim impletur cor dexterum, vena cava et auricula dextera, et tum arteria pulmonaris exprimit in pulmones liquidissimam sanguinis partem, et reliquum totum immeabile factum, incrassabitur; hinc ibi fiunt *polypi*, ut in cadaveribus *anatome* id docuit .... » In un sacerdote di sessant'anni, già da anni trenta debolissimo di testa e di stomaco, il quale morì poi di una doppia terzana che si cangiò in continua, *Valsalva* trovò tutto il ventricolo *destro* del cuore contenere un vasto polipo, il quale si estendeva sino dentro della *cava* (2). *Lancisi*, parlando dei cadaveri lasciati dalle perniciose comatose e apoplettiche, non obblia che « ... cerebrum *frequentibus varicibus* et plerumque sanguineo sero intra corticis sulcos effuso deprehensum fuit (3) ... » e dice ancora che « in iis qui ob tertianas perniciosas occiderunt, ingens malorum sedes sub aspectum venit in abdomine: hepar subfusci ac bilis cystica atri coloris passim occurrerunt ... praecordia alioqui mollia et laxa, nigro cruore, quo etiam cerebri vasa diffluebant ... » *Ludwig* più tardi (4) mostrava come « ... saepe occurrunt varices ... systematis venae portarum in hypochondriacis et iis qui febre intermittente per longius tempus detinentur ... » forse istrutto dalle diligenti ricerche anatomiche dello *Senac*, il quale, nel suo prezioso libro sulle febbri intermittenti e remittenti (5) pochi anni prima comparso, esponeva le alterazioni gravi che occorrono, nei cadaveri freddati da febbri

(1) Praxis medica sive Comment. in Aphoris. Petav. 1728, P. 3. p. 26. p. 182.

(2) *Testa*. Malattie del cuore, Lib. II. Cap. 5, § 7.

(3) De noxiis paludum effluviis. Lib. 2. Cap. 6. § 5.

(4) Primae lineae Anatomiae patholog. Ticini 1788, p. 43.

(5) De recondita febrium intermit. et remit. natura. Neapoli 1799. Lib. 2. Cap. 10. p. 194-200.

intermittenti, e nella milza, e più ancora nel fegato, e nei vasi venosi del basso-ventre. Difatti « ... turgentia reperiuntur mesenterii vasa et nigerrimo succo videntur repleta. — In quibusdam venam portam in tubum amplissimum abiisse observatur. — Sanguine stagnante nigro, amurcae simili, turgent vasa mesaraica, etc. etc. ... » *Rayer* poi tra i moderni (1) rende pur esso edotti che « ... colla apertura dei cadaveri di coloro che spirarono a cagione dei progressi della febbre intermittente, si osservò molte volte lo ingorgo sanguigno delle vene, e la dilatazione varicosa di questi vasi ... Le concrezioni fibrinose giallastre di frequente allora rinvengonsi nelle cavità destre del cuore, nelle cave superiore e inferiore, nella venaporta e simili ... » E lo *Speranza,* (2) celebre Clinico Italiano, « ... nelle sezioni anatomiche degli individui morti nella Casa di pena in Mantova sotto il predominio delle febbri intermittenti, vedeva più volte, in un colla milza aumentata di volume, o alterata nella sua tessitura, le cavità precordiali destre o dilatate, o sconcertate nella loro organizzazione. Le quali ultime offese estendevansi in alcuni individui alla vena cava, alla porta, e in altri a tutto il sistema venoso addominale ... » Nel cadavere di un povero contadino abitante in luogo palustre, e morto dopo lungo patimento di febbri intermittenti, lo stesso Clinico rinveniva « ... la vena porta molto varicosa, la vena cava assai dilatata, il cuore flaccido, vuoto di sangue, e le sue cavità anteriori dilatate oltre al doppio dello stato normale ». Nelle perniciose poi, le quali a giusta ragione hannosi dai pratici in conto d' intermittenti le quali raggiunsero il più alto grado di veemenza, non altro di costante, fuorchè consimili alterazioni era dato di vedere al nostro celebre *Puccinotti* (3). Nella perniciosa sincopale, nella diaforetica, nella cardialgica, nella colica, nella itterica, che cos' altro gli offerivano di notevole i cadaveri, se non il turgore ragguardevole del sistema della vena - porta, la lesione delle cavità destre del cuore, tracce notevolissime di flemmasia

(1) Diz. Class. di Med. trad. Venezia. Art. Intermitt. p. 570.

(2) Giornale per servire ai progressi della Patol. ec. Venezia, Genn., Febbr. 1835, p. 22.

(3) Collez. delle Opere ec. Macerata 1834. Sez. 1.ª Vol. I. pag. 294. 309. Sez. 2.ª Vol. I. p. 315. 316.

nelle pareti interne della porta epatica, i coagoli poliposi nel cuor destro, la venaporta ventrale e la epatica dure, distese oltremodo, e in simil guisa offeso il gran tronco venoso mesenterico? Il medesimo *Puccinotti* (1) nel cadavere lasciato da una perniciosa frenetica non trovò gravi lesioni fuori del cranio; e sollevato questo gli si affacciò un condensamento poliposo nel seno della falce, e del sangue raccolto in grumi nel seno del destro lato. I piccoli vasi sanguigni che scorrono sulla pia madre e sulla parte inferiore del cervello erano ingorgati; sotto la pia madre eravi pure del siero rossigno tra le diverse sinuosità cerebrali e nei ventricoli laterali. I plessi coroidei erano varicosi e vescicolari, sicchè rappresentavano un gruppo d'idatidi. Altri (2) videro nella perniciosa colerica l'ingorgo venoso del mesenterio. Il Dott. *Lelli* (3) narra come nel corpo d'infermo morto per febbre periodica passata in nervosa, ebbe a vedere « ... dilatazione aneurismatica della orecchietta destra del cuore, grande quantità di fibrina coagolata a guisa di polipi nella indicata cavità, nel lume dei grossi vasi e persino nella cava discendente ... » *Audouard* pure (4) trovò nei cadaveri da tali febbri delle concrezioni fibrose e albuminose entro al ventricolo destro del cuore. Ultimamente il Dott. *Mohr* (5) in una giovane morta per febbre in fine fatta lento-nervosa, ma prima periodica terzana, e poi quotidiana doppia, rinvenne tutto il sistema della vena-porta dalle maggiori alle più piccole divisioni profondamente alterato; vale a dire con ingrossamento delle pareti, ampliazione del calibro, essudamenti interni pseudo-membranosi e poliposi misti a umore purulento, e finanche ascessi nel fegato. E quì pure vuol essere riferito un bel fatto, che dobbiamo a *Devay,* (6) di una donna divenuta itterica dopo ostinate e mal curate febbri periodiche, nel cui cadavere ecco che si trovò. Il fegato era di un piccolo volume; il suo colore di un giallo-smorto tirante al verde; rammollito profondamente; ma oltracciò tutti i rami e il tronco

(1) Vol. IV. p. 147.
(2) Compend. de Médec. pratiq. T. V. p. 338. 9.
(3) Giornale per servire ec. Mag:, Giug. 1840, p. 430.
(4) Annal. cliniq. de la Société de Médec. prat. de Montpell.
(5) Jahrbüch. der gesam. Medic. von *Schmidt*. Leipz. 1840. N. 10. 28 B. p. 50.
(6) Gazette méd. de Paris 1843. 20 Avril.

della vena-porta grandemente dilatati, e quà e là ostrutti da corpi cilindrici pesanti, nerastri, aventi tutti i caratteri fisici e chimici di una concrezione biliare.

Nei brani riportati certo i lettori avranno notato, oltre alle descritte offese di varie vene, anco dei cenni di offesa al cuore, specialmente nella sua destra metà. Su questo punto vogliamo e possiamo somministrar loro nuovi particolari, tratti tutti, come al solito, non dalla fantasia, ma dalla pura e nuda osservazione di vario tempo e di vario luogo. *Portal* (1) ammonisce che le febbri sincopali derivano dalla gangrena del cuore, o terminano in essa, come le aperture dei corpi lo provarono; gangrena o umida o secca. *Broussais* (2) vide una *tertiana remittens,* la quale aveva cominciato con forte freddo e polso piccolo, finire nella dilatazione del cuore. In varj casi di *febris lypiria,* che si distingue per interno ardore e ghiaccio degli arti, i vecchi videro più volte la gangrena del cuore (3). *Maillot* (4) tra i nove casi di perniciosa algida di cui somministra i necroscopici risultati, ne dà sei nei quali, oltre alle solite lesioni dell'encefalo e della midolla spinale, esistevano alterazioni gravi nell'organo centrale della circolazione; in quattro di quei nove casi il cuore era floscio ed ipertrofico, e in due le sue cavità si trovavano occupate da concrezioni fibrinose che impedivano il giuoco delle valvole. Così anche il Dott. *Kaltner* ci notifica che nell'estate del 1846 perdette nel proprio servizio sei individui per perniciosa algida, e in tutti sei riscontrò alterazioni del cuore capaci di perturbarne gravemente l'azione. In quattro casi vi era ipertrofia del ventricolo sinistro, due volte flaccidità del tessuto muscolare, una volta aneurisma dell'aorta, una volta addensamento della valvola bicuspide, sei volte concrezioni fibrinose più o meno considerevoli; e sei volte poi, cioè sempre, le cavità destre, e le vene che vi finiscono, erano ingorgate di un sangue nero, per metà fluido e per metà coagolato; sicchè egli dice che se a lui si domandasse quale sia il genere di lesione il quale fa sì che le febbri intermittenti prendano il carattere algido piuttosto che ogni altro, e quale sia la affezione locale capace

(1) Anatomie médicale. Paris 1803. T. III. p. 80.
(2) Phlegmas. chron. T. I. p. 156.
(3) *Naumann.* Handb. der medic. Klinik. C. 2. pag. 154. Reutling. 1832.
(4) Traité des fièvres ou irritat. cérébro-spin. interm. 1836.

di interrompere a tal segno la calorificazione, risponderebbe che codesta affezione consiste in una lesione organica o in un difetto di tonicità del cuore: e sostiene che se un individuo il quale porta in sè una malattia organica di cuore viene attaccato da una febbre intermittente, è da temer fortemente lo sviluppo di un accesso pernicioso di questo genere. (1) Il *Casorati* insegnava poi che anco nelle intermittenti non perniciose, ma protratte in lungo e molte volte recidive, oltre alle più note lesioni del fegato, della milza, e della mucosa intestinale, abbiamo ancora in varj libri anatomici registrato l'adunamento di molto sangue negli atrj del cuore, le ipertrofie di quest'organo, le concrezioni fibrinose grigie nelle di lui cavità, e quindi gli ingorghi e le epatizzazioni polmonari, ec. (2) Egli è certo però che quello il quale con maggior precisione di autopsie diede ragguaglio dell'impegno cardiaco nelle intermittenti si è il più volte lodato Dott. *Biaggi*, il quale insieme al Dott. *Gargnani* se ne fè soggetto di profonde meditazioni. Egli difatti (3) avverte che « ... furono da lui trovate delle tacche biancastre sul ventricolo destro del cuore; ed una fra le altre (ei dice) ce ne ricordiamo, che stava al suo dinnanzi, ed aveva la grandezza di uno scudo, in tale che era stato preso da febbri intermittenti reiterate volte. Nè ciò basta: rinvengonsi (si mediti questo fatto), in coloro che a lungo febbricitarono con intermittenza, delle macchie compiute ed altre appena abbozzate sopra il seno destro e sulle cave avvolte nel pericardio, e precisamente e più di tutto nel sito in cui la inferiore massimamente si è appena in esso addentrata; e trovaronsi alcuna volta in questi luoghi delle aderenze o delle briglie fra le due vene e la citata membrana, e persino disformato il seno. Allorchè muojono individui (egli continua) nei quali vi ha milza ingrandita per replicate caparbie intermittenti, è sempre sicuro lo anatomizzatore di scorgere le accennate lesioni, ed altre che si diranno. In tali individui si trovano anche ingrossamenti del tegumento che ricopre la orecchietta del seno destro, con sovra piccoli bernoccoli bianchi, e mac-

(1) Abeille médicale, Déc. 1846, p. 335.

(2) Gazzetta medica Lomb. 1848. NN. 6-9. Sulle febbri intermittenti. = Alterazioni anatomiche. =

(3) Saggio di Osservazioni clinico-anatomiche ec. 1844.

chie oscure da parere sangue raggrumato e vecchio; si osserva talvolta l'orecchietta ed il seno legati con briglie al pericardio od alla arteria aorta e polmonare, ed anche sfiancati ..... Anche nel seno sinistro vi hanno, ma meno frequentemente, macchie bianche ed analoghe lesioni alle descritte ec..» per cui questo coscienzioso osservatore deduce che la febbre intermittente legittima, grave divenga da disordini nella parte destra del cuore, e che alcuni sintomi speciali di essa procedano per essere di preferenza affetti il seno ed il ventricolo destro, giacchè chi sofferse di febbri intermittenti legittime, e fu per esse o per altro morbo tratto a morte, appalesa nel suo cadavere alterazioni che indicano ad evidenza una flogosi nel ceppo centrale destro, cioè nel seno coll'orecchietta destra e le due cave contenute nel sacco del pericardio, nonchè nel grosso tronco delle vene coronarie. Lo stesso Dott. *Biaggi*, a maggiore illustrazione dei suoi trovati, riportò poi la necroscopia di un morto da intermittente perniciosa, fatta nell'ospitale civile di Venezia nel mese di Novembre 1845 (1). L' individuo che ne è soggetto dicevasi Domenico Parasiol. Moriva per cagione ossia per la forza dello stadio algido. La notomia patologica che vi corrispondeva, consisteva in una tacca, grande come un franco per lo meno, di colore intensamente rosso-porporino, fatta da minuti e stipatissimi vasi capillari, esistente sulla superficie esterna del parete posteriore del seno sinistro del cuore verso la base del seno: la copriva il tragitto della vena coronaria. La rossa tacca era superiormente ed allo esterno circondata da una zona larga di color latteo, molle, sottile, e che era fatta da trasudamento di linfa concrescibile; e su questa zona o macchia non rossa dilungavansi dei vasellini. La tacca rossa prima descritta dilatavasi sulla orecchietta sinistra, onde anche questa era più rossa del naturale per injezione vascolare nuova stipata. Quindi meno colorata discendeva la suddetta macchia rossa sulla faccia posteriore del cuore, e coi suoi vasellini arrossava il grasso che ne orla la base, nonchè alquanto l'esocardo che copriva le carni vicine del cuore. I vasi coronarj del cuore erano turgidi di sangue oscuro; la azigos turgida pur essa e assai grossa, cioè quanto un

(1) Memor. della Medic. contemp. Marzo, Aprile 1846, p. 303.

dito mignolo. Due altre cose si notarono sulla macchia infocata sopra descritta, cioè: 1.° non era liscia la sua superficie, ma corrugata; 2.° l'esocardo coprente i seni, ossia la loro membrana avventizia, come era in questo luogo acutamente e intensamente infiammata, si stringeva, e stringeva le parti sottoposte, e quindi stringeva pure il tronco venoso che vi scorre sotto, cioè la vena coronaria. Laonde la suddetta flogosi e macchia rossa essendo anche sul tragitto della vena coronaria, accresceva il turbamento del circolo venoso del cuore.

Resta ancora che per rispetto a queste febbri a periodo, comuni e perniciose, si rammemori: 1.° la alterazione della secrezione biliare rispetto alla quantità e alle qualità sue più essenziali. Secondo *Landerer*, che più di proposito se ne occupò, (1) suol essere addensata assai, di color bruno quasi nero, contenere molta copia di colesterina, e tanta che in alcuni casi esposta codesta bile solo per poco tempo all'aria esterna, dava origine a pagliette micacee in ragguardevole quantità. 2.° la alterazione del fluido sanguigno, che per li più si dice essere cupo, denso, congelato, e scarseggiante di siero in ogni epoca della febbre; da altri si crede essere tale nello stadio del freddo, plastico e cotennoso invece nello stadio del caldo; da altri infine (*Léonard* e *Folley* 1845) si sostiene colle ricerche chimiche alla mano, non presentare alterazione alcuna nella composizion sua se non allora che la febbre si prolungò ed ebbe frequenti recidive, nel qual caso i differenti principj del sangue, ma principalmente il globulare, diminuiscono di proporzione; su di che, come è necessario, tornerò altrove a discorrere diffusamente, e portare una critica accurata.

Ond'è giustamente a conchiudere: che nelle febbri accessionali e perniciose in genere, va sconcertato nella struttura sua il sistema intero delle vene e delle sue tre appendici precipue, milza, fegato e cuor destro; va poi lesa la crasi del sangue venoso e della secrezione biliare che ne dipendono. Portano tale carattere anatomico specialmente le intermittenti comuni recidive e ostinatissime e degenerate in continue di colore nervoso-tifoide; e le perniciose in genere, ma più particolar-

(1) Journal de Pharmacie et de Chimie, Avril 1842.

mente le gravissime tra tutte, che sono le algide, le sincopali, le coleriche, le frenetiche. Le vene più colpite sono le minori e le maggiori del mesenterio, la porta sì ventrale che epatica, spesso la cava ove è compresa nel sacco del pericardio, non raramente i seni e le vene del cervello, i tronchi del polmone, e le coronarie del cuore. Le lesioni che in esse prevalgono sono: la turgescenza stabile, la durezza, la ipertrofia eccentrica e grandiosa, la varicosità; vengono poi la congelazione del sangue in grumi più o meno duri, in polipi fibrinosi o giallastri, le pseudomembrane, i trasudamenti purulenti, le concrezioni biliari nel loro lume. Quanto alla milza e al cuore, diremo per maggior precisione e verità, che diversificano le alterazioni loro secondochè si trattò di intermittenti perniciose, o di intermittenti comuni ostinate e refrattarie. Nelle perniciose in genere, la milza suol essere stragrande, mollissima, difluente, apoplettica e rotta; il cuore poi, specialmente nelle algide o lipirie e sincopali, suol essere aneurismatico, dilatatissimo nella metà destra, gangrenato anche, poliposo nella orecchietta, seno e ventricolo destro, nelle vene che vi finiscono ossia intrapericardiche, con tacche di injezione rossa e piastre di trasudamento linfatico sopra la stessa metà destra, nonchè sul seno sinistro verso la base, e sull'orecchietta sinistra. Dopo le intermittenti che furono di lunghissimo corso la milza si vede invece sarcomatosa, ostrutta nelle sue celle da sangue che perdette la ematosina e si ridusse in cemento fibrinoso, o tutta provvista di vene ipertrofiche e dilatate. Così il fegato. Il cuore poi con dilatazione e ipertrofia generale della sua massa, induramenti valvolari, polipi entro alle varie sue cavità, insomma preso tutto da organica malattia. Così anco il sangue varia nelle perniciose, e nelle intermittenti prolungate; in quelle suol esser piceo o atrabilare, in queste anemico, clorotico o sglobulato.

Dopo codesta rivista e riepilogo di fatti riescirà più facile impresa il valutare quella opinione che era propria degli antichi, e dopo molto tempo di obblio tornò ad aver credito in Italia, la quale attribuisce la prima parte alle vene nella produzione delle varie forme benigne e maligne miasmatiche e non miasmatiche della febbre a periodo. Dopo lunghi e profondi studj sulle Opere dei più antichi, tra i quali io avea veduto *Sennerto* [1] sostenere che « . . . focus

(1) Oper. Epit. Lib. de febrib. Lib. II. Cap. 17. Lugd. 1676.

seu fomes et locus in quo materia, febrium intermittentium causa, generatur sunt venae mesaraicae in quibus materia, quae singulis paroxysmis excitandis sufficit, generatur... Etsi vero materia, febrium intermittentium causa, in venis mesaraicis et primis viis generatur, tamen in iis non tota subsistit et conclusa manet, sed venae cavae et arteriis communicatur tum in paroxysmo tum extra paroxysmum ... » e anche al cuore per intervalli; e *Platero* pure aver cercato nei vasi mesaraici la causa delle intermittenti; e così I. C. *Claudino* riconoscerne l'origine nella putrescenza che avviene, parte nel sangue delle vene capillari, parte in quello delle vene mesaraiche (1); e *Riolano* (2) dimostrare con acuti ragionamenti che « ... febrium intermittentium focus est in vena porta aut visceribus quae ea nutriuntur .... » ; e *Koempf* riporne la sede nella parte superiore della vena porta (3); e quasi tutti poi, per un maggiore o minore avvicinamento a questa idea, insignire le intermittenti lievi e gravi dell' epiteto di mesenteriche o splacniche o ipocondriache; cercai per mezzo di penna celebre dare publicità e voga alla teoria venosa delle intermittenti; ed ebbi la compiacenza di vederla sostenuta e divolgata per mezzo di validi ragionamenti e confronti dal Prof. *Giacomini*, dal Dott. *Mendini*, dal Dott. *Biaggi* in varie estese ben note e lodatissime scritture loro, alle quali indirizzo per le ragioni etiologiche e sintomatiche i miei lettori.

4.° *Febbre puerperale maligna* (*Febbre tifoidea, febbre biliosa, tifo delle puerpere. Febbre piogenica o diatesi purulenta delle donne di parto. Depositi di latte*).

Segue che entriamo a dire, sempre sotto l'aspetto anatomico-patologico, di questa febbre da sì varj nomi contraddistinta, spesso endemica, epidemica e contagiosa; perchè appunto spiega forte tendenza al carattere bilioso, putrido, pernicioso proprio delle precedenti, e per l'origine traumatica e la natura piogenica si congiunge con quella di cui subito dopo dovremo trattare. È una specie gravissima

(1) *Sennerto* ibid.

(2) Encheirid. anatom. etc. Lib. II. Cap. 27.

(3) *Speranza*. Anno clinico-medico. Parma 1824, p. 27.

delle febbri puerperali, che ogni esperto pratico sa distinguere dalla infiammatoria semplice e benigna, che è effetto di metrite, peritonite, o metroperitonite, nonchè dalla forma Tommasiniana e di qualche moderno francese, che ai miei occhi è una clorosi acuta, una anemia acuta delle puerpere, di cui quindi sarà meglio trattare tra le clorosi in altro e distante luogo di quest'Opera. Fino dal 1822 il Prof. *Ottaviani* publicava nelle Effemeridi di Roma una Memoria tendente a dimostrare che la così detta vera febbre puerperale non è che un tifo. Altra volta poi nella Antologia medica di *Brera* (1834), e altra più tardi in *Omodei* (1837), ritornò sul medesimo argomento. Animato da spirito di semplificazione, voleva anch'egli che si riunisse al tifo petecchiale la febbre puerperale non meno della nervosa, della nosocomiale, della putrida, della biliosa, ec. E le principali sue ragioni si aggiravano sull'aver essa corso, durata, e sintomi simili a quelli della tifosa, sul presentare gli stessi esantemi, avere un tempo portato nome eguale, essere contagiosa negli spedali ed epidemica in certi tempi, non attaccare più di una volta le puerpere, nè mai quelle che patirono di petecchiale, richiedere analogo trattamento, lasciare nei cadaveri consimili alterazioni. E in altre due epoche successive ritoccò lo stesso punto. Nel 1841 (1) sostenne la priorità di questa sua dottrina: e benchè consideri tutte le noverate febbri come contagi acuti eruttivi, e le abbia per irritativo-flogistiche; tuttavia ripone la infiammazione della venaporta e delle altre vene frequentissimo effetto della azione elettiva esercitatavi dal principio contagioso; e combattendo il *Bufalini*, sostiene che lo stato di affezione putrida generale, comune a tutte, si deve avere in conto di secondario; e le alterazioni umorali, quelle in ispecie del sangue, sono, non ch'altro, una conseguenza della malattia « ... e forse dipendono da lesione dell'interna membrana sierosa del sistema vascolare sanguigno, e principalmente delle vene... » Precisava meglio la cosa nel 1843 (2), e concludeva « ... essere la vera febbre puerperale il tifo con flogosi prevalente alle vene dell'utero e al peritoneo, ma tifo generato meglio da contagio ... » Oltre a questa analogia, vera

(1) Sulle febbri tifoidi, tre Articoli. Urbino 1841.

(2) Annali Universali, Ott. 1843.

per la forma maligna della febbre puerperale, avvertirò l'altra palesata dal Dott. *Ingleby,* (1) il quale raccolse i fatti numerosissimi pei quali molti trattatisti insieme a lui ravvisarono la stretta analogia che regna tra questa febbre quando è epidemica e la risipola, e le considerarono dotate entrambe della stessa specifica natura. Questa fu confermata dal Dott. *Peddie,* (2) il quale mostrò, il virus specifico animale, che spesso produce questa febbre, provenire da risipole gravi e maligne, e nelle non puerpere persone produrre altre forme di carattere risipelatoso e flebitico. Ciò peraltro detto di passo, e solo per accennare alla analogia di questa affezione delle puerpere e i morbi che in questo libro stanno prima e verranno dopo, per giustificarne la collocazione in questo luogo: eccomi alla sua notomia patologica in quanto si riferisce alle *vene.* E quì mi si affaccia una non ispregevole mano di fatti da analizzare e porre insieme, e tale da poterne ricavare, in una ai miei lettori, qualche notevole e duratura conchiusione.

Tutti i diligenti istitutori di autopsie che non passarono sopra allo esame dei vasi sanguigni, trovaronvi variamente alterate alcune branche venose. *Ribes* dice (3) che nella così detta peritonite puerperale si trovano infiammate le vene del cavo addominale, e segnatamente quelle dell'utero. *Travers* (4) asserisce con fondamento, che dopo il parto, e in certe particolari circostanze, la flemmasia può propagarsi dall'utero ai vasi venosi. E vide difatti la infiammazione propagarsi alle vene iliache, alle loro comunicazioni e alla cava inferiore sino alla origine della cava epatica. Le membrane di questi vasi erano ingrossate e le loro cavità piene di grumi. Dalle vene renali in basso, la cava era occupata da una falsa membrana aderente alle sue pareti. Fra le vene renali e le epatiche, scovrì un ascesso che conteneva quattro oncie di pus bene formato. Immediatamente sotto alla origine di queste ultime, il lume della cava era ristretto, anzi chiuso da un deposito di materia albuminosa. *Wilson,* nei cadaveri di due donne passate ai più pochi giorni

(1) *Omodei* Annali, Genn. 1839, p. 166.
(2) London medical Gaz., Marzo 1846.
(3) Sposizione citata ec. *Omodei* Ott. Nov. 1825, p. 210.
(4) Medic. and chir. Transactions. Vol. III. p. 65.

dopo che si erano sgravate, osservò consimili alteramenti nelle vene dell'utero, che si estendevano sino alla cava. E così il Dott. *Clarke* (1) assicura di avere trovato del pus nelle vene uterine in seguito alla peritonite puerperale, locchè va aggiunto alle osservazioni di *Chaussier*, il quale nelle donne morte di parto vide frequentemente le vene addominali piene di marcia saniosa. *Breschet*, (2) nel Dizionario classico di Medicina, vuole si possa credere che in molti casi la peritonitide puerperale tenga dietro alla metritide, e che la flemmasia della membrana sierosa e quella del tessuto dello stesso utero dipendano dalla flogosi del tessuto venoso di quest'ultimo organo, accesasi dopo il parto; e quanto aveva annunziato come semplice probabilità nel suo lavoro sulla Flebitide, inserito nel Grande Dizionario delle scienze mediche, diceva poi poter dare per cosa certa dopo le nuove osservazioni di *Dance* e di *Louis*. *Schwilgnè*, (3) in una donna estinta per febbre consecutiva ad aborto accompagnato da strabocchevole emorragia, scorse le vene dell'utero e delle ovaje infiammate, ingrossate nelle loro pareti, colle cavità ulcerate e piene di pus. Inoltre tutta la vena renale destra, e quella porzione della cava che la riceve, infiammate, rosse, tumefatte, e piene di un grumo di sangue che nel suo centro conteneva certa materia bianca, densa, puriforme. La reale origine della flebite uterina fu fatta più chiara dalle ricerche di *Dance* (4). A quanto esse mostrano, questa nasce d'ordinario alla imboccatura dei seni uterini messi allo scoperto dal distacco della placenta, come seguirebbe alle vene d'un arto, fattane la amputazione: poi si propaga alle innumerevoli vene che serpeggiano nelle pareti dell'utero, e spesso si estende alle ipogastriche, a quelle delle ovaja, persino alla cava inferiore e alle altre del bassoventre. Quando succede quest'ultima diffusione (dice egli), tutti quei tremendi fenomeni vengono innanzi, che proprj sono alle febbri di mal carattere, vuoi adinamiche, atassiche o tifiche. E forse (aggiunge) tali erano le tante gravi febbri dagli autori osservate nel puerperio, spes-

(1) Practical Essays etc. p. 63. 72.
(2) Trad. Venezia, Art. *Flebite*.
(3) Biblioth. médicale. T. XVI. p. 196.
(4) Biblioth. médic. Juill. 1828.

so con diffusione epidemica, e procedevano, con grande probabilità, da cosiffatta interna lesione.

Se diamo peso agli asserti di *Fergusson* (1) recentemente esposti, nella febbre puerperale essenziale trovansi affette di preferenza le vene uterine, le quali formano una rete che è analoga nella struttura ai corpi cavernosi del pene. La membrana che le tapezza, talora pallida e coperta di pseudomembrane o di pus; le loro tonache ingrossate, cangiate in cordoni ciechi e contratte ad intervalli, se la malattia si è estesa oltre per entro alla sostanza uterina. Se la affezione compromette le vene vicine, il tessuto cellulare adjacente ad esse è indurato, infiltrato, o serve di ricettacolo alla materia purulenta. Bene spesso sono al tutto in condizione naturale le vene uterine, nel mentre che disorganizzate affatto si veggono le spermatiche, le renali ed altre ancora più distanti.

Identici sono pure i ritrovamenti di altri due esperti e distinti notomizzatori, R. *Lee* e *Tonnelè*, che lascio per amore di brevità. Ma anche secondo *Cruveilhier* (2) la flebite uterina delle puerpere costituisce una delle forme più temibili della febbre puerperale; e d'accordo in codesto con *Dance*, non fa più le maraviglie pel suo sviluppo dopo il parto, di quello che le faccia per la flogosi venosa che tien dietro alle ferite e alle chirurgiche operazioni. Giacchè se si esamina la superficie interna dell'utero subito dopo il parto, si scorgono sui cotiledoni uterini dei forami aperti che rappresentano bene gli orifizj degli arti amputati. Per riparare una così vasta soluzione di continuità ci vuole una febbre traumatica: e questa per *Cruveilhier* è la così detta *febbre del latte*. Veramente, come assai bene osservò l'*Eisenmann*, nel luogo del distacco della placenta si forma una specie di piaga costituita da tanti punti suppuranti; e di questa suppurazione regolare sono un prodotto i *lochj*, i quali risultano dal pus della superficie interna dell'utero a questo modo condizionata, unito a uno strato sieroso-sanguinolento, ed hanno lo stesso aspetto e odore delle compresse che ser-

(1) Essays on the most important diseases of women. London 1839, Part. I. Cap. II.

(2) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Phlébite*. § Phlébite utérine, et Anatomie patholog. T. II. Bruxell. 1834, livr. 13.

virono alle prime medicature di un arto amputato [1]. Quell'idea felicissima e ragionevole del citato *Cruveilhier* ed altri sull'indole vera della così detta febbre del latte che annunziai poco fa, non è nuova, ed appartiene al celeberrimo *Vanswieten*, come da *Borsieri* [2] potei raccogliere. Ivi difatto si trova scritto: « Verum hujusmodi causa non tantum facienda visa est clarissimo *Swietenio*, ut in ea penitus ipse conquiesceret. Quamobrem cum febrim hujusmodi eo potissimum tempore exoriri videret, quo vulneribus supervenire solet, et avulsionem placentae non sine aliqua interioris uteri superficiei laceratione concipere posset, levi ideo interioris uteri caveae phlogosi, praeter lactis ad mammas concursum, febris hujusce ortum tribuit, necessariam istiusmodi levem inflammationem arbitratus ad separandas destruendasque blanda suppuratione chorii reliquias adhuc ibi adhaerentes: quod inprimis ostenditur a puriformi, imo purulenta lochiorum natura, quae ad aliquot porro dies colore et peculiari foetore manifestatur... » Il fatto poi da queste anatomiche ragioni bene spiegato, che tal febbre sia non di rado principio della più formidabile varietà della puerperale, è tra gli altri solennemente annunziato da G. P. *Frank* con queste parole memorabili: « ... Sero nimis errorem saepe agnoscunt practici, dum vano febris lacteae titulo decepti, puerperalis febris exordia neglexerunt... »

Alla quale puerperale gravissima facendo ritorno, aggiungerò altre importanti osservazioni che i più vicini tempi fruttarono, e colle precedenti connettonsi. Il Prof. *Sacchero* di Torino, [3] nelle sezioni delle estinte da tifo puerperale, o da febbre puerperale epidemica, trovò: — vene uterine piene di pus o di grumi sanguigni aderenti; la ovarica destra, la cava ascendente e le cavità destre del cuore colla membrana interna arrossata — alcune boccucce venose aperte, altre turate da grumi di sangue aderenti; le vene ovariche e la cava ascendente arrossate, sangue aggrumato nella cava superiore e nelle iliache — cavità destre del cuore piene di sangue nero prosciolto — la cava superiore con macchie rosso-brune, l'inferiore rosseggiante; così le

(1) *Raciborsky* Op. cit. p. 181.

(2) Instit. medic. pract. Vol. II. Venet. 1782, p. 183.

(3) Della flebite uterina diffusa delle puerpere. Ann. Univ. Mag. Giug. 1841.

ovariche sino presso l'ovaja; in seguito piene di pus; le uterine infiammate con coagoli aderenti; tutto il sangue scioltissimo e nerastro, e flaccido il cuore sinistro e vuoto. — Tuttociò con incostanti segni di associazione enteritica, metritica o peritonitica; ma insieme con raccolte purulente nel cavo di altre vene, nel parenchima di altri visceri, nelle articolazioni, e nelle sierose maggiori. Trovò in altre osservazioni: le cavità destre del cuore internamente vestite di un rossore più carico, più cupo e quasi brunastro, resistente a forte lavatura ed a macerazione: la cava superiore, ma più la inferiore, continuando per la iliaca sino alla crurale sinistra, provviste della medesima injezione: poco sangue e sciolto nella cavità del cuore e dei vasi maggiori: la vena crurale sinistra, da sotto l'arco sino al terzo superiore della coscia, per intero otturata da coagoli fibrinosi bianchi aderenti; otturata la gran safena e convertita in duro e bianco cordoncino; la maggior parte delle vene uterine chiuse da bianca fibrina, e così le ovariche e le ipogastriche. La mercè di queste osservazioni necroscopiche, e di altre cliniche non meno numerose, tutte proprie di lui e della sua scuola, il Prof. *Sacchéro* s'adopera a porre in chiaro la condizione patologica della febbre puerperale essenziale e tifoidea, specialmente della epidemica. Nella sua Memoria prima è sviluppato: come non può essere quella nè la gastroenterite, nè la peritonite, nè la endometrite, benchè vi si uniscano spesso quali gravi suoi principj o complicazioni. Ivi è mostrato lo squilibrio nella circolazione specialmente venosa, e la tendenza alla mutazione flogistica del sangue durante la gravidanza; ivi accennata la natura traumatico-flebitica della così detta *febbre del latte*, con la quale spesse fiate ha principio inavvertito la gravissima delle puerperali; ivi è fissata la divisione della febbre puerperale in tre periodi, il secondo dei quali è prodotto dallo apprendimento o dalla diffusione della flogosi o alla vena cava ascendente, sino al cuor destro e a buona porzione del restante sistema venoso, o per mezzo delle vene ovariche le quali pure confluiscono nella cava inferiore, alla medesima; il terzo nasce dalla mescolanza del pus col sangue a segno di infettarlo, alterarne la crasi e dar origine eziandio a raccolte purulente e ascessi in questo o quel-

l' altro viscere o cavo; ivi è toccata la natura flebitica della flemmasia bianca dolente, che molte volte vi si associa o sussegue. E lo stesso Prof. *Sacchéro,* in altra Memoria, letta dinanzi alla Sezione medica del Congresso di Firenze, (1) sulla flebite uterina diffusa delle puerpere, con nuovo fatto e nuove considerazioni insiste sul fondo venoso della vera febbre puerperale, della flemmasia *alba dolens,* e del tifo; e specialmente fa posa, così pel tifo come pella flebite diffusa, sul molto conto che far si deve dello stato del sangue, che suol essere nericcio, disciolto, con eccesso di caratteri venosi, e sulla natura secondaria e venosa, in amendue quei gravi malori, dei fenomeni intestinali che da molti vi si reputarono primitivi.

Bartsch, Kiwisch, Jonas si accordano per filo e per segno, nei trovati e nelle vedute loro, con tutti i sinora enumerati e lodati osservatori; di *Kiwisch* però voglio, a maggior lume del mio soggetto, trascrivere due importanti circostanze (2). Esso nel luogo della placenta vide dei grumi sanguigno-linfatici sporgere dalle bocche delle vene nella cavità dell' utero, e legati insieme da certo trasudamento formare nel fondo dell' utero uno sporgente e ineguale conglomerato. Questi grumi poi si estendevano profondamente nelle vene uterine, costituendo il più visibile indizio della loro pregressa infiammazione. Poi lo stesso Autore viene segnalando le infiammazioni e le suppurazioni metastatiche che abbondano, nella febbre puerperale, nella cellulare, nel polmone, nei muscoli, nei visceri del basso-ventre; le flogosi essudative delle sierose pleura, pericardio, meningi, articolazioni, sempre coll' apparenza e col nome di *depositi lattei*: per cui chiara risulta l' analogia di questa febbre colla traumatica, detta *diatesi purulenta,* della quale subito dopo mi farò a trattare. *Puchelt* (3) poi fa più di ogni altro risaltare la importante osservazione della frequenza somma con cui la flogosi delle vene uterine, in questi casi, cogli stessi caratteri si propaga alla *cava,* come palesano le osservazioni di *Wilson, Meckel, Reil, Dance, Andral, Tonnelè, Louis, Duplay, Lee,* che per amore di brevità lascio di riportare, citato aven-

(1) Annali Universali, Febb. 1842.

(2) *Puchelt.* etc. Aufl. von 1844, pag. 126. 128.

(3) Op. cit. 1844, ediz. 2.ª pag. 168.

do in *Puchelt* il luogo ove si trovano minutamente descritte e fedelmente riportate quante esse sono.

Prima di passare a un riepilogo delle cose fin quì esposte, non posso non accennare altra Monografia della febbre puerperale recentemente esposta dal Dott. *Gamberini* (1), benchè ei non si aggiri esclusivamente, come io amo di fare, sui fatti di anatomica provenienza. Egli le ascrive per base una diatesi del sangue sieroso-purulenta, ma insegna rispetto ad essa le seguenti notabili circostanze di cui è a far tesoro. 1.° La prevalenza dell'umore marcioso tanto nelle vene, come nel sistema linfatico-ghiandolare, e la grave alterazione del sistema venoso nella maggior parte dei casi; 2.° la frequenza della forma biliosa e tifoidea quando la malattia è fatta più grave, che dipende, secondo lui, da una lesione delle vene addominali che concorrono alla formazione della porta; 3.° la diatesi purulenta del sangue che accompagna la febbre in discorso, e ne forma per lui la base profonda; 4.° il suo tipo remittente, che cede bene spesso ai chinacei e si lega, come ei crede, alla diatesi purulenta; 5.° il legame che tiene colla risipola, che sovente coincide con essa febbre quando regna epidemicamente, sicchè ripetere si possano amendue da una causa comune; non meno che la associazione ben cognita colla flemmasia bianca dolente; 6.° la sua distinzione dalla metroperitonite sincera comune e semplice; 7.° la sua provenienza da certa specie di virus che risulta dalle emanazioni di molte puerpere raccolte insieme in un luogo; circostanze son queste tutte che leganla con quelle forme nelle quali, come abbiam veduto e vedremo, primeggiano le alterazioni delle vene coi loro prodotti.

Nè lasciar posso di fare un cenno in questo luogo della interessante Memoria del Dott. *Ducrest* (2) sulla flebite cerebrale e meningea delle puerpere, giacchè per quelle osservazioni appunto risulta, che invece d'essere altra malattia coincidente delle medesime da essere considerata a sè, forma parte delle affezioni metastatiche consecutive alla flebite uterina, è un risultato della diffusione di questa sino ai vasi venosi del cervello. Cinque osservazioni servono di base al lavoro bellissimo del Dott. *Ducrest*, ed espongono la

(1) Bullettino delle scienze mediche di Bologna 1849.

(2) Archiv. génér. de Médec. Sept. 1847.

malattia nei suoi varj gradi e complicazioni. Questa flebite encefalica offre tutti i caratteri proprj alle lesioni anatomiche osservate nella flebite degli altri organi; cioè è adesiva o suppurativa. Nel primo caso trovasi entro al calibro delle vene cerebrali un grumo duro e aderente alle loro pareti: nel secondo le alterazioni che indicano il progresso del male consistono nella presenza del pus entro ai canali venosi e nella polpa cerebrale, sia allo stato di infiltrazione che di focolare e collezioni, la cui estensione, sede e numero variano assai. Più; altre lesioni secondarie vi si connettevano, come: meningiti, meningo-encefaliti, emorragie, e singolarmente ammollimenti rossi delle due sostanze del cervello. Ma in tutti i casi coesistevano raccolte purulente in altri organi oltre al cervello, e offese infiammatorie delle vene uterine; per cui *Ducrest* ha quelle del cervello in opinione di secondarie. Eccone impertanto i fenomeni a detta di questo Autore. Cefalalgia più o meno intensa; delirio di carattere e durata variabili, preceduto o susseguito in alcuni casi da una specie di ottusità o torpore della intelligenza; convulsioni e tremiti nei muscoli degli arti e della faccia; eclampsia e paralisi per lo più parziale e incompleta, contrattura d'ordinario posteriore alle convulsioni, intorpidimento delle membra. Quanto agli organi della vista: pesantezza degli occhi, ineguale dilatazione delle pupille, ec.; fenomeni sinora male apprezzati, e peggio confusi colle semplici meningo-encefaliti, colle emorragie dette capillari, coi rammollimenti e colla gangrena della sostanza cerebrale.

Sicchè a conchiudere brevemente diremo: che per costituire quella febbre puerperale bilioso-tifica, piogenico-perniciosa, che alle volte è primaria e continua direttamente con quella del latte, e altre volte è secondaria alla metroperitonite sincera, da cui muojono e alla spicciolata ed in massa tante puerpere, occorre che la flebite, di origine traumatica e di natura per lo più adesiva, ma anche suppurativa e vegetativa, dei cotiledoni uterini, che è una sequela inevitabile del parto e del distacco della placenta, e fonte precipua dei lochj, dà origine alla così detta *febbre del latte*, dai seni uterini scoperti vada innanzi pel sistema venoso forse predispostovi da quello esaltamento vitale e sviluppo ipertrofico e varicoso di questo sistema che accom-

pagna la gravidanza; ed un processo morboso analogo colga prima le vene uterine, che innumerevoli ed intrecciate formano dello spessore del viscere una specie di corpo cavernoso, e poi si propaghi a quelle delle ovaja, alle ipogastriche, alle spermatiche e alla cava, alla origine delle renali e a queste medesime; e quindi o insù alle epatiche, al cuor destro, all'arteria polmonare, ai seni del cervello e ai suoi vasi proprj; o ingiù sino alle vene degli arti sotto la forma di flemmasía bianca dolente, di cui avremo poi a trattar di proposito. I modi di lesione dai quali sono allora colti i varj enumerati vasi venosi sono, per così dire, di ogni possibile maniera e grado, riferendosi sempre e a quelli della circolazione capillare, e agli altri della nutrizione propria, della secrezione interna e dell'atto elaboratore, come dai passi che ho riportati può ognuno apprendere agevolmente.

Però la tendenza principale è all'esito purulento interno; e quindi la diatesi purulenta del sangue e il suo grave snaturamento che ne deriva; e quindi i depositi, le infiltrazioni, gli ammollimenti purulenti, le esalazioni marciose che ne succedono in varj organi e cavità del corpo della puerpera; dove, per l'epoca in cui succedono e l'aspetto che presentano all'occhio superficialmente indagatore, furono considerati come depositi di latte di metastatica provenienza. Le lesioni poi che frequentemente occorrono alle membrane sieroso-mucose dell'organo uterino ponno essere, come si è accennato, nei varj casi, or primarie, or secondarie a quelle dei varj tratti venosi di cui ci siam più di proposito occupati.

5.° *Diatesi purulenta o piemía. Febbre traumatica irritativa o chirurgica d'indole maligna, pernicioso-tifoide.*

Quivi arrischio di collocare, per le apparenze nel vivo non meno che per le lesioni nel morto, questo stato gravissimo dell'organismo che quasi si ha per incurabile, e sul quale colla mano e colla mente si travagliano le intelligenze più cospicue che oggi onorino la notomia, la medicina e la chirurgia razionale senza giungere a una positiva teoria, ma peraltro suppeditando documenti di fatto in buon numero per tentarne una soddisfacente spiegazione degna dei nostri giorni. E per serbare

il miglior ordine e servire più che sia possibile alla brevità in sì arduo e complicato argomento, io penso dilungarmi dal metodo più comunemente per me seguito in questo libro, facendo di presentare insieme uniti, sul bel principio, gli Autori molti e i luoghi varj delle Opere da cui trassi i fatti che servono di base alle mie proposizioni, con quella precisione che è necessaria acciò i lettori che ne sono vogliosi possano tosto verificarne la realtà, e rilevarne i particolari; anzichè citarli testualmente e successivamente in ordine quasi cronologico colle nojose ripetizioni che sono inevitabile conseguenza di questo metodo costantemente usato.

Ecco adunque i libri più gravidi di fatti che sull' argomento presente ho dovuto profondamente meditare, confrontare accuratamente, e riepilogare di poi succosamente sotto i rispetti della forma sintomatica, delle cause, della divisione etiologica, della notomia patologica nei diversi stadj, nei varj esiti di questa malattia dai varj scrittori appellata, perchè febbrile e gravissimamente febbrile: febbre traumatica, irritativa, pioemica, chirurgica. In parte però soltanto, perchè a completare l'insieme dell'argomento sarà d'uopo che il lettore si porti al paragrafo della Notomia patologica dei Vasi linfatici rispetto alla parte che essi hanno in molti casi nella produzione di questa forma morbosa, nonchè a quelli della Notomia patologica delle varie affezioni a cui la presente secondariamente succede, e che ad essa tengono dietro.

Sono dessi: *Grant,* (1) *Vogel,* (2) *Selle,* (3) *Reil,* (4) *Tessier,* (5) *Rayner,* (6) *Velpeau,* (7) *Vidal de Cassis,* (8) *Castelnau* e *Ducrest,* (9) *Arnott,* (10) *Aran,* (11) *Lebert,* (12) *Sédillot,*

(1) Delle febbri T. I.

(2) Handbuch. B. 1. p. 6.

(3) Pyrétolog. p. 107.

(4) Fieberlehre p. 441. 1. Th.

(5) Op. cit. l'Expérience, Juin 1838.

(6) Saggio sul riassorbimento purulento. Medical Times, Apr. Mag. Giu. 1846.

(7) Leçons orales de Cliniq. chirurg. Bruxell. 1841, p. 525.

(8) Traité de Pathologie ext. T. II. Paris 1846, p. 90. 101.

(9) Sugli ascessi molteplici. Mémoir. de l'Acad. Roy. de Médec. Vol. XII. Paris 1846.

(10) A patholog. inquiry into the secondarj effects of inflamm. of the veins. Medico-chirurg. Transactions. London 1829 Vol. V. P. 1.

(11) Sugli ascessi moltepl. Archiv. génér., Janv. Févr. 1846.

(12) Physiolog. pathologiq. Paris 1845. T. I. p. 332.

(1) *Mildner*, (2) *Cruveilhier*, (3) *Blandin*, (4) *Ghinozzi*, (5) oltre a quelli da me consultati all'articolo apposito sugli ascessi molteplici o metastatici. Nei loro diffusi Trattati, anco delle più parziali ricerche di altri sperimentatori ed osservatori è fatta menzione.

1.° La forma che costituisce questa terribile malattia è un misto a così dire delle già esaminate sotto il rispetto della notomia patologica dei vasi venosi, e in cui ci fu dato di trovare e descrivere lesioni gravi e diverse dell'apparato loro; e ci sarà dato in seguito, almeno per alcune, di mostrare quelle, benchè inferiori, coesistenti nell'apparato linfatico-ghiandolare. Somiglia alquanto alla febbre biliare degli adulti e dei neonati; somiglia a una febbre intermittente grave o perniciosa con segnali di flogosi a varj organi, e specialmente ai polmoni, al fegato, alle meningi, alle articolazioni, alla cute; somiglia più ancora a una febbre tifoidea, da cui anzi distinguerla è ardua e difficilissima impresa: ma in generale si può dire coi più recenti che la febbre purulenta presenta un medio aspetto tra le intermittenti e le tifoidée senza essere identica ad alcuna di esse.

2.° Le circostanze sotto le quali la febbre o diatesi purulenta si sviluppa sono, per quanto dall'insieme delle citate Opere risulta, quelle molte che seguono. I salassi mal praticati: le ferite estese delle parti molli, più di tutto le amputazioni: le fratture e il segamento delle ossa: le ferite di testa, e anche le scosse del capo: il taglio laterale: le varie operazioni sulle varici: la febbre puerperale: le punture di anfiteatro anatomico: la legatura del cordone ombellicale. Vengono poi la risipola estesa, la febbre miasmatica pertinacissima, la flemmasia bianca dolente molto diffusa, la gangrena d'ospedale, il moccio ed il farcino, e il vajuolo confluente. Le quali circostanze bene analizzate si

(1) De l'infection purulente. 1. Vol. 8.° Paris 1849.

(2) Beiträge zur Patholog. und Diagn. der Nabelgefässentz. bei Neugeborn. P. Viertelj. Vol. II. 1848.

(3) Traité d'Anatomie patholog. Paris 1849, Vol. I. p. 159. 174.

(4) Risposta a *Tessier*, Ann. Univ., Genn. 1843.

(5) Lettere al Dott. *Franceschi* sulla purulenza, nella Gazz. Med. Ital. Toscana, Giugno, Luglio 1851.

devono dunque dividere in quelle di soluzione di continuo e di origine traumatica, e in quelle di origine interna spontanea; e quali entrino nella prima e quali nella seconda categoria è facile ad ognuno vederlo a dirittura. Nelle une e nelle altre intanto vi fu affezione per la moltitudine delle sue apparenze infiammatoria, di origine traumatica o di origine interna, o delle vene sole, o delle vene e dei linfatici insieme, o dei linfatici soli: e il caso più frequente è il secondo, vale a dire di amendue le branche centripete del sistema vascolare; mai, in queste forme, delle arterie le quali infiammate sogliono dare secrezione solida e non liquido purulento. Ciocchè risulta in parte dalle già esposte ricerche anatomico-patologiche, in parte dalle molte che seguiranno e i lettori ritroveranno in luoghi appositi e convenienti di questo libro. Resta intanto dimostrato che in alcuni casi preesiste esterna suppurazione di cui si può supporre il riassorbimento e il trasporto; in alcuni altri, e non son pochi, questa non esiste assolutamente, e l'origine del pus che abbonda, deve essere interna, ossia intravascolare, agli occhi di tutti.

3.° Che l'origine della malattia non consista nella introduzione o nel riassorbimento e nel trasporto e deposito della marcia esistente alla superficie di qualche estesa piaga suppurante; in una intossicazione del sangue dallo esterno direttamente avvenuta; in una metastasi nel rigore della parola, come molti umoristi pretendono, ma i più, e i citati autori singolarmente, rigettano oggidì; risulta non solo dalla forte considerazione ultimamente fatta, ma sì ancora da queste altre gravissime e parlanti. Che anco tra le cause d'indole traumatica annoverate di sopra un buon numero esclude la presenza antecedente di collezione o separazione marciosa capace di essere riassorbita, perchè senza dar vaste superficie in suppurazione consistono semplicemente in punture, legature, e contusioni di vasi o di organi in cui questi abbondano. Che i globuli del pus buono e ben legato sono troppo grandi, siccome due o tre volte più grossi di quelli del sangue, per poter essere riassorbiti dai capillari linfatici e venosi, ed entro a questi non possono arrivare se non nei casi rarissimi della erosione ulcerosa delle vene maggiori; tanto è vero che arrivativi dall'interno, nei ca-

pillari si soffermano e colà agiscono dipoi siccome corpi stranieri. Che lo siero della marcia, che può essere riassorbito, non vale a produrre la diatesi purulenta del sangue, a ciò occorrendo la presenza dei globuli marciosi. Che non regge la supposizione che vengano assorbiti dalle vene grosse rimaste aperte nella operazione, perchè all'epoca in cui si sviluppa la malattia le vene sono colà ostrutte da grumi solidamente fissati. Che gli ascessi per congestione, i flemmonosi chiusi e le collezioni marciose delle sierose infiammate non sogliono dissiparsi, e più tosto cercano di farsi strada al di fuori; e se raramente lo fanno, questo succede senza alcuno di quei fenomeni morbosi che costituiscono la malattia poche volte superabile di cui stiam trattando: e sì che sarebbe più facile l'avvenimento in un focolare chiuso che non sopra una libera superficie. Che l'umore siero-purulento o siero-sanguinolento delle effusioni, degli ascessi metastatici, dei flemmoni diffusi, è diverso per l'aspetto, oltrechè immensamente superiore nella quantità a quello che somministra, quando esiste, la piaga suppurante.

4.° Le alterazioni anatomiche di cui principalmente sogliamo occuparci, e provano più di tutto la nostra proposizione, che la flebolinfite diffusa e suppurativa sia la base della così detta diatesi purulenta del sangue che realmente esiste ma è secondaria, e abbia origine per lo più traumatica, ma non raramente interna e spontanea, si possono, per amore di verità e chiarezza, partire in tre classi corrispondenti ai tre stadj da cui la malattia risulta composta. La prima si riferisce alla origine dei globuli purulenti, senza la cui presenza in mezzo al sangue gli stadj successivi non possono aver luogo. La seconda alla mutazione speciale del sangue e alla moltiplicazione del pus in seno a quello. La terza allo arresto, e nuova moltiplicazione ed esalazione del pus che ne risulta; le quali due ultime sole vengono generalmente a gran torto considerate, ove si tratti di casi patologici, coi nomi di diatesi purulenta e di depositi o ascessi metastatici, o cogli altri due equivalenti di stato purulento e di flemmasie purulente; ma sono le sole veramente quando la malattia viene prodotta ad arte colle successive e parziali injezioni di pus entro alle vene degli animali.

Ora relativamente alla prima classe, onde si parte la originaria produzione del pus e la prima sua mescolanza col sangue, quivi parleremo solo della parte principalissima che vi tengono le vene, riportando a suo luogo l'altra non ispregevole che appartiene in proprio ai linfatici; relativamente alle altre due ne diremo il puro necessario, riservandone più ampia trattazione al trattato sul sangue, e al capitolo degli ascessi metastatici che si troverà alquanto più innanzi.

Egli è adunque superfluo che io ripeta quali alterazioni venose si trovino nella febbre puerperale e nella intermittente, quali non di rado dopo la legatura del cordone ombellicale succedano; superfluo che io anticipi le altre che son proprie della risipola estesa e della flemmasia *alba dolens*. Quanto ai salassi mal praticati, alle ferite estese delle parti molli, alle amputazioni, alle fratture comminutive, al segamento delle ossa, al taglio laterale, alle varie operazioni sulle varici, alle punture di anfiteatro anatomico è facile trovare nei Trattati di Chirurgia, e nelle Opere di *Hodgson, Breschet, Balling, Raciborsky, Asson* già citate, quali sono e quanto estese le alterazioni delle vene che hanno incominciamento dai punti offesi, giacchè in tutti questi e altri analoghi casi si tratta di quella esterna e locale flebite che era nota anco agli antichi, e non fu poi negata mai da alcuno dei medicanti. Solo ricorderemo che in allora la injezione, l'induramento, la fragilità e la suppurazione suole attaccar prima la *esterna* membrana cellulosa, poi colpire le altre, sicchè infine si trovi il vaso internamente coperto da pseudo-membrane e obliterato o pieno di pus o di materia simile a feccia di vino, o arrossato internamente in modo uniforme per piastre e per folte injezioni di capillari, o ingrossato nelle pareti e ridotto simile a una arteria (*Balling, Arnott, Asson, Porta, Cruveilhier*), o con grumi interni gialli bianchi neri, duri e friabili, o molli e in parte purulenti, per lo più nel centro, e quindi otturatori o meno, (*Velpeau*), e ciò per una estensione più o meno considerevole dal luogo della meccanica offesa, in su verso del cuore. Che se in alcuni di questi casi *Marechal, Ribes* e *Tessier* dicono aver trovati gli ascessi moltiplici senza infiammazione di vena visibile a loro, osserverò con *Castelnau* che è

difficile le abbiano, comprese le ossee, esaminate tutte con diligenza. E se il fatto poi non si avvera per la gangrena d'ospedale, pel moccio e pel farcino e pel vajuolo confluente, si avvera l'altro, e noi lo mostreremo ampiamente, che i linfatici, invece delle vene, vi sono profondamente interessati. Intanto la obbjezione mossa da alcuni, che appunto i grumi flebitici nei menzionati casi devono impedire la circolazione del pus e opporsi quindi alla infezione purulenta, cade, secondo insegnano *Castelnau* e *Rayner*, perciò che se è vero che il primo effetto della flebite è la produzione di un grumo otturatore, vero è pure che questo viene poi grado grado assottigliato, riassorbito, staccato e fuso, per cedere il posto a pus senza mescolanza che si riunisce al sangue senza trovare ulteriori impedimenti al suo progresso.

Nata dunque la mescolanza del pus intero, cioè di tutti i suoi elementi col sangue, sembra che succeda in questo, com'è nel caso dei contagi, una specie di fermentazione piogenica per cui la sua quantità enormemente si accresce, tanto più che a questa specie di conversione il sangue venoso è più degli altri per sua natura disposto. Questa è la così chiamata da alcuni mutazione del sangue in liquido purulento; ad essa si devono riferire quei casi in cui si vide una materia purulenta circolare entro alle vene, senza che deposito ce ne fosse in alcuna cavità, come sono quei salassi dai quali è detto essersi cavato puro latte, e sono riferiti da J. *Rhodius* (1), P. *De Castro*, e Th. *Bartholino* (2).

Per l'alveo della circolazione penetrano i globuli del pus così moltiplicati entro ai capillari delle varie parti, ma quivi si soffermano perchè, dal loro volume impediti, non possono attraversarli; li irritano invece a modo di corpi estranei, come i globuli del mercurio injettato nelle vene da *Cruveilhier*; ne coagolano il contenuto, fanno nascere quelle flebiti capillari secondarie che furono così bene illustrate da *Rokitansky* e da *Cruveilhier*; e quindi si formano quelle multiple flemmasie purulente diffuse, quegli spandimenti sanguigni capillari, quegl'innumerevoli induramenti rossi che

(1) Cent. 3. Obs. 32.
(2) Cent. 1. Hist. 17.

passano in ascessi metastatici: affezioni che formano il terzo stadio della febbre e diatesi purulenta anatomicamente considerata. Ne nascono: il flemmone diffuso se si parli della cellulare, le artriti purulente se si parli delle membrane sinoviali, le flogosi purulente se dei varj organi parenchimatosi, e specialmente del fegato e del polmone; e l'injezione sanguigna e la acuta flogosi rapidissima, suscitata secondariamente in queste varie parti, e della quale solenni tracce anatomiche si veggono sui cadaveri, moltiplicano la suppurazione e anco ne alterano la qualità in confronto non solo di quella che esiste sulla piaga esterna, se v'è, ma anco dell'altra fondamentale che vige entro al sistema linfatico-ghiandolare.

Della sinoca e della febbre etica consecutive talvolta alle chirurgiche operazioni troveremo qualche spiegazione in altro luogo, ove parleremo di altri vasi che insieme alle vene possono restar divisi e compresi da infiammazione nell'atto di quelle operazioni.

E intanto tornando un momento alla febbre traumatica di indole ed aspetto, dicasi pure, tifoideo, rimando il lettore all' ultima Opera già citata del celeberrimo *Cruveilhier* per trovarvi distrutte senza speranza di risurrezione le seguenti teorie, che furono a quando a quando proposte per ispiegarne l'origine: 1.ª riassorbimento del pus dalla piaga suppurante e sua semplice deposizione nei visceri; 2.ª fusione di tubercoli preesistenti negli organi ove annidano gli ascessi; 3.ª aspirazione in natura del pus dalle bocche aperte delle vene divise, e suo trasporto in natura nella sostanza dei visceri; 4.ª diatesi purulenta, ossia primitiva disposizione speciale della economia a formar pus quasi senza infiammazione che lo produca.

Classe II.

1.° *Tifo o febbre petecchiale.*

Venendo ora ad intrattenere il lettore sulle malattie pandemie o popolari e contagiose, nelle quali non va libero da gravi disordini il sistema importantissimo delle vene, primo ci si presenta il tifo esantematico e contagioso dell'*Hildenbrandt* assai vicino alla febbre tifoidea che ho già studiata, tanto vicino anzi, che l'identità loro assoluta sotto ogni rispetto fu dimostrata in tutti i modi possibili in una apposita Opera, piena di merito, di *Gaultier de Claubry* (1). Per me crederei la precipua differenza starne nella contagiosità e nella forma della eruzione petecchiale, giacchè veramente dal lato sintomatico, curativo, ec. si identificano, e dall'anatomico-patologico presentano quasi le stesse alterazioni. Però a dimostrarlo, come per le forme epidemico-contagiose che verran poi, così per questa, ci troviamo alquanto più scarsi in fatti necroscopici, forse per ciò che il timore di contrarre la malattia dal cadavere tenne indietro gli imperiti ed i pavidi dallo sparare i corpi di quelli che ne caddero vittime. Tuttavia, lasciando le analogie, possediamo già tante osservazioni che bastano a dimostrare come anco le vene sono altamente offese in questo genere di malori, e ad indicare insieme qual porzione di loro sia lesa di preferenza. E di queste vogliamo fare un cenno.

Girardin (2) ci narra che nelle aperture del cranio delle persone uccise dal tifo viene sotto agli occhi una abbondanza notabile di sierosità nelle vene encefaliche. Da *Bouillaud* (3) abbiamo che *Chirac* osservò, nei cadaveri lasciati dalla epidemia di Rochefort, ingorgato il fegato, lo stomaco e gli intestini disseminati di macchie livide, i ventricoli del cuore, la vena cava e la porta colle sue diramazioni ripiene di un sangue alterato, rappreso in grumi più o meno densi: abbiamo che *Poissonier-Desperrières* trovò il fegato in più guise snaturato, macchie livide sopra molti organi interni, e il cuore pieno di sangue nero prosciolto;

(1) De l'identité du typhus etc. Paris 1844. 1. Vol. di p. 532.
(2) L. cit.
(3) Traité des fièvres cit. p. 414. 415.

e ad *Hildenbrandt* toccò vedere il sangue venoso acqueo e senza consistenza, l'ingorgo dei vasi del cervello e delle membrane che ad esso servono di velamento, e congestioni nerastre e injezioni nere, evidentemente venose, sulle vie digerenti, e specialmente sul tenue intestino. Nella febbre petecchiale o tifo *Hufeland* trovò qualche turgore nei vasi venosi del cervello. (1) *O-Brien* poi rispetto al cervello, in codesta malattia ove è l'organo più di frequente e più gagliardamente compromesso, asserisce « ... sembrargli che delle due ben diverse condizioni morbose a cui soggiace, lo stato suo si accosti più alla *apoplessia per ripienezza di vasi,* che alla frenite: la debolezza vascolare locale inducendo una congestione o ristagno di sangue nei suoi vasi, di cui il coma e una specie di delirio sono la conseguenza. » (2) E *Macartney* Prof. di Notomia nel Collegio della Trinità a Dublino, citato da *Barker,* per molte dissezioni di cadaveri spenti dal tifo si è pure convinto che le congestioni notate dopo la febbre petecchiale differiscono da quelle della infiammazione vera. Egli dice: « ... I fenomeni morbosi appartenenti strettamente al tifo secondo che il capo, i polmoni o le viscere addominali sono impegnate nella malattia, si riducono ai seguenti: 1.° Pienezza e distensione dei vasi del cervello specialmente *venosi,* con qualche effusione alla superficie o nella cavità dell'encefalo; 2.° la stessa specie di congestione nei polmoni con vario grado di effusione nella cavità del pericardio e della pleura; congestioni venose nel fegato, nella milza, nel tubo alimentare, qualche volta con injezione sanguigna e macchie di sangue stravasato nella membrana mucosa, e più particolarmente nello stomaco e nelle porzioni superiori dell' intestino. Qualche volta uno stato più diffusamente polposo o tumido della membrana mucosa del canale intestinale. Queste congestioni sono sempre di colore *pavonazzo;* il sangue si mostra accumulato nel *sistema venoso,* ed ha poca tendenza a coagolarsi. I fenomeni morbosi che si notano nella vera infiammazione sono invece pel capo i seguenti: le minute ramificazioni delle *arterie* si mostrano più numerose del solito a motivo che conducono sangue rosso e florido; lo spandimento che vi si fa

(1) Journ. der prakt. Heilk., Jun. 1814.

(2) Transact. of the College of Physicians in Ireland. 1817. vol. II. p. 489.

è più consistente che nel caso precedente, ed ha tutto l'aspetto dello siero; qualche volta havvi separazione di pus nelle membrane. L'aracnoidea è ingrossata e opacata. Nella pleurite e pericardite si vede la stessa distribuzione delle arterie, ed havvi effusione di siero, di pus, o di linfa [1] ... » *Armstrong* [2] ammette come fatto dalle autopsie dimostrato, che nelle febbri accompagnate da aumento di calore abbiavi pletora o pienezza preternaturale nel sistema arterioso, e invece pletora del sistema venoso in quelle contrassegnate da calore difettivo o disuguale. E poichè nel primo stadio del tifo semplice, e nel tifo infiammatorio vi ha reazione vivace con accresciuta temperatura, e fenomeni contrarj negli stadj susseguenti, così egli crede che al primo periodo di questo morbo presieda come condizione patologica una congestione arteriosa, e una congestione venosa al secondo; la quale ultima condizione egli poi sostiene perdurare dal principio alla fine nel tifo da lui detto *congestivo*, non solamente perchè non è mai accompagnato da esaltamento totale, e va distinto costantemente da fenomeni dinotanti congestione venosa, quali sono difficoltà di respiro, lingua nera, denti anneriti, ansietà, macchie sanguigne, emorragie e simili; ma ancora perchè negli individui spenti da siffatta varietà di tifo, soli si ritrovano i tronchi venosi toracici, e le orecchiette turgide di sangue nerastro. Quanto al tifo contagioso, o febbre petecchiale epidemica, leggo ancora nelle Memorie di Medicina comunicate alla Società di Massachussets, [3] che il risultato delle autopsie praticate diligentemente da un comitato speciale si riduce: 1.° nel cranio, a pienezza del seno longitudinale e delle vene cerebrali, effusione di una sostanza più o meno opaca lungo l'andata dei vasi, adesione dei due emisferi al seno longitudinale e fortissima, macchie sanguigne nella sostanza midollare dove i vasi rimanevano tagliati, gonfiezza e durezza dei plessi coroidei; 2.° nel torace, il cuore offeriva generalmente indizj manifestissimi di malattia. In tutti i casi i piccoli vasi della superficie di quest' organo erano intensamente injettati, la sua membrana esterna dive-

(1) *Barker*. Reports of the epidemic fever etc. = Transactions etc. of the Colleg. of Physic. in Ireland, vol. II. p. 574.

(2) Practical illustrations of typhus fever etc. p. 69. 89. 276.

(3) Medical Papers etc. Boston 1812.

niva la sede di una effusione linfatica, e le membrane interne, unitamente alle valvole, avevano perduta la naturale loro tessitura. Le cavità destra e sinistra contenevano ordinariamente una piccola quantità di sangue nero. E null'altro di notevole era fatto di scorgere nei cadaveri. Anco il Dott. *Horsley* (1) nei cadaveri dei tifici trovò il cuore piccolo e giallastro, specialmente nella sua parte anteriore; *Trogher* vi trovò il cuore pieno di sangue nero e liquido; *Pommer* pieno di sangue coagolato e marcato di macchie rosse, insieme alla vena cava rossa o ingorgata di sangue nero. (2) *Breschet*, nella dotta sua Appendice all' Opera classica di *Hodgson*, usciva a dire: (3) « ... ed io stesso in molti individui morti per gli accidenti del tifo, ho trovato tracce evidenti di infiammazione nelle vene encefaliche e nei seni venosi del cranio ... »; onde altrove si fece la domanda: (4) « ... Il tifo non sarebb'esso in alcuni casi una flemmasia delle vene encefaliche?... » *Schoenlein*, acutissimo ingegno, nelle pregevoli sue Ricerche sul tifo, (5) espone la idea cardinale che le parti centrali del sistema nervoso non sono in quello che secondariamente affette; osservando come le materiali alterazioni che si incontrano nei nervi, quali la congestione sanguigna e nera delle meningi, il trapelamento di sangue prosciolto dalle sezioni della polpa, ec., appartengono solamente ai vasi, e in ispecie ai venosi, di queste parti, integra rimanendo del resto la struttura propria di quelle sottoposte parti nervose. E venendo a più recenti ancora, ricorderemo che secondo *Hamernyk* (6) si trova nel primo stadio del tifo, che è quello di congestiva infiltrazione intestinale, nelle grosse vene e nel cuore dei coagoli neri e densi, e nel cuor destro fibrina giallastra e molle. *Guenau de Mussy* nel *typhus fever* o *febbre continua d'Inghilterra*, che viene da lui assimigliata al tifo dei campi dell'*Hildenbrandt* perchè nasce sotto l'influsso delle stesse cause, e mostra lo stesso modo di invasione, le stesse complicazioni, crisi, eruzioni, ec., ritrovò le cavità si-

(1) The London medical Repository 1815.
(2) J. *Frank*. Patholog. int., trad. Paris 1837. T. 1. p. 410-414.
(3) *Sormani*. Prefazione all' Op. cit. di *Meli*, p. 27.
(4) Dictionn. de Médec. T. XVI. p. 447.
(5) Krankheitsfamil. der Typhen. Zurik 1840.
(6) *Bock*. Lehrb. der pathol. Anatom. Leipz. 1847, p. 155.

nistre del cuore rammollite e friabili, i polmoni ingorgati, epatizzati, splenizzati, e con nodi apoplettici sparsi nel loro mezzo. (1) E *Devay* pur esso, nelle sue Ricerche sulla malignità nelle malattie febbrili, (2) comunica la seguente bellissima osservazione. « ... *Sesta Osservazione.* — Febbre putrido-maligna dell'Huxham. Segni atassici uniti a indizj di una grave alterazione del sangue. *Eruzione petecchiale confluente.* Lividure sul ventre e sulle coscie. Morte. Autossia. Le nostre prime ricerche, dirette verso il tubo intestinale, ci mostrarono codesto apparato perfettamente sano in tutte le regioni. La mucosa è scolorita, fuorchè verso il gran cul-di-sacco dello stomaco, dove verifichiamo una leggiera injezione. Il fegato e la milza niente offrono di peculiare. I polmoni son fortemente injettati nella loro parte posteriore. Il cuore è di un volume normale, ma il suo tessuto è notevolmente meno consistente. Contiene nei suoi ventricoli del sangue fluido e nessun grumo; le valvole mitrali e tricuspidi hanno un colore nerastro assai pronunziato, dovuto indubbiamente a imbibizione. Le colonne carnose si lasciano agevolmente lacerare dalla più piccola pressione delle dita, le cui punte si infossano nella sostanza muscolare dell'organo. Noi non verificammo altra lesione ... » Quanto alla milza poi, *Rokitansky* (3) insegna che tra i suoi tumori si distinguono quelli proprj del tifo pel loro tumultuario sviluppo in grado eminente, per la lassa consistenza onde il viscere è condotto talvolta a spontanea rottura, pel colore rosso-scuro o violaceo del parenchima. E sono occasionati da una stasi diffusa all'apparato vascolare del sacco-cieco dello stomaco, e dalla separazione di una massa sottile, semifluida, rossobruna o violetta, varia nella quantità e simile al prodotto midollare delle glandole mesenteriche tifose. Se questa massa viene precipitosamente e in considerevole copia stravenata, allora la trama fibrosa della milza diviene, per la forzata distensione, tenera e lacerabile, e il viscere al tocco offre una specie di fluttuazione.

Lungo troppo sarebbe poi lo enumerare tutti quei trattatisti del tifo i quali deposero il fatto, che i cadaveri

(1) *Grisolle.* Pathologie, T. I. p. 65. 3.e édit.
(2) Mémoir. de la Société médic. d'Émul. de Lyon. T. II. 1844.
(3) Handb. der pathol. Anat. B. III. 1841.

presentano turgide di sangue nero le venuzze cutanee; zeppi di nero sangue i polmoni, specialmente alla loro parte posteriore; distese e ingorgate di sangue piceo e raggrumato le vene del cervello, il cuor destro e i più grossi tronchi toracici e addominali: e l'altro fatto annunziarono, che quasi sempre rammolliti e spappolabili vi sono il fegato e la milza; e questo ancora aggiunsero, che i visceri interni son più nigricanti per ecchimosi gangrenose, che rossi per injezione capillare arteriosa.

Oltracciò in molti casi di universale affezione venosa dipendente da varie cause, notaronsi da *Breschet* e da altri osservatori i sintomi caratteristici del vero tifo: e « ... quanto alla distinzione della flebitide dal tifo (dice *Sormani* (1)) è meritevole che sia ricordato ciò che il Prof. di Vilna G. *Frank* espone là dove avverte che siffatta distinzione ... potius ex ratione causarum et curriculi morbi, quam ex solo intuitu symptomatum, utroque in morbo sat similium, facienda est ..., e prosegue con la avvertenza della massima importanza, che ... de phlebitide suspectae sunt illae febres sub quarum decursu, praeter consueta typhi symptomata, dolores abdominis, haemorrhagiae, flavedo cutis (absente hepatis affectione) obveniunt, quae sine ulla contagionis suspicione in vulneratis, puerperis, et haemorrhoidariis oriuntur ... »

Egli è pur vero, e interessa assaissimo il conoscerlo, che insieme, e forse oltre alle membrane dei vasi, si rende guasto ed innormale nel tifo il sangue che contengono; e già *Borsieri*, *Hartmann* e *Schoenlein* hanno osservato che nel tifo il sangue perde della sua densità, coagulabilità e resistenza organica alla putrefazione, perchè difetta di fibrina; si carica nel colore, perchè guadagna in ematosina; ma specialmente si fa sottile ed acquoso, perchè abbonda di siero; e che poco sensibili queste apparenze nel sangue se cavato a principio, lo sono molto più nel seguito della malattia: e della alterazione umorale nel tifo tante sono le testimonianze, che opera lunga troppo e soverchia sarebbe lo enumerarle.

Intanto dal sin quì detto occorre dedurre che tutto il sistema venoso, specialmente nei suoi atti di secrezione sie-

(1) Prefaz. cit. all'Opera di *Meli*, p. 28.

rosa interna e di sanguificazione, è gravemente sconciato nel tifo, per modo che il liquido in esso contenuto ovunque predomina nella copia sotto forma pletorica, ed è fatto nella sua crasi più cupo, più molle, più acquoso, e sottile dell'ordinario; che le parti del sistema più innormalmente costituite sono, prima i capillari cutanei e intestinali, ingorgati non solo, ma rotti in modo da dar luogo a macchie che sono sottoepidermiche o superficiali emorragie; indi le vene e i seni del cervello dilatati, pieni di sangue alterato, rotti, adesi, ec.; e il cuore, esternamente injettato e coperto di effusione linfatica, nel mezzo profondamente ammollito, internamente e sulle valvole annerito e snaturato, ciocchè se non coincide a capello con quello che abbiam conchiuso per la tifoidea, mostra però tra loro, da questo punto di veduta considerate, una stretta analogia, una vicinanza grandissima.

2.° *Febbre gialla.*

La febbre gialla che appartiene alle epidemico - contagiose, che si rinchiude nella famiglia dei *tifi,* ha, si può dire, tanta analogia colla febbre biliosa, quanta la febbre petecchiale colla tifoidea. Per molti dalla biliosa non diversifica che nell'essere gravissima, nel diffondersi popolarmente, e nel procedere da causa specifica. *Tommasini* ha già detto, che guardando ai cadaveri della febbre gialla, crederebbesi assolutamente di avere sotto gli occhi quelli della biliosa; e *Gendrin* lo ha confermato posteriormente. E veramente nelle autossie dei morti per febbre gialla si trovarono notevoli alterazioni nell'interno dello stomaco e del duodeno, cioè ecchimosi, erosioni, ammollimenti; altre se ne videro di più notevoli nel fegato, ingorgato, granoso, pieno di ascessi (*Pinel, Bouillaud*) e col colore cangiato in tutti i casi, (1) giacchè esso presentava a *Louis* il colore ora di burro fresco, di paglia, di caffè e latte chiaro, ora di un giallo gommagotta o senape o arancio o oliva; sopra 150 individui, morti alla Martinica di febbre gialla nel 1838, il Dott. *Catel* trovava il fegato costantemente decolorato e

(1) *Louis.* Ricerche sulla febbre-gialla di Gibilterra del 1828, nelle = Mém. de la Société médic. d'observation. Vol. II. Paris 1844.

giallo, osservazione ripetuta anche da *Rufs*: lesioni trovaronsi nei capillari, giacchè videsi esalazioni sanguigne nella cavità dello stomaco e degli intestini, ed altre nella cellulare sottocutanea, così che *Desmoulins* pende a considerare la tinta gialla, che si osserva, quasi una ecchimosi generale passata già dalla lividura al giallore. — Ma anco il cuore si vide gravemente offeso. E a questo proposito trovo in *Boisseau,* (1) che *Bally* incontrò quasi sempre nel cuore un grumo considerevole, giallo e trasparente come fosse un bel pezzo di gelatina di carne, od un pezzo di ambra. Tra i principali risultamenti delle autopsie praticate a Barcellona nel 1821 dai Signori *Bally, François* e *Pariset,* leggesi che il grumo fibro-albuminoso giallastro e trasparente fu sempre rinvenuto nelle cavità cardiache, e segnatamente nel ventricolo destro. Anche *Audouard* trovò concrezione gialla e trasparente, dotata di resistenza, nella cavità destra del cuore. *Savaresy* rende conto colle seguenti parole dello stato di questo viscere: « ... I ventricoli del cuore sono pieni di sangue, e il diametro dei grossi vasi che ne escono è più aggrandito; le orecchiette dilatate o ristrettissime, singolarmente la sinistra che è talvolta obliterata; i tronchi delle grosse vene dilatati, e le coronarie sempre ingorgate; il pericardio si osserva flogosato e più disteso; il fluido che contiene è giallastro e più denso, ma alle volte si trova vuoto .... (2) » E *Pinel,* il quale rende conto esattissimo delle risultanze che diedero le autopsie ai molti che le praticarono a S. Domingo, a Cadice, a Livorno, dice esso pure: (3) « .... Il cuore era ordinariamente pallido, e come floscio, eccettuata l'orecchietta destra; altre volte era voluminosissimo, e racchiudeva grumi di sangue nero e denso, ed anco concrezioni polipose ..... » *Bouillaud* (4) fa pure menzione, nella febbre gialla, di cuore flaccido e contenente grumi di sangue molli e biancastri nelle cavità destre, e neri nelle sinistre.

Ed oltre al cuore, *Bally* trovò concrezione albuminosa giallastra anco nel seno longitudinale; *Rochoux* scorse e-

(1) Pyrétologie cit. p. 356. 357.

(2) Jos. *Frank.* Pathol. int., trad. Paris 1837. T. I. p. 493-500.

(3) Nosograph. philosoph. Art. *Fièvre jaune.*

(4) Traité cit. p. 447 e seg.

guali concrezioni gialle e trasparenti nei seni cerebrali (1); e *Trogher* vide varicose le vene delle meningi (2). La distensione poi dei seni encefalici fu veduta da molti medici.

Le particolarità relative al sangue nella febbre gialla furono meglio che dagli altri raccontate da *Stevens,* (3) e si riducono a ciò, che alla prima lo siero è scarlatto perchè la materia colorante distaccata dai globetti è mescolata con esso; più tardi tutta la massa diventa nera e tenue, forse per notevole diminuzione della sostanza salina. Ma questo rispettabile Autore insieme insegna: 1.° che tale stato disciolto del sangue è la causa e non l'effetto della morte; 2.° che è l'effetto e non la causa della febbre.

Non sono molti questi fatti, e di più ne brameremmo: ma pure potrebbesi anco da questi pochi conchiudere relativamente al sistema sanguigno, che nemmeno in questo morbo popolare va esente da pecche: potrebbesi anco da questi pochi dedurre che il fegato, il cuor destro colle orecchiette, e i seni dell'encefalo sono le porzioni che più si allontanano dalle condizioni di sanità; e il sangue, benchè consecutivamente, sia nell'aspetto dello siero che in quello delle concrezioni intravascolari, presenta qualche cosa di curioso e particolare ad osservarsi.

I casi di *itterizia grave essenziale* che furon visti anco nel 1849 tra i soldati Francesi in Italia, siccome non procedono da alterazione materiale del fegato, della vescichetta, dell'intestino e dei canali biliari; sono uniti a gravi sintomi cardiaci e nervosi, e accompagnati da emorragie di diverse località; terminano quasi sempre colla morte, e si confondono, pei sintomi non meno che per le lesioni cadaveriche, colla febbre gialla; vengon oggi considerati come casi di *febbre gialla spontanea e sporadica* (4).

(1) *Boisseau.* Nosogr. organiq. T. III. p. 214.

(2) *Borsieri.* De peticulis, § 329.

(3) Osservazioni sul sangue, lette al Collegio Medico il 3 Maggio 1830, e riportate nel The London medical and physic. journal, Jun. 1830.

(4) *Ozanam* nel Journal des connaiss. médic. 1850, p. 396, e *Garnier Leteurie* nel Bullet. de l'Acad. nation. de Médec. 4 Mars 1851.

3.° *Peste.*

La peste viene considerata come una gravissima modificazione del tifo, come il tifo orientale. Come tale, stanno bene collocate in questo luogo le considerazioni che seguono, e sono di notomico-patologica ragione. Egli è vero che per le ricerche di *Valli,* per le osservazioni di *Bulard* e *Gaetani-Bey,* per le riflessioni di *Crescimbeni,* (1) delle quali ampiamente ci occuperemo, sembra fermato ormai che il sistema organico offeso primitivamente ed eminentemente dal virus pestilenziale sia il linfatico-ghiandolare: pure dalle osservazioni anatomico-patologiche più esatte delle quali siamo in possesso, non meno che dai sintomi alla vera peste comuni colle affezioni popolari sinora discorse, pare discenda che anco il sistema sanguigno venoso vada, e fortemente, viziato. Nè di codesto risultamento è da farsi le meraviglie, ove si pensi che le vene e i linfatici sono quasi due braccia o divisioni di un solo organico sistema, che più pel maggiore o minor grado di sviluppo e perfezione, che per la struttura, distribuzione ed ufficj, gli anatomici uno dall'altro distinsero. E se nella compartecipazione all'impegno linfatico-ghiandolare predominante primeggi il cuore, come pare che sia nel caso della peste, tanto meno c'è da stupirne in quanto ognun sa quanto ad esso è vicino lo sbocco del maggior condotto del sistema linfatico primariamente offeso.

Ecco intanto i fondamenti della enunciata proposizione. Abbiamo dalla Piretologia di *Boisseau* (2) che *Samoilowitz* nei cadaveri degli appestati riscontrò, insieme ad altre lesioni, nei ventricoli del cuore non sangue, ma una materia gialla simile a grasso d'oca, analoga per conseguenza alle concrezioni ambriformi che *Bally* con altri notificò nei morti di febbre gialla; onde *Samoilowitz* venne a conchiudere che la peste tenga sua prima sede nel cuore. *Lieutaud* (3) dice che nella peste il fegato e il cuore comparvero di una

(1) Saggio intorno ai caratteri e agli esiti della infiammazione dei sistemi sanguigno, linfatico e nervoso. Bologna 1828, p. 100 e seg.

(2) Pyrétolog. cit. p. 397.

(3) Précis cit. T. I. p. 88.

grossezza mostruosa, e i vasi ingorgati di un sangue nero e grumoso. *Woodward,* (1) nel comunicare i risultati della apertura di molti appestati morti in Marsiglia, ci porge di questo fatto notabili particolarità; con nove autopsie singolarmente, dalle quali si deduce, oltre alla esistenza di macchie livide sui polmoni, di ingorgo nero dei vasi della piamadre esterna ed interna , la costanza di questi due fatti anatomici: lo straordinario ingrossamento del cuore e l'estrema dilatazione delle orecchiette sue, particolarmente della destra, colle cavità piene di sangue nero rappigliato e poliposo; lo ingrossamento più che del doppio del fegato, con durezza, macchie livide, e turgore della vescichetta per bile nera o verdiccia raccoltavi dentro.

Pugnet, (2) il quale tra i moderni si segnalò pel numero delle autopsie che eseguì dei pestilenti, rinveniva turgescenti i vasi sanguigni delle meningi, il cuore cresciuto di volume, il ventricolo destro in ispecialità molle nella tessitura e biancheggiante al pari del pericardio, vuote le arterie, ingorgate di sangue invece le vene. *Chirac,* (3) sparando i cadaveri nella peste di Rochefort, ebbe a osservare il sangue coagolato nella vena cava e nei ventricoli del cuore in quelli che perirono prima del quarto giorno, densissimo e poco fluente negli altri che morirono dal settimo giorno all'undecimo. *Verny* e *Soulier* videro pur essi, nella peste che desolò Marsiglia nel decimottavo secolo, i vasi del cervello e suoi involucri, e i seni della duramadre, pieni di sangue nerastro e coagolato, varie congestioni gangrenose del polmone, il cuore e il fegato assai voluminosi. *Chicoyneau,* (4) che è *Senac,* credo nella medesima epidemia di peste, osservò il cuore sempre dilatato dal sangue sino a un doppio del suo volume, e insieme così ammollito, che la morte era esito per lo più di sua rottura. Così in dodici cadaveri perlustrati da *Consier* in Alais, osservaronsi, insieme

(1) Compendio delle Transaz. filosofiche del sig. *Gibelin.* Venezia 1796. Medicina e Chirurgia. T. I. p. 177 e seg.

(2) Dizionario classico di Medic. Art. *Peste.*
Commentario di G. *Frank* tradotto dal Dott. *Fantonetti,* e *Raimann.* Principia Pathol. ac Therapiae. Cap. *De peste.*

(3) Diz. compend. di Medic., trad. Venezia. Art. *Peste,* p. 426.

(4) *Canstatt.* Specielle Pathologie. B. IV. Lief. 1. p. 192.

a varie tracce di congestione cerebrale e di flogosi delle meningi, il cuore e il fegato voluminosi. Narra anche G. F. *Schreiber*, che durante la peste di Ukrania nel 1738 si riscontrò nella cavità del cuore certa materia gialla simile al grasso di oca. A Jaffa presentossi a *Larrey* (1) il cuore rosso-pallido, di tessuto facile a lacerarsi, colle cavità ripiene di un sangue liquido e nero. *Deidier* pure (2) reca esempj di corruzione gangrenosa del cuore dopo la peste. E se veniamo ai recentissimi de' trattatisti, troviamo in *Bulard* (3) numerose necroscopie di appestati, per lui praticate da una mezza ora alle venti ore dopo la morte, nelle quali « ... il pericardio conteneva spesso un liquido rosso come sangue, ma fluidissimo, risultato probabilmente della esalazione sierosa. In questi casi si osservavano con bastante frequenza delle effusioni sanguigne circoscritte, petecchiali ora nella sierosa del pericardio, ora in quella del cuore. Il cuore era sviluppato quasi sempre a un terzo sopra il suo volume. L' orecchietta destra e il ventricolo dello stesso lato parevano generalmente più dilatati che al lato opposto; sempre erano enormemente distesi da molto sangue nero aggrumato; spesso si trovavano grumi fibrinosi, color del grasso, annicchiati nelle anfrattuosità dei ventricoli; il tessuto muscolare del cuore talvolta era pallido, talvolta visibilmente ammollito, e sovente sano... » Il Dott. *Gaetani-Bey* (4) confermò appuntino questi trovati: soltanto spiegò meglio come « ... negli orifizj corrispondenti ai vasi inferenti ed efferenti si vedevano dei coagoli fibro-albuminosi di aspetto poliposo o gelatiniforme per entro al cuore ... »

Del resto presso tutti i descrittori delle febbri pestilenziali si legge che negli estinti trovaronsi costantemente tutte le vene maggiori distese e zeppe di sangue nero, piceo e semicoagolato, comprese le vene encefaliche; trovossi costantemente il cuor destro in modo enorme disteso da sangue grumoso. (5) Il citato *Bulard* non fa fatica a dimostrare come il sistema circolatorio venoso è la sede di una evidente con-

(1) Mémoir. de Chirurg. milit. Paris 1812 in 8.° T. I. p. 326.
(2) De peste Massil. Obs. 2. 3.
(3) De la peste orientale etc. Paris 1839. Art. *Anatom. pathol.*
(4) Sulla peste che afflisse l'Egitto l'anno 1835. Napoli 1841, p. 67 e seg.
(5) *Bouillaud*. Traité cit. p. 422.

gestione generale; sempre ingorgato di sangue nero rappreso, gelatiniforme. Le vene cave, le sottoclaveari, la vena polmonare sono frequentemente dilatatissime; e spesso anche si incontrano in esse, come nei seni della dura madre, quei grumi fibrinosi che furon visti nelle cavità ventricolari del cuore. Di più le loro pareti comprese nello spazio emorragico sono sparse a dovizia di macchie livide. Molte fiate anche delle gocce oleose, molto simili a quelle del brodo, appajono alla superficie dei grossi tronchi venosi. E intanto il sistema vascolare arterioso presenta per lo più una quasi generale vacuità. Le arterie sono sane, eccettuati i casi emorragici, in cui esse presentano solo sulla faccia esterna della loro guaina delle macchie lividastre. Per altro il medesimo *Bulard* (e, in tutto quello ch'ei dice, a lui si associa il Dott. *Gaetani-Bey*) dimostra che tutta questa serie di alterazioni aventi per sede il sistema sanguigno si svolsero sempre posteriormente a quelle dei gangli linfatici; e mentre queste sono assolutamente costanti, quelle talora mancano, e spesso sono parziali.

Se non sono moltissimi e quanti vorremmo i fatti anatomico-patologici relativi alla peste, che la scienza medica possiede, è a notare: che prima del 1756 in cui ordinavane le autopsie il magistrato di Napoli, esse non erano state praticate mai a bella posta per conoscere lo stato dei visceri, dei sistemi e dei fluidi; che pochi in sulle prime ebbero il coraggio di maneggiare i cadaveri degli appestati; che anche facendone la apertura, i più, per fretta e tema, grossolanamente e presto si strinsero a esaminarne le tre maggiori cavità; che per poco si tardi poi, i cadaveri sono putrefatti, e allora nulla è più possibile distinguere e precisare in essi.

Tuttavia quelli che sopra ho riportati bastano a fare aperto, relativamente ai tubi sanguigni, che mentre il sistema arterioso è vuoto e sano, il sistema venoso (secondariamente forse al linfatico) universalmente nel suo contenuto si mostra offeso dal virus pestilenziale, per modo che tutte le maggiori vene sono congeste di un sangue piceo, grumoso, sparso di gocce oleose o di concrezioni gelatiniformi: ma la parte la quale costantemente e profondamente devia dalla normale organizzazione si è il cuore, che,

singolarmente nelle sue destre cavità è in modo enorme fatto grosso e dilatato sino alla crepatura, ammollito nelle pareti sino alla rottura loro, nel di dentro pieno di masse polipose o di grumi simili a grasso, al di fuori petecchizzato e gangrenato, e nella cavità del sovrapposto pericardio pieno di una effusione emorragica.

4.° *Cholèra.*

Ultima per origine tra le pesti, ma prima forse per la gravezza e la letalità da cui è accompagnata, presentasi la indiana, che è il cholèra, quel terribile malore che in questi ultimi anni già due volte menò stragi orrende per quasi tutte le regioni del mondo. Esso non è febbrile nello stadio suo più grave, e nel corso ordinario che presenta; ma tale e tanta è la rassomiglianza che offre collo stadio primo, o del freddo, delle perniciose, e con tutto il corso delle algide, che molti buoni pensatori l'ebbero e l'hanno in conto di una perniciosa gravissima in modo, da riuscire spesso mortale nel primo accesso e nel primo stadio; e confrontandola colle altre pesti, la direbbero volentieri tanto vicina a rappresentare il più eccelso grado di una periodica, quanto il tifo rappresenta l'apice della tifoidea, e la febbre gialla della biliosa. Veramente il cadavere in questa straordinaria forma di morbo poco più insegna al curioso osservatore di quel che fa il corpo dell'individuo ancor vivo, probabilmente perciò che il rapidissimo corso della malattia, presta spesso ad uccidere al paro del fulmine, non lascia tempo acciò, per la impressione del malefico principio, profonde e durevoli lesioni di struttura nel corpo si stabiliscano. Ad ogni modo la notomia patologica, per quanto può, non si oppone alla accennata analogia che dai sintomi, dalle origini e da altre fonti si derivò, inquantochè le offese dalle più interne parti disvelate, piucchè ad altre, a quelle grandemente si avvicinano che sono lasciate addietro dalle febbri periodiche perniciose, specialmente se algide o sincopali, e che noi ci presimo cura di registrare. Tutti gli osservatori infatti depongono l'esistenza di una generale congestione del sistema venoso esterno ed interno, centrale e capillare, a scapito e vuotamento degli altri ordini di vasi; la generale alterazio-

ne della massa del sangue che entro vi si raccoglie e stagna, fatta picea, grumosa, senza siero, non bipartibile, e quasi si direbbe per diametro opposta alla clorotica; e questi essenziali caratteri, posto da un lato il grado maggiore o minore di intensità, sono comuni a tutte, se gravi, le intermittenti. I più diligenti poi nel sezionare bene addentro, trovarono che, secondo l'uno o l'altro dei tre varj stadj, dei tre varj gradi (che sono il cholerico, lo spasmodico e l'algido, i quali soglionsi succedere) in cui l'individuo perì, l'injezione nera, le ecchimosi, i rammollimenti ed i trasudamenti sierosi che le conseguono primeggiano o nel tubo intestinale o nel midollo spinale o nel cuore; e questa corrispondenza pure si può dir propria delle varie forme che offrono le perniciose. Per le accuratissime ricerche poi del nostro *Biaggi* e dei francesi *Tholozan* e *Massellot* risulta che come la forma algida è la più frequentemente mortale, così le lesioni del cuore sono pure le più grandiose e le più profonde a vedersi, e di modo tale son esse, che invece che accelerar le funzioni di questo viscere, prontamente le sospendono in un colla vita: e questo pure, per le già riportate ricerche di *Maillot, Kaltner* ed altri, è carattere anatomico delle perniciose più gravi, che son le algide e le sincopali.

Su questo ultimo fatto solo, relativo al cholèra, perchè meno riconosciuto, e pure più rilevante degli altri, intendo riportare in succinto le osservazioni degli anatomici succitati, e insieme quella curiosa e consonante del *Palletta* che si trova nelle sue = Exercitationes pathologicae [1] = e si riferisce ad un caso di cholèra sporadico. — Ecco la storia raccontata dal *Palletta*. « ... Ratiocinator Mediolani degens, jam pridem infirmae valetudinis sentiens molestias, tribus continuis diebus ventris fluxu cum torminibus vexatus est; quorum dierum altero prunorum ad libram consumpsisse relatum mihi postea fuit. Hinc noctu postremae diei, quae erat 10 Augusti 1789, frequentius quam alias e cubili egressus est, ut fere sub dio alvum deponeret: deponebat autem aquosa paullo subviridia. Haec non sine perspirationis detrimento facta fuisse videbantur, nam mane alterius diei, vehemens

(1) Mediolani 1820, p. 26. 27. Cap. *De inflammatione venarum.*

crampus invasit manus, pedesque, quem per intervalla remittentem excipiebat dolor, et quaedam earundem partium molesta constrictio. Tum vero sanguis in artubus inferioribus consistere coepit, dein per gradus in superioribus quoque, et in ipso capite, ut motum in venis, quo ad cor tendit, amisisse videretur. Ita mox totum corpus ex fusco livens factum est, venaeque quae sub cute repunt singulae ita distinctae, ita sanguine nigrante turgentes apparuerunt, non secus ac si per injectionem repletae fuissent. Livebant item ungues, vultus, labia. Artus ad motum pigri, sed flexibiles tamen, quorum musculi graciliores et quodammodo exsiccati videbantur: corpus totum perfrigefactum, sudor ad frontem gelidus, pulsusque cordisque motus extinctus: vox absque sono: respiratio autem facilis absque anhelitu: caput turbatum erat, cum sensu flantis venti vel pulsati tympani. Diarrhoea sponte cohibita: leniens ex pulpa tamarindorum a medico datum est. Hora tertia pomeridiana advocatus, cum quae modo exposui ipsemet conspexissem, atque aegrotans, mentis caeterum compos, anxie rogaret ut quae eidem profutura essent quantocius praeciperentur, mox balneum tepidum imperavi, et frictiones pannis laneis simul perficiendas, post quae venam secandam suasi. Sanguis, e vena tardissime effluens, illico in atrum coagulum abiit, lymphae pauxillum dimittens. His irritis, neque alio praesidio adhibito, mente viguit aeger usque ad horam noctis undecimam; tunc amissis sensibus, intra horae dimidium placide expiravit. Cadaver triginta ab obitu horis sectum est, per cujus superficiem minus quam antea copiosae minusque turgentes venae comparebant. Cutis livor fere nullus: maximum vero conservarunt ungues et latus cui incubuerat. Abdomen prius molle, nunc distentum; et apertum, intolerabilem foetorem exhalavit. Omentum et intestina fracida eoque colore satura qui carnium loturae proprius est. Eodem cernebatur colore infecta interior stomachi facies, dum externa, uti hepar et lien, sana erat. Pleura in utraque pectoris cavitate inflammata, si ita dicendum est quoties vasa multo sanguine infarcta sunt, et quam maxime rubent. Pulmones non item, etsi in iis, qua parte dorso sunt obversi, plurimus sanguis stagnaret. Neque mediastinum et pericardium ab ea phlogosi erant immunes. Cor amplum et laxum. Auricula dextera ni-

gricans, vena cava multum atri sanguinis et concreti continebat, nihil tamen polyposi habens. Sanguinem hujusmodi naturae in ventriculo et auricula cordis anteriore reperimus; et cunctas hasce partes, nempe venam cavam, auriculam et ventriculum cordis, nonnumquam *inflammatas* fuisse animadvertimus. Scilicet horum interior membrana eo foedo subrubro colore imbuta erat, qui in partibus ad mox putrescendum dispositis observatur. Color idem erat ventriculi cordis posterioris, et extimae aortae tunicae, nam intus *sana* erat. Sana item naturalia. Caput non lustravimus ... » Ora nel 1844 i Dottori *Biaggi* e *Gargnani* (1) riportarono un caso di cholèra sporadico e secondario, esattamente da loro analizzato, e in cui alla necroscopia, oltre al fegato e alla milza di sangue congesti, il destro seno e il sinistro del cuore facean palesi di sbalzo i segni di flemmonosa infiammazione, ma il primo più del secondo e di gran lunga. Occorre riportare quel brano con scrupolosa osservanza. « ... Sa ognuno che abbia sentore di notomia come le due vene cave si congiungano e dalla loro unione ne venga quella specie di borsa che si appella seno, e che si prolunga in appendice, detta orecchietta destra del cuore. Là appunto ove si fondevano insieme i due canali stava profonda la flogosi flemmonosa, e distendevasi in foggia di ellissi. Questo tratto era gremito di vasellini turgidi per sangue turchino, e siffattamente da sollevarsi in aperta gonfiezza. Spaccato il seno, l'interna superficie presentava gli stessissimi mutamenti della esteriore; il medesimo lividore e gonfiezza non per abbeveramento, ma per venuzze sfiancate e ripiene di sangue pur esso scuro. Nel sinistro seno eravi injettamento di vasellini in numero stragrande, e fitto, ma non gonfiore come nel destro. Il sito ove più sboccavano i troncolini venosi era allo sbocco del maggior tronco delle vene coronarie del cuore. Nei luoghi suddescritti, cotanto infiammati, non vi aveva la benchè minima separazione di linfa concrescibile, nessuna aderenza o formazione di briglie, e nessun bianco opacamento. L'esterna superficie del cuore avea delle opacità di antica data: gonfie assai erano le posteriori vene coronarie del solito sangue scuro, e delle piccole ecchimosi esistevano

(1) Saggio di osservazioni clinico-anatomiche intorno alla sede della febbre ec. Sett. Ott. Nov. Dec. 1844 cit.

presso le principali. Tutto poi quest' organo era sparso di una rete di piccoli vasi inturgiditi e turchinicci, da apparire cianotico ... » Non vi aveva ingrossamento nelle pareti delle vene, che apparivano sottilissime e trasparenti: v' erano invece congestioni venose in varj organi distanti. Nelle ricerche poi istituite con ammirabile e quasi eroica perseveranza durante l' ultima epidemia cholèrica, di cui ansiosamente da lui si aspetta minutissimo ragguaglio, il medesimo Dott. *Biaggi* (1) depone aver trovato, rispetto ai centri della circolazione: injezioni del pericardio, specialmente sulla faccia del cuore, scarlatte, esilissime, arteriose più che venose, talvolta con trasudamento interno e rammollimento della parte anteriore del cuore; infiammazione sul seno destro, e sempre situata vicino allo sbocco della vena-cava superiore ed alle vene polmonari destre, caratterizzata da injezioni vascolari stipatissime e finissime, come si sogliono vedere nelle infiammazioni membranacee, e spesso anco da trasudamenti molli di linfa concrescibile, di un giallo sporco o bianca, che opacava con questi colori la tinta del seno; alle volte da ecchimosi e da briglie brevissime e molli; alle volte ancora da rammollimento di quella parte del seno. L' infiammazione appariva essere stata ora risipelacea, or flemmonosa. V' era gonfiamento e sfiancamento dello stesso seno destro e della cava superiore contenuta entro al sacco del pericardio ed esternamente opacata; e lo stesso dicasi della vena coronaria, essa pure opacata ed esternamente injettata.

Nè poca diligenza riposero, nè poco merito si acquistarono i francesi dissettori *Tholozan* e *Masselot* (2) colle loro settanta autopsie due anni addietro praticate, dalle quali sono nella necessità di trascrivere quanto al cuore si riferisce ed ai vasi maggiori, e che con quelle del *Palletta* e del *Biaggi* cospirano mirabilmente. « L' assenza quasi assoluta di noccioli fibrinosi o di concrezioni plastiche nella cavità del cuore, e la facilità con cui la sostanza muscolare perde la sua coesione e si frange, sono fatti quasi costanti, e che furono riscontrati colla stessa frequenza nello stato algido e torpido.

(1) Ann. Univ. di Medic. Genn. 1850.

(2) Gazette médic. de Paris 1849. N. 29 e seg. = Recherches sur quelques points d'Anatom. et de Physiol. pathologiq. du cholèra. Par M. le Prof. Michel *Levy* etc.

Le nostre ricerche danno a questi fatti un valore certo, poichè le fecimo per lo più sei, otto o dieci ore dopo la morte, profittando delle necessità di una situazione epidemica per assicurare l'esattezza dei documenti che se ne potevano cavar per la scienza. Le altre alterazioni anatomo-patologiche, secondo la loro frequenza, s'iscrivono nell'ordine seguente. In trentotto casi algidi, durati dalle otto ore alle quarantotto, distensione considerevole delle cavità destre ventisette volte; ecchimosi sottosierose ventotto volte; suffusioni violacee del ventricolo sinistro venti volte; sierosità citrina del pericardio, da dieci a sessanta grammi, sette volte; sangue liquido quattro volte. Ventidue casi torpidi o a reazione debole, duranti dai tre ai dieci giorni, diedero: ecchimosi sottosierose diciotto volte; suffusioni violacee del ventricolo sinistro sedici volte; distensione delle cavità destre sedici volte; siero citrino nel pericardio otto volte; sangue liquido una volta. Da codesto riassunto ben si vede cosa pensar si debba della asserzione di *Bouillaud*, che nulla si trova nel cuore, che complicazione non sia, e di *Broussais* che dice aver trovato sempre sano l'endocardo. Ella è certo una cifra di frequenza considerevole questa delle infiltrazioni sanguigne del cuore nelle due fasi del cholèra. Si veggono più frequenti nella seconda fase per lo sviluppo e la continuazione del medesimo lavoro patologico nel primo e nel secondo periodo del cholèra. Tutte le lesioni anatomiche, possiamo dirlo a dirittura, provano l'identità di questi due stati così alla prima vista diversi, la algidità e la reazione . . . . Le *ecchimosi della faccia esterna del cuore* sono importantissime a studiarsi nel cholèra: prima esso è la *sola* affezione in cui le troviamo in tanto numero; poi occorre bene precisare la loro sede, il loro aspetto, per sapere a che attenersi sulla loro origine e produzione. Nei casi algidi, venti volte occupavano solamente la faccia posteriore del cuore, tre volte numerosissime e diciasette poco abbondanti; sette volte si mostrarono contemporaneamente sulle due facce anteriore e posteriore in grandissimo numero. Nei casi torpidi o a reazione debole, quattordici volte erano limitate alla faccia posteriore, e quattro occupavano in buon novero ambo le facce. »

« Le *ecchimosi del cuore* nel cholèra si mostrano dunque

dapprima sulla faccia posteriore. I luoghi loro di elezione più costanti sono il solco auricolo-ventricolare, il bordo destro, e poi il solco interventricolare. Ad un grado più avanzato, quando occupano la faccia anteriore, esse conservano sempre questa predilezione per i solchi vascolari e le regioni del cuore che più son cariche di tessuto cellulare adiposo. Situate prima accosto ai grossi vasi del cuore, se ne allontanano poi diventando più numerose, e si sparpagliano in alcuni rari casi negli spazj, ove la fibra muscolare è a nudo sotto la sierosa ... » Ne varia la forma da petecchiale ad allungata, e varia la loro tinta da rossa a nerastra. Nella loro produzione, gli Autori danno gran peso a una injezione fina capillare rosso-chiara, avente sede nello spessore della sierosa nei punti occupati a preferenza dai travasi sanguigni, specialmente quando questi mancavano o quasi. « ... Dobbiamo aggiungere a complemento (essi così continuano) che le ecchimosi del solco auricolo-ventricolare regnavano dai due lati dei vasi, le une sulla base dei ventricoli, le altre su quella delle orecchiette. Tredici volte notaronsi ecchimosi sopra la faccia esterna delle orecchiette fuori del solco ; erano per lo più situate di dietro, in faccia al setto interauricolare, presso alla imboccatura delle due vene cave; talora piccole, esse estendevansi innanzi sulle appendici auricolari : undici volte trovammo ecchimosi sulla faccia posteriore dell' aorta discendente; nove volte si prolungavano sulla faccia posteriore dell'aorta pettorale allungate; due gonfie e interrotte di tratto in tratto da un rosso-bruno, situate in quel tessuto cellulare lasso che forma la prima guaina delle arterie ... Le *ecchimosi* o *suffusioni sanguigne* della *faccia interna del ventricolo sinistro,* lesione poco nota, meritano particolarmente la nostra attenzione. Si sa che la faccia interna di questo ventricolo è normalmente più pallida che quella del destro. Ora nel cholèra si trovano numerose strie rosso-chiare o rosso-brune, giustaposte o intrecciate, che stanno sotto l' endocardo, e lo sollevano quasi esclusivamente in questo ventricolo sinistro; e la ragione anatomica di tale particolarità non risiede in altro che nella grande vascolosità delle pareti del ventricolo sinistro. Aggiungiamo a ciò (finiscon essi) che il rammollimento o piuttosto la friabilità del cuore, che abbiamo annotata nei cholèrici, era più distinta sul ventricolo sinistro

che sul destro; e notiamo ancora una volta, prima di abbandonare questo soggetto, come le differenti lesioni, da noi descritte, per la loro sede e caratteri fisici indichino una certa specificità, del resto bene indicata dalla costanza e persistenza delle stesse lesioni ... »

Dietro ai quali fatti anatomici sarà più facile pei lettori l'esaminare quanto possa aver di vero quella idea nuova e singolare sulla condizione essenziale del cholèra-morbus, che col più pieno convincimento e colla più focosa eloquenza offeriva a soggetto di meditazione dei medici ragionatori il Prof. *Giacomini*, quella idea su cui più volte con grande amore tornò, e che sopra ogni altra delle tante nuove, onde sparse le Opere sue, vagheggiò ed ebbe cara. E ad avviarvi meglio chi legge questo Capo, credo non far opera gettata se dal campo zooiatrico traggo una eccellente comunicazione che *Renault*, professore in Alfort, ha pôrta (1) di recente intorno alla epizoozia che attualmente va desolando e spogliando del pollame in genere, e anco dei conigli, le corti di varj dipartimenti della Francia; dalla quale risulta esser essa, si può dire, identica al cholèra epidemico, colle due invasioni del quale si riprodusse fiera e micidiale; perchè offerente quasi gli stessi caratteri di prostrazione, stupore, diarrea di materia bianca e spumosa abbondantissima, cianosi della cresta e della pelle, freddo di gelo alla superficie, respirazione sospirosa, ec.; perchè, al pari del cholèra dell'uomo, fulminante, per lo più mortale, contagiosa. Ora le alterazioni trovate nelle numerosissime e diligenti necroscopie da lui e dai suoi assistenti istituite sui detti animali sono precisamente e solamente: coagoli duri, bianchi, e aderenti entro al cuore e alle grosse vene; petecchie sul cuore; petecchie e injezione venosa sull'interna superficie dell'intestino tenue. Il prof. *Delafond*, che dietro relazioni altrui voleva avvicinare questa epizoozia alla febbre carbonchiosa, dopo i ragguagli di *Renault* si è disdetto, e si accostò sensibilmente alle opinioni da lui manifestate, ed ora da noi compendiate a maggior luce dell'argomento tenebrosissimo del cholèra indiano che attacca l'uomo.

(1) Gazette médic. de Paris, Mai 1851. Acad. de Médec.

Classe III.

1.° *Scorbuto.*

Primo si affaccia lo scorbuto a figurare tra quelle generali malattie croniche afebbrili che sono delle chiamate comunemente cachettiche, e corrispondono per la fonte loro ai così detti morbi *mesenterici* di *Fernelio* e agli *atrabilari* di molti antichi. I fatti non mancano relativamente alle alterazioni delle vene, che in quello occorrono; e noi ne faremo una critica rivista immediatamente.

Primo *Ippocrate* scrisse: (1) = Bibentibus siquidem aquas palustres, lienes semper magni sunt; ii gengivis vitiantur et os graveolet, atque in tibias ii mala ulcera habent et nigras cicatrices = che è la più laconica descrizione dello scorbuto che dar si possa, e fu quasi a parola ripetuta da *Celso* (2). *Avicenna* (3) riporta quella congerie di sintomi, che si osservano nello scorbuto, ove tratta i segni degli apostemi della milza. Forse una delle specie della *cachessia* ammesse da *Areteo* (4), e distinta col nome di *cacochimia* dei Greci, corrisponde, pei sintomi, per le cause e pegli esiti, alla idea di scorbuto; e intanto negli affetti da questo morbo, per suo avviso, « ... tarda è la respirazione; languidi, deboli, frequenti i polsi, i quali si rendono frequentissimi dopo qualunque si sia piccola azione, per la quale la respirazione si fa anelante; le vene appariscono tumefatte nelle tempia dove le parti molli si emaciarono; anche lungo il braccio vedrai i tronchi venosi molto turgidi; il sangue è di un colore atro misto al verde, ec. ... »

Venendo a tempi un pò meno remoti, quando a dir vero ancora poco si indagavano i cadaveri, ma molto diligentemente i varj tessuti nell'uomo vivo, trovo che lo *Schenkio,* (5) il quale porge una buona descrizione dello scorbuto ed ha il merito di farne risaltare lo stretto legame colle febbri quartane, asserisce che « ... Plerumque etiam, licet raro admodum adparet varicosa venarum plenitudo et sub lingua tota venae

(1) Porrhet. Lib. 2.
(2) De Medic. Lib. II. Cap. 7.
(3) 1. 3. fen. 15. Tract. 2. Cap. 5.
(4) Lib. 1. Malattie croniche. Cap. 16.
(5) Observ. medic. etc. Lib. VI. De scorbuto.

minutissimae varicibus perquam similes; identidem et in inferiori labio conspiciuntur ... »: osservazione fatta da altri medici antichi, giacchè H. *Boerhaave* racconta [1] che « ... medici antiqui Batavi, an curari bene possit scorbutus, sub lingua inquirebant; si annulos varicosos ad raninas venas invenirent, idest si venae raninae varicosae, extensae, tumidae et lividae essent, tum desperabant; et *Eugalenus* dicit: si haec ita sint, tum notant pessimum scorbutum ... »; ed importante, perchè forse questa condizione morbosa delle vene interne della bocca si lega con lo stato peculiare della mucosa che internamente la veste, e sta di mezzo tra la emorragia e il rammollimento.

Or venendo alle autopsie nello scorbuto, ecco come ne parla Fr. *Hoffmann*: [2] « ... *Sennertus,* (lib. III. Medic. prac. Sect. 2. Cap. 2.) in cadavere scorbuto extincti aperto, omentum fere totum putridum et corruptum, in liene vero nihil quod tantum ad sensum culpari potuisset, deprendit. *Forestus,* (lib. 20. obs. scol. 2) in quodam Hollandiae Praeside, magis hepar quam lienem affectum fuisse diligenter annotavit. Sic etiam *Reusnerus* (Exerc. 4. De scorbuto) viri cujusdam hepar corruptum, callosum et ad depurationem sanguinis ineptum vidit, lienem vero magnitudine et colore cum hepate sano certantem. Ita *Horstius* (Tract. de scorb. Sect. 2. § 8) scorbuticum quemdam vidisse commemorat, cui jecur totum interius et exterius scirrhosum erat, nec quicquam vasorum vel sanguinis exhibebat: lien vero triplo major quam secundum naturam esse solet, optimeque sanus conspiciebatur: parenchyma jecoris colore sat rubeo nec non substantia carnosa referens. Et *Willisius,* post plurium scorbuticorum cadaverum dissectionem, multoties observavit, hepar aut cystidem felleam fuisse in culpa. Invenit enim in nonnullis hepar prorsus exsangue, et instar uteri vaccini exsuccum; in aliis vesicam biliariam prorsus vacuam et inanem, in aliis lapidibus obsitam, in aliis amurca maxime amarescente repletam; lienem vero optime validum et sanum ... » Checch'ei ne dica per altro, del legame della milza male condizionata colla labe scorbutica siam fatti certi da altri Autori attendibilissimi, e specialmente gli antichi ce ne fanno pieno convinci-

(1) Praxis medica, sive Comment. in Aphor. - Petav. 1728. P. 5. p. 106.
(2) Medic. ration. etc. T. IV. P. 5.

mento. Oltre i già prima citati, va saputo che *Etmullero* notò nei lienosi i fenomeni della cachessia scorbutica, che *Mead* (1) ci lasciò un esempio di febbre intermittente complicata a stato scorbutico, ad ulceri nelle gambe e a tumefazione della milza; e nel cadavere, oltre alle offese del fegato, cospicue si trovarono quelle della milza, e insieme, sopra diverse parti del corpo, delle tracce di ecchimosi simili a quelle che sono il risultato delle contusioni; che *Pyrard de Laval* (2) nella descrizione dei suoi viaggi disse che nel cadavere di alcuni suoi compagni morti di scorbuto, trovò il fegato e la milza smisuratamente ingrossati, neri e coperti di aposteme, nonchè ripieni della materia più fetida del mondo; che *Grottanelli* pure, (3) nell'Art. IX. dell'Opera sua rinomata sulla splenitide, si fa a provare che dalla flogosi e dalla ostruzione della milza può avere origine lo scorbuto, e ciò rafferma con pratiche osservazioni di gran rilievo. Egli sostiene che in tutti i maremmani offerenti i segni del male scorbutico torna facile verificare col fatto la morbosa condizione della milza.

Veniamo ora al sistema vascolare propriamente detto, e accenniamo sovr'esso i trovati di altri Autori. Hannosi alcune scoperte degli antichi anco su questo proposito. (4) Il cuore allontanatosi più o meno dalla naturale integrità, e talvolta divenuto bianco e corrotto, si scoverse in uno scorbutico dell'equipaggio del sig. *Cartier*; esulcerato alla sua superficie, col pericardio quasi consunto, trovossi in un caso registrato negli Atti della Academia di Parigi; le orecchiette del cuore enormemente dilatate e divenute grosse quanto un pugno videsi negli scorbutici che morti repentinamente si esaminarono da *Poupart*. Le tuniche dei vasi divenute carnose e cancrenate, oppure quà e là in molti punti corrose, si trovarono negli scorbutici, soggetti a gravissime emorragie, aperti in Francia nello spedale di S. Luigi. Varici in ogni luogo, e sino nel mesenterio, sono descritte da *Foresto*; concrezioni polipose si attestano da *Denis* e *Affrè*, le quali occupavano i canali sanguigni e le cavità del cuore, esten-

(1) Opera omnia: monita et praecepta med. Cap. XV. p. 136.

(2) 3.e part. 37.

(3) Ad acutae et chronicae splenitidis etc. hist. animadv. Flor. 1821.

(4) *Giacomini*. Trattato ec. fasc. 6. p. 494.

dendosi assai spesso entro alla arteria polmonare. Nè basta. *Lieutaud* dice (1) essersi rinvenute nello scorbuto, oltre alle più note molteplici lesioni del fegato e della milza, delle concrezioni tartarose entro alle vene di questi due visceri. *Foderè* notò nello scorbuto i vasi brevi assai dilatati e i polmonari fatti del diametro di un pollice. *Huxham* (2) rilevò la singolare mollezza e flaccidità del cuore. *Blancard* (3) narra siccome « ... scorbuticus quidam violenta morte obiit. In ejus cadavere, cultro anatomico exposito, erat omentum putridum. Renalis glandula sinistra admodum longa et capax. In cordis vena pulmonari valvulae erant cartilagineae. Prope falcem in capite erat excrescentia cartilaginosa pisi majoris magnitudine. Ventriculi lympha madidi. » E l'*Eugaleno,* antichissimo e celeberrimo trattatista di questo male, (4) afferma, nello scorbuto « ... non in ventriculo, et primis venis tantum, hujus morbi materiam contineri, sed etiam in majoribus putrescere vasis ... Siquidem non solum venae horum viscerum (hepar et lien), sed et ipsissima eorum substantia saepenumero hoc humore crasso et melancholico sic infarcitur, ut *manifesto tumore* intuentium oculis foris viscera sese offerant. » Quanto a *Lind,* altro classico descrittore della presente malattia, ecco ciò che di lui si trova detto nell'Opera di *Kreysig* sulle malattie del cuore, ove (vol. 1.°) si parla della relazione che tengono colle malattie di quello lo scorbuto, la febbre petecchiale e il morbo maculoso: « ... *Lind* (5) ebbe occasione di osservare in soggetti morti da somigliante malattia, lo scorbuto, il cuore bianco, vizzo e floscio; e in quelli nei quali vi era stata grande depressione di petto, ed a cui la malattia apportò con rapidità la morte, rinvenne il pericardio aderente al diafragma e al mesenterio, e cangiato in una massa informe. Nei casi poi di morte improvvisa senza una manifesta causa, vide le orecchiette del cuore sommamente dilatate; quindi apparisce che egli rinvenne codeste parti in uno stato che chiaramente indicava non solamente una preceduta occulta

(1) Précis cit. T. I. p. 172.
(2) Op. T. III. p. 121.
(3) Praxis medica. Lugd. Batav. 1701, p. 295.
(4) De morbo scorbut. Amstelod. 1720, p. 45. 90.
(5) Dello scorbuto. Trad. dall'ingl. di *Pezald.* Riga 1775, p. 391.

infiammazione del pericardio, cui succedette la aderenza di questo sacco colle parti alle quali esternamente si trova vicino, ma che indicava puranche in modo non equivoco la diminuita nutrizione della sostanza del cuore e lo assottigliamento delle di lui pareti ... » Anco *Portal* parla della idropisia del pericardio nella affezione scorbutica.

Il celebre *Testa* poi, (1) dopo avere fatto cenno delle alterazioni che videro i suoi predecessori nel sistema dei vasi, e specialmente nel cuore e nelle sue orecchiette, fatti nello scorbuto pallidi, dilatati, pieni di coagoli e con effusione di siero sanguigno nel pericardio, assevera di aversene potuto far certo con replicati esempj nella primavera del 1787; ond'è che divenne a collocare lo scorbuto tra i malori dei precordj, e avvicinarlo all'abito emorragico venoso, ossia all'abito varicoso. *Ribes* (2) vide poi infiammate proprio le vene nei vecchi attaccati dallo scorbuto, ciocchè si accorda colla osservazione ben più vicina di *Gruveilhier* (3) il quale così si espresse: « ... E quì nasce il quesito, a cui non si è ancora data plausibile spiegazione, se le emorragie spontanee della pelle, del tessuto cellulare, dei muscoli, del periostio e delle articolazioni presentino caratteri di analogia colle apoplessie o rammollimenti del cervello, tanto facili a riscontrarsi nella età avanzata. In quanto a me dirò che lo scorbuto delle vecchie sembrami altro non essere che una flebite capillare emorragica, analoga a quella che è determinata dall'injezione nelle vene di sostanze irritanti ... » *James* (4) fra le lesioni cadaveriche che si appalesano tanto negli estinti per iscorbuto naturale, come in quelli che furono messi a morte dallo scorbuto artificiale, venne ancora ad annoverare il cuore flaccido, molle, dilatato da sangue in dissoluzione, tinto fortemente in rosso nella più interna delle sue tonache. *Versari,* (5) nella sua celebrata e premiata Memoria sulla malattia di cui è parola, ci rende edotti di questo, che le offese vascolari, svelatevi a josa dai ca-

(1) Op. cit. Vol. I. p. 107.

(2) Op. cit. Sposizione ec.

(3) Anatom. patol. del corpo umano. Trad. Firenze 1843, vol. IV. p. 314.

(4) Considérat. phys. et pathol. sur les altérat. du sang dans le scorbut. — Gazette médic. de Paris 13 Janv. 1838.

(5) Opusc. della Soc. med. di Bologna, Vol. II. Luglio 1825.

daveri, si riferiscono massimamente alle vene. Egli difatti non lascia di mostrare: prima, che i più antichi risultati delle autopsie degli scorbutici non altro depongono fuorchè svariatissime offese o del fegato o della milza o di amendue questi visceri insiememente (p. 27-33); — poi che il sangue si trovò stemperato, nero e scorrevole, e (notabile idea) credendo derivare codesta crasi del sangue da un superficiale processo suppurativo dei vasi sanguigni (p. 72-74); — che il centro della circolazione è pur gravemente compromesso, tanto alle volte da subire una vera apoplessia, cagione di morte repentina; — che i vasi sono organicamente quà e là snaturati, e più profondamente le vene che le arterie; — infine che le ossa sono attaccate, grigie, molli, spugnose, e fragili, cose diligentemente descritte da *Lind*, *Petit* e *Soemmering*, e ora, anzichè eccentriche, congruenti con le altre tutte, attese le recenti scoperte sulla intima struttura cavernosa delle ossa, che abbiamo superiormente illustrata. Anche il *Rossi*, nella sua Memoria sullo scorbuto [1] che divise il premio con l'altra di *Versari*, attestò, in ordine alle necroscopie, che i più esatti trovamenti son quelli che si fecero a Parigi in ventun casi; e trova di accennare specialmente alle adesioni del pericardio coi polmoni, alle orecchiette del cuore ingrossate, alle tonache interne dei vasi venosi corrose, alle macchie, alle ulcere, alle ossa separate o distrutte, alle effusioni sierose, e alle glandole infarcite. Così il Dott. *Sorgoni* [2] per le proprie osservazioni è persuaso andar leso sopra ogni altro il sistema delle vene nel decorso di questa malattia; crede esservi una organica alterazione, una viziata nutrizione di questi vasi, da cui risulta certa flaccidezza delle tonache loro, causa degli ingorghi, degli stravasi, delle emorragie che vi si osservano; oppure la flogosi di alcuni dei maggiori tronchi cogli esiti suoi ordinarj, specialmente quelli di esulcerazione e di emorragia. Difatti talvolta persino « ... le vene della superficie del corpo ingorgate di sangue gli mostravano tensione, calore più del normale, colore azzurrognolo, e quindi sog-

(1) *Omodei*. Annali. Genn. 1827, p. 64.

(2) Osservaz. e rifless. sullo scorbuto, nel Dizionario class. di Medicina, trad. Art. *Scorbuto*.

giacevano a piaga ... » Le opinioni del *Sorgoni* sono professate anco dal Dott. *Matteucci*.

Alle surriferite si vogliano aggiungere le seguenti osservazioni, tratte da Autori distintissimi, relativamente al centro della circolazione. L'acuto *Schoenlein* (1) ammette una cardite scorbutica, i cui caratteri anatomici sono la mollezza, la grande lacerabilità e il colore bruno-bleuastro della sostanza muscolare del cuore. Il Dott. *Karawagen* di Cronstadt, (2) fatta l'autopsia a trenta cadaveri di persone freddate dallo scorbuto, potè constatare che trenta erano state affette da pericardite, ventidue da pleurite, due da peritonite, tutte emorragiche. Quanto alla pericardite adunque, che era costante, il pericardio era fatto ampio tre volte più del naturale, conteneva sangue, un essudamento rosso-oscuro nella quantità di quattro o cinque pinte. Il cuore medesimo appariva tre volte più piccolo del consueto; la di lui superficie come anco la membrana del pericardio erano coperte di una muffa rossigna che si poteva raschiar via col bistorino; e sotto quella membrana la sostanza del cuore si presentava molle e adiposa. L'endocardo era rosso, i ventricoli schiacciati. Eguale era poi l'aspetto delle altre due maggiori sierose quando contenevano nel loro cavo l'umore sanguinolento. Così il Dott. *Seidlitz* di Pietroburgo nel 1835 dedicò un intero capitolo all'*Haemopericardium scorbuticum* o *Pericarditis sanguinolenta* (3) corrispondente al *morbo cardiaco* dei più antichi (4). Lo scorbuto ne è il principale momento etiologico; e la costituzione epidemico-scorbutica lo procura allora singolarmente che non si localizza negli arti, nella milza, nel fegato, o nei polmoni. L'Autore chiama questa malattia *scorbuto acuto* e *febbre scorbutica*; e stando alla descrizione che ne riferisce, si compone di due stadj, il primo dei quali somiglia a una febbre sinoca, il secondo a un cholèra, amendue contraddistinti da angustia del respiro, da disordine dei moti del cuore. Ora nei cadaveri rinvenne stragrande collezione di liquido rosso-bruno senza coagoli nel pe-

(1) Allgem. u. speciel. Pathol. u. Therap. viert. Aufl. Er. Th. Leipz. 1839, p. 165.

(2) Medic. Zeitung, e *Calderini* Annali, Giugno 1842.

(3) *Canstatt*. Specielle Patholog. B. IV. 1. Lief. Erlang. 1843, p. 163, ed *Heckers*. Annal. 1835.

(4) *Caelius Aurelian*. De morb. acut. et chron. C. XXXI. II.

ricardio; deposito sottile albuminoso o fibrinoso sul cuore fatto piccolo e compresso; colore bleuastro dell'interna faccia della membrana; sostanza del cuore dura e oscura. Se seguitiamo a parlare dello *scorbuto acuto*, anco il francese *Monot* ne comunicò una malattia, (1) la quale durante la vita consisteva essenzialmente nella rapida apparizione di petecchie ed emorragie nelle varie mucose del capo e del petto, con fenomeni di leso cuore e polso piccolo e concentrato, e dopo morte lasciò vedere, oltre a congestioni nere, ecchimosi e trasudamenti dalla superficie di varie mucose, « ... alcune ecchimosi sotto la membrana sierosa del pericardio, le une sul cuore, le altre sul sacco fibroso; alcune cucchiajate di un liquido sieroso-sanguinolento nel cavo del pericardio; il cuore di volume ordinario, ma floscio e scolorito, coi ventricoli vuoti, colle colonne carnose del ventricolo sinistro macchiate da due o tre ecchimosi, colle orecchiette piene di un sangue liquido. L'aorta, l'arteria polmonare, le vene cave presentavano una tinta rossa notevolissima, ed erano piene di sangue liquido. Anco l'aorta mostrava alcune ecchimosi allo esterno e all'interno ... » Finalmente il Dott. *Ritchie* medico a Glascow, nelle sezioni dei casi semplici di scorbuto, trovò (2) cuor grosso, specialmente sul suo destro ventricolo, coperto di ecchimosi; faccia interna del pericardio con larghe e livide petecchie; sangue sottile e cupo entro al cuore; faccia interna della vena cava cospersa di macchie rosse ben numerose.

Che se parliamo del sangue delle vene, la degenerazione di quello, sia per innormale coagulamento o per fluidità, per mutato colore, per acquistate facoltà acri e corrosive, è fatto dagli antichi veduto e frequentemente attestato. Molti dei moderni, dietro alle ricerche di *Boerhaave, Lind, Foderè, Cullen, Parmentier, Deyeux, Fremy, Mead, Gavarret,* raccolte accuratamente da *Gibert, Lehritier* e *Taddei,* si persuasero che generalmente nello scorbuto, e specialmente nei suoi stadj più avanzati, vi abbia coagulabilità scemata e dissolubilità cresciuta del sangue, e che tale suo difetto muova da diminuzione della fibrina e anco dell'albumina, e da un aumento dei principj alcalini, che favoriscono lo sfacimen-

(1) Nouv. Biblioth. médic. Déc. 1826, p. 376.
(2) *Schmidts.* Jahrbüch, 1847. N.° 10.

to dei globuli rossi. Bisogna dire e credere peraltro che questo non avvenga costantemente, sì che non se ne possa formare una proposizione generale ed assoluta; perchè di recente *Andral* e *Marchal* mostrarono che spessissimo nello scorbuto la fibrina resta normale, e talvolta anche alquanto cresce; e le ricerche ultime di *Busk, Fauvel, Becquerel* e *Rodier, Chatin* e *Bouvier* tendono invece a provare che nello scorbuto la fibrina mai scema, quasi sempre cresce, e invece l'accrescimento della alcalinità è un sogno (1) da abbandonare.

Onde a stringere in poco questa lunga storica rivista si cava certo, che una gran parte del venoso sistema suole allontanarsi nello scorbuto dal suo stato normale in modi di lenta e profonda formazione. Se ne allontana la appendice splenica per lo più ingrossata o con apostemi: se ne allontana niente più di rado il fegato, fatto invece per lo più duro ed essucco: se ne allontana la parte cardiaca, specialmente quando la forma fu di scorbuto acuto; e le lesioni affettano allora ordinariamente il pericardio esulcerato alla superficie e quasi consunto, degenerato, o aderente al diafragma ed ai polmoni, sparso internamente di ecchimosi, dilatatissimo per versamento siero-sanguigno; affettano le orecchiette dilatate e ingrossate; affettano poi in modo singolare la sostanza muscolosa fatta flaccida, molle, scolorita, assottigliata, impicciolita, compressa, talvolta fatta rosso-bruna, apoplettica, ecchimosata: se ne allontanano, ma specialmente nei casi di scorbuto essenzialmente emorragico e senile, e le grosse branche venose mesaraiche, e le superficiali, e quelle della bocca e quelle delle ossa, tumefatte allora, varicose, ostrutte, degenerate, corrose; e non meno le capillari della cute, delle mucose e delle maggiori sierose, in modo da permettervi con facilità il trapelamento della massa sanguigna: se ne allontana infine, in un certo non piccol numero di casi, il fluido che le vene apparecchiano e conducono, in modo che la sua dissoluzione per lo più sia favorita.

Ond' è che non senza buoni argomenti molti patologi, procedendo per la via del ragionamento non meno che per quella della osservazione, fissarono nel sistema vascolare, e

(1) *Grisolle*. Patholog. etc. Paris 1848. T. I. p. 668, e *Forget* Précis etc. des malad. du coeur etc. Paris et Strasbourg 1851, p. 428.

più particolarmente nella provincia venosa, la sede dello scorbuto. Si distingue tra questi *Kreysig,* il quale (1) lo colloca tra le malattie « ... il cui momento principale è riposto in uno stato morboso della vitalità del sistema venoso . . . asserendo . . . essergli ignota per propria sperienza siffatta malattia, ma conoscere una affezione delle gengive che suolsi generalmente appellare scorbutica, perchè gonfiano e dolgono periodicamente queste parti, e vi è congiunta una grande tendenza alle emorragie e alla dissoluzione del sangue; e aver conosciuto, dietro a molte osservazioni, che simile affezione è molto affine a uno stato morboso della vena porta ... » Si distingue *Puchelt* il quale, guidato dalle cause, dai fenomeni, e dalla essenza, confonde lo scorbuto colla innalzata venosità, e anzi dice che « ... lo scorbuto sembra il vero rappresentante della costituzione venosa e delle malattie che abbiamo chiamate atrabilari ... ». *Keraudren* si distingue, segnalato trattatista di questa labe, che ne riferisce tutti i sintomi a certa affezione del sistema vascolare, e la ravvicina allo stato generale di chi versa nel terzo periodo delle malattie del cuore e dei grossi vasi. E si distingue infine, nel Dizionario compendiato delle Scienze mediche, il redattore dell'Art. *Scorbuto,* il quale dopo aver confermato di quegli altri gli insegnamenti, va più oltre dicendo « ... che lo scorbuto è una affezione nella quale funge forse l'atto principale una irritazione del sistema vascolare a sangue nero, e specialmente del cuor destro, e che verrà certo un tempo in cui quanto evvi di speciale nello scorbuto, ossia lo stato del sistema cardio-venoso, sarà indicato col titolo più conveniente di *cardio-flebitide,* e in cui si tesserà la storia generale di questa condizione morbosa, primitiva o secondaria ch' essa si voglia ... » Ciocchè tra gli Italiani abbozzò il *Testa,* tentò meglio il *Borda* (2), sviluppò il *Versa-*

(1) Op. cit. Malattie del cuore. Vol. I. p. 266 e seg.

(2) Il *Borda* (Memorie del Prof. *Del-Chiappa.* Pavia 1834, p. 152) in una sua Lezione sui rimedj sorbenti venosi, parlando della paralisi e dell'infarcimento del sistema venoso, insegnava che « ... Egualmente da simil fonte scaturisce pure una specie di scorbuto, che appellasi perciò *scorbuto venoso.* Imperocchè havvene ben altro, d'altra qualità e natura. E quello nato da infarto venoso, accompagnato è dai seguenti segni. I malati provano una sensazione di peso appresso il pasto. Al ventricolo si riscontra una durezza. Essi si lamentano di dispepsia, di cardialgia,

ri, e cercò di compiere e far pieno nella sua Farmacologia il Prof. *Giacomini*.

2.° *Diatesi emorragica passiva - Emorragie multiple - Emorrafilia.*

Cade opportuna la trattazione di codesta specie di cachessia dopo quella dello scorbuto, perciò che con esso quasi quasi si confonde, o meglio costituisce di lui un elemento precipuo, una caratteristica manifestazione. Farò parola successivamente della notomia patologica relativa a ognuna delle parziali emorragie passive, dal complesso delle quali risulta quella diatesi di cui è questione.

Grottanelli insegna (Art. 1.°) che la ematemesi e la melena accompagnano sovente la splenite acuta, e non di rado ne sono una crisi salutare. Gli antichi, e in particolare *Riolano*, (1) avevano notato il vomito di sangue tra i sintomi della ostruzione dell' organo splenico, e lo collocarono tra le crisi di tale affezione. *Brassavola* v'aveva trovata poi la vena splenica enormemente dilatata, e lo stomaco e l' intestino pieni di sangue. (2) *Sthal* dice (3) così: « . . . Neque minus consideratu dignum exemplum in Physiologia Reformata recenset celeberrimus *Vedelius* ubi puerperam vomitu cruento mortuam exhibuisse vidit vas breve supra modum turgidum et in cavitatem ventriculi ita manifeste dehiscens, ut etiam pressione digiti aliquid sanguinis indi exprimi in

di vertigini. Le vene ranine e sublinguali turgide sono e di colore fosco-ceruleo; e lo stesso accade nel tubo intestinale. Il *Darwin* da questa affezione fanne derivare una tabe venosa ereditaria che nascesi da infarcimento venoso, e chiamolla *scorbuto polmonare*. E soggiacciono a questa preferibilmente gli avvocati, gli oratori, e tutti infine i declamatori. Si riscontra un sangue nero livido anco nelle arterie stesse. E gli infermi di essa soffrono palpitazioni di cuore, ed hanno sulla pelle vibici, petecchie ed altre macchie livide ... E si conosce pure una generazione di reumatismo scorbutico derivatosi da congestione venosa. Ed il *Sydenham* avendo riconosciuto questo scorbuto reumatico, raccomandò ed usò egli medesimo le piante della tetradinamia, le crocifere. Ma in ogni caso però d' uopo è, anzi di intraprendere una cura di questa affezione, premettere il più delle volte qualche evacuazione di sangue, e pei vasi emorroidarj principalmente. »

(1) Anthropolog. Lib. II. Cap. 17.

(2) *Borsieri*. Institut. medic. T. IV. p. 291.

(3) De Vena Portae porta malor. in *Haller*. Disput. anatom. Vol. III.

ventriculum potuerit. Geminum penitus exemplum hic *Halis* quoque observatum est ante sesquiannum a DD. *Stange* et Du *Hillero Sangall.* Medic. Vicent., qui in puella sanguinis vomitu diu saepe exercita, hoc idem vas prorsum eodem modo turgefactum et pervium deprehenderunt. Et esset sane optandum ut frequentius in ejusmodi morbis sectionem instituendi copia esset, praecipue vero illi, quibus copia talium est, etiam scirent quid quaerere praecipue deberent: sed consulet forte his quoque Deus et dies . . . » E *Stoll,* quasi seguendolo, aggiunge: (1) « . . . morbus niger a *Tissoto* descriptus, qui cum prima specie morbi nigri ab *Hippocrate* descripti convenit, est infarctus vasorum sanguiferorum ventriculi praeprimis, intestinorumque: eodem scilicet modo quo crura gravidarum varicosa fiunt, etiam vasa ventriculi et intestinorum varicosa fiunt. Inde haemorrhoidum origines, incommoda ventriculi, colica, sputum, aut potius vomitus sanguinis ... » Dimostra poi anatomicamente la cosa, (2) poichè « . . . Nonnunquam vasis distentis et varicosis redditis ruptisque, vomitus cruentus oritur et morbus niger *Hippocratis.* Quanta autem vasorum abdominalium expansio subinde sit, anatomicis sectionibus constat. Ita *Vesalius* vidit venae portae ramum per totum ductum intestini recti ad crassitiem fere pollicis adauctum. Narrat *Quaerinonius* non raro se invenisse obstructas mesenterii venas, adeo dilatatas ut speciem intestinorum potius quam venarum praeseferant ... » Se ascoltiamo poi il *Sennerto* in un superbo passo della sua Opera, (3) « ... J. *Riolanus* in senatore quodam, qui rejectione sanguinis per superiora et inferiora, e liene prodeuntis, laboraverat, deprehensum est vas breve, minimi digiti magnitudine latum, et in ventriculum apertum. Et ista omnino via est per quam hypochondriacis sanguis interdum per vomitum et alvum rejicitur. Ita refert A. *Spigelius* historiam Cardinalis Cybonis, qui sanguinis vomitu extinctus erat, in cujus cadavere, compresso ventriculo, viderunt lienem turgescere, sursum liene compresso, ad ventriculum copiosum sanguinem per vas breve effundi ... » Per i quali fatti, e per altri di più antica origine, *Koempf* diede al morbo nero il nome

(1) Ratio medendi etc. Venet. 1795. P. 3. p. 205.
(2) Ibid. P. 5. p. 229.
(3) Pract. Lib. 3. P. 5. Sect. 1. De hypoch. affectione.

per lui equivalente di = Infarctus vasorum ventriculi (1) = e *Siegvart* quello di = Infarctus venarum abdominalium internarum =. (2) Il *Testa,* in un caso perniciosissimo di melena, ritrovò (3) la cava notabilmente dilatata e gonfia, con le pareti vivamente injettate e rubiconde. *Marcus* (4) considera a dirittura il vomito di sangue, unito a sincopi e a dispepsia, quale un segno caratteristico della infiammazione della milza. *Portal,* (5) nella classica sua Opera sui mali del fegato, tiene discorso del vomito e della diarrea di sangue, e assevera che spesse fiate derivano da qualche alteramento del fegato; ma che però una delle più frequenti loro cagioni si è l'ingorgo e la dilatazione del cuore e della orecchietta destra in particolare. Più minutamente ancora *Reil* (6) ci fa conoscere come nei cadaveri degli estinti pel morbo nero, ossia per emorragia delle strade intestinali, si trova « . . . la milza tutta ridondante di un sangue nerissimo; le vene mesenteriche, il tronco venoso lienale, e tutto il sistema della vena porta ordinariamente pieni zeppi di sangue. Lungo la superficie del ventricolo, delle macchie nere, intorno alle quali le tonache del viscere sono molli e quasi disgiunte l'una dall'altra, e nella cellulare intermedia si vede esistere la stessa materia nera. Eguali macchie o impressioni lungo il duodeno e lungo tutti gli altri intestini tenui; e tali macchie si risguardavano da *Portal* siccome i luoghi dai quali scaturiva la emorragia durante la vita. Così i vasi brevi, le vene coronarie superiori e inferiori, le vene piloriche, quelle dell'omento e del mesenterio spesse volte mirabilmente espanse, e varicose per modo che si possono rassomigliare alle vene varicose dell'intestino retto durante il flusso emorroidale, e tutte piene zeppe ed espanse dalla collezione del sangue annerito e carbonizzato ... » in modo, a dir breve, da dover considerare il morbo nero quale un flusso emorroidale non del retto, ma delle parti superiori

(1) *Haller.* Collez. medico-pratica, T. III. p. 100.

(2) Dissert., Tubing. 1754.

(3) Op. cit. Vol. I. p. 91.

(4) *Kreysig.* Op. cit. Vol. I. p. 276 nota.

(5) Op. cit. p. 552. 554.

(6) Della conoscenza e della cura della febbre, trad. Venezia 1805. Vol. III. P. I. p. 65.

del tubo intestinale. Anco lo *Speranza* ci racconta [1] che per la ematemesi melanode, oltre a molteplici offese di fegato e di milza, fu dato scorgere tutto il canale digerente coperto nella sua membrana interna da macchie nere cancrenose, e inzuppato di sangue oscuro, nonchè i vasi brevi rotti o dilatati per sangue cupo; i vasi splenici ed epatici dilatati e carichi di sangue coagulato; i rami della vena porta anch' essi lacerati. Finalmente, a sviluppo di questo argomento, estrarremo una storia di enterorragia in una fanciulla dalle Opere di *Gendrin*, [2] dove il cadavere, oltre a copia di sangue nel cavo dello stomaco e delle intestina, presentò quel che segue: « . . . Un tumore del volume di un pugno si trovava dietro allo stomaco, e comprendeva il tessuto cellulare del collo della vescichetta del fiele che aderiva strettamente al lato esterno destro di questo tumore. Era desso formato da una agglomerazione di tubercoli densi ancora crudi. La vena porta, dietro alla massa tubercolosa, era ostrutta da un grumo di sangue, rossastra, stratificata, aderente debolmente alla sua membrana interna. Questo vaso era tuttavia libero entro alla sua guaina, la quale non partecipava allo induramento tubercoloso. Sotto a tal punto il grumo diveniva più aderente, singolarmente ove penetrava nella vena mesenterica superiore: era scolorito, grigiastro; la tonaca interna della vena era d'un rosso leggermente violaceo, era rugosa a tratti, e in questi punti essa non si separava che difficilmente dal grumo che la ostruiva. La tonaca esterna di questa vena, sopra una lunghezza di un pollice e mezzo sulla parte del vaso che più strettamente aderiva al grumo fibrinoso, era di un rosso-violaceo, injettata e addensata. Tutte le vene che si rendono nella grande mesenterica, e le altre affluenti alla porta sotto quest' ultima, erano distese e ingorgate da sangue nero semicoagulato; le arterie gastriche poi erano vuote di sangue al pari dell'aorta e delle cavità del cuore . . . »

Quanto al flusso emorroidale, *Mayer* ci impara essere desso tale accidente che complica di spesso i tumori del destro ipocondrio; e gli antichi guardavano la apparizione di questa perdita per evento favorevole alla loro guarigione.

(1) Comment. sulla ematemesi melanode. Torino 1833.

(2) Traité philosoph. de Médec. pratique, T. I. Paris 1838, p. 234.

Ma sulle emorroidi, e sul loro flusso, si legga più avanti il Capitolo delle Varici, e se ne trasportino quì le conclusioni, essendo molte volte più generale che locale affezione.

Vi ha un altro flusso che chiamasi *epatico*, ed è vicino ai due precedenti per ciò che lo dà la parte inferiore del tubo intestinale, ed è cruento, sicchè a torto fu da molti, e specialmente dal *Bianchi*, confuso collo immarcimento della sostanza del fegato, e coi suoi prodotti: e in quello pure, benchè non sia dissenterico, nè ematemetico, nè emorroidario, sembrano giocare una parte essenziale le vene. *Pohl* almeno, (1) che illustrò tanto l'argomento delle varici interne, sostiene: « ... in fluxu hepatico cruento, ut dicunt, sanguis tenuis, purus, grumis intermixtus, sine dolore vel febre fluit, quae saepe tumor hepatis antecedit: vel a distentis in hepate, vel ab erosis vasis oritur, in quod praecipue ratione primi momenti apparet, ex eo quod semper vasa varicosa in hepate ac ramis venae portarum in sectionibus cadaverum detegimus . . . » E *Vogel* pure su questa quarta specie enterica di evacuazione sanguigna scriveva: (2) « . . . Alias vero videtur malum ex arteriis intestinorum lymphaticis relaxatis, vel ex *venis* quoque *rectius* derivari posse, quae propterea sanguinis tenuioris portionem commode transmittunt. Haecque sententia non solum symptomatibus respondet morbi, quod scilicet dejectio sine dolore fit et diu trahit, sed ipsa autopsia confirmata fuit, dum in cadavere non solum turgidae mesenterii venae ac arteriae repertae, sed et ilei, coli ac recti interna superficies punctulis rubris obsessa visa est, unde adeo guttulae sanguinis exprimi potuere . . . » Ed anco H. *Boerhaave* (3) ripete questo flusso epatico, di materia rossigna simile a lavatura di sangue, da certa dilatazione del sistema delle vene nella sostanza del fegato. Sicchè per tali Autori sarebbe il flusso epatico una specie di emorragia che avviene singolarmente dai vasi venosi di questo viscere, anzichè un effetto di suppurazione o tisi epatica, come altri, alla testa dei quali è *Bianchi*, hanno insegnato, e comunemente anche oggi si pensa.

(1) Dissert. de varice interna. Lipsiae 1785. §§ 11. 12.

(2) De cognosc. etc. Neap. 1790. P. 1. p. 243, e *Klauningii*, Nosocom. charit. Obs. 23.

(3) Prax. med. cit. P. 3. p. 350.

Anco la epistassi fu talvolta riguardata, e ciò sin da *Ippocrate*, come un segnale della tumefazione della milza; ed è venosa, secondo *Pohl*, quella degli uomini avanzati in età, degli emorroidarj, degli affetti da induramenti epato-splenici od ostruzionarj.

Come sia legata alle affezioni del cuor destro in buon numero dei casi la emottisi, è già cosa conta e sicura per ogni medico. *Pohl* ha poi trovato, colla scorta dei fatti anatomici, la provenienza dalla dilatazione ed ostruzione delle relative vene bronchiali in molte emoptoe periodiche, croniche, abituali, venute per soppressione di mestrui o di emorroidi. E *Testa* ci insegnò (1) « . . . che forse lo scritto più prezioso che abbia la medicina pratica sulle affezioni di questa osservabile vena (la azygos), si riduce alla sola compendiosa Lettera di *Lancisi* a *Morgagni*; colla scorta dei quali essendo io stato sollecito nel visitarla, come essa si presentava in chi perisse per gravi disordini dei polmoni e dei precordj, io debbo ricordare i tanti casi nei quali l'ho veduta in uno stato di pienezza straordinaria e di sensibile infiammazione per il numero copiosissimo di vasi capillari rossi e dilatati che ricoprivano tutta la tonaca esterna del suo tronco e del maggior numero dei suoi rami. E quanta sia la sua parte in tante malattie della pleura e in tanti sputi di sangue, che forse non hanno relazione alcuna col parenchima del polmone quantunque siano creduti di averla, può intendersi dalle osservazioni di *Lancisi* . . . ». « . . . Certamente (ripete) dopo le osservazioni altrove da noi citate di *Lancisi* e di *Morgagni* e di altri più antichi, e qualche altro esempio da me similmente veduto, si può comprendere come lo stato di soverchia pienezza della azygos, congiunto alla varice della cava, si manifesti in alcuni casi con copiosi sputi di sangue e con emorragia dalla bocca, e con spandimento di sangue nel polmone medesimo, in quella guisa insomma che da *Areteo* si descrive, per la moltitudine dei vasi che dai bronchi vanno immediatamente nella detta vena ... »

Sulle emorragie sottocutanee avrò in seguito ad occuparmi parlando della petecchia, della purpura, ec., e si scorgerà come nello ingorgamento, assottigliamento e rottura delle

(1) Malattie del cuore ec. Lib. I. Cap. VI. e Lib. II. P. 2. C. 3.

piccole venuzze cutanee sia per lo più riposta la loro condizione essenziale: condizione propria anco delle capillari delle mucose, delle branche maggiori e del centro delle vene, se unite a facilità di dare emorragie delle mucose sotto l'urto delle più lievi cagioni, ed anco senza alcuna cagione manifesta.

Sicchè la disposizione, o, come *Testa* ama chiamarla, l'abito emorragico passivo, il quale si lega e quasi si confonde col varicoso, e per l'essenza sua è quasi opposto per diametro all'abito aneurismatico od emorragico attivo, siccome risulta dallo insieme delle noverate disposizioni emorragiche parziali, e dalla loro facile associazione, successione, alternativa, per noi ha la sua base evidente o in uno stato morboso, vuoi infiammatorio vuoi organico, dei centri fegato, milza e cuore che impedisce il reflusso del sangue e la naturale sua aspirazione, e ne favorisce quindi l'ingorgo, il moto retrogrado, l'effusione nelle estremità e nelle superficie; o in uno stato dei varj tronchi venosi, dei vasi brevi, per es. della azygos colla cava, della vena-porta secondo i casi, consistente nella injezione, nell'ingorgo, nella varicosità, nello assottigliamento, nello ammollimento loro, onde ne è procurata la rottura, favorito il trapelamento sanguigno paralizzata la forza sorbente: o finalmente in uno stato, o meglio in due stati particolari della massa sanguigna, che ragionevolmente vanno ascritti pure, nella provenienza loro, ad alterata virtù bio-chimica delle vene, e su cui, per finire questo Capo, trovo necessario anticipare alcune parole.

Comunemente si ritiene, che la poca densità e la dissoluzione del sangue favorisca le emorragie nere e passive; e passa per un assioma, nella attuale condizione della scienza, che la diminuita plasticità di questo umore, dovuta a depauperazione assoluta e reale del materiale fibrinoso, formi la base delle emorragie così dette passive [1]; e questa crasi di sangue viene in generale legata alla anomala condizione delle vene. Anco la costituzione pletorica del sangue si considera qual punto di partenza di molte analoghe emorragie, sebbene nella opinione dei più dessa è quasi opposta alla precedente, mentre si ripete la prima da processo plastico stremato, da forze vitali deficienti; si ripete la seconda da processo pla-

(1) *Taddei*. Op. cit.

stico esagerato, da forze vitali soprabbondanti. Ora per le più moderne ricerche cade codesta ultima supposizione, e le due credute opposte crasi del sangue vengono avvicinate tra loro a produrre un comune effetto emorragico. Di fatti nel sangue pletorico il solo elemento accresciuto è quello dei globuli rossi, la cui formazione è dovuta al sistema delle vene, mentre la fibrina o resta normale, o spesso è calata: ragione per cui il colore del grumo è più oscuro, il suo volume è maggiore dell' ordinario, in quanto la cupezza del colore e il volume del grumo o cruore è dovuto alla abbondanza dei soli globuli rossi, e manca invece la cotenna che dipende dalla prevalenza della fibrina; ragione per cui il sangue dei pletorici si avvicina a quello degli scorbutici, anzichè a quello, per es., dei pneumonici e degli artritici, e chi lo presenta è piuttosto disposto alle forme di cui ci stiamo occupando, che alle schiette ed acute infiammazioni. Questo almeno risulta dalle indagini accurate di *Andral, Delafond, Lehritier, Polli, Taddei, Wunderlich* ed altri chimici rinomatissimi.

Diremo dunque, che non meno del difetto di fibrina l'aumento dei globuli favorisce lo sviluppo delle passive emorragie sulle quali ci intratteniamo; e ciò si connette coi dati anatomico-patologici, in quanto sì quello che questo sembra opera delle vene morbosamente prevalenti sugli altri ordini dei vasi.

3.° *Ipocondriasi.*

Questo vago, bizzarro, tormentoso, poco creduto, e male curato malore, che tanta connessione e sì numerosi punti di contatto mostra di avere coi profluvj sanguigni intestinanali (*Testa*), e in ispecie colla affezione emorroidaria, che è parte della diatesi particolare di cui ultimamente ho parlato; noverato ancora da alcuni tra i morbi senza materia; collocato dal massimo numero dei più recenti patologi or nella provincia animale, or nella splacnica del sistema nervoso; aveva ottenuto dagli antichi a proprio terreno le vene mesaraiche ed emorroidali (*Galeno, Diocle, Spigelio, Sennerto, Koch, Hoffmann, Mercato, A. Castro*), e in generale il sistema della vena-porta. E che a capriccio o superfi-

cialmente non l'abbiano fatto, mostranlo, cred' io, a sufficienza i fatti che pazientemente in un raccolsi dagli osservatori, specialmente antichi, e anatomici, che ora passo colla dovuta precisione ad esporre. Th. *Boneti* nel suo Sepulcreto (1), in quel vasto repertorio di patologica anatomia che non è mai consultato abbastanza, dice che nella affezione ipocondriaca i vasi mesaraici diventano varicosi, e si rendono pressochè cancerosi; e narra di una melanconia ipocondriaca nata dalle nere varicosità dei vasi del mesenterio unite a ostruzione del pancreas, a piccolezza e scirrosità del fegato, a durezza della milza. A detta di questo celebre Autore, anco *Galeno* (2) vide, nei cadaveri degli individui già affetti da melanconia flatuosa, che è la stessa cosa della ipocondriasi, le vene che suggono l'alimento dal ventricolo piene di sangue nero, crasso, e varicose. Parla *Boneti* anco di un altro melanconico in cui si sono rinvenuti i vasi mesaraici distesi dal sangue nero. Prevalendo sugli altri fenomeni la melanconia, cioè la tristezza dell'animo, vidersi ripiene di sangue nero le vene del cervello, delle meningi, quelle in ispecial modo della meninge tenue. Dallo stesso Autore abbiamo che un uomo di anni quarantanove, di atrabilare costituzione, era da varj anni angosciato per affetto ipocondriaco, e segnatamente si querelava di un senso doloroso all'ipocondrio sinistro. Morto che fu, si trovò la milza assai grande, livida e flaccida; così le vene come le arterie mesaraiche e i vasi gastro-epiploici turgidi di atro sangue e varicosi; i polmoni zeppi di sangue nero fermentante, come era quello che riempiva la milza, la vena-porta e il destro ventricolo del cuore. *Rhodius* poi vide (3) nella ipocondriasi « ... venas mesaraicas sanguine viscido repletas ... » Secondo F. *Hoffmanno* (4) « ... *Guarinonius* (Cons. 484) venas mesenterii obstructas et adeo dilatatas in hypochondriaco post mortem reperit, ut speciem intestinorum praesetulerint. Ludov. *Mercatus* (T. 3. lib. 1. cap. 17) vasa mesaraica admodum varicosa invenit. *Brunnerus* (Cons. 7) ingentem sanguinis viscidi saburram in venis mesaraicis deprehendit ... » Si aggiunge che « ... *Blasius*

(1) p. 188. 202. p. 182. 193.
(2) 3.° de loc. aff. 7.
(3) Cent. 2. Obs. 76.
(4) Medic. ration. Tom. IV. P. 3. Neap. 1754, p. 97. 101.

(Comm. in *Vesling*) memoriae prodidit quibusdam lienis viscus in immensam elevatum fuisse magnitudinem. Veteres cum viderunt sub costis spuriis lateris sinistri, ubi lienis situs est, saepius percipi tumorem tensivum, inflativum, in hoc quoque viscere sedem mali hypochondriaci collocarunt; qualem causam defenderunt *Rhodius* atque *Heurnius* .... ». *Silvio de la Boë,* che pretendeva avere aperto più che cento cadaveri d' ipocondriaci, non avea constatato il tumore splenico, ma segnalò invece la congestione sanguigna dei vasi addominali ed epatici, ed anco la presenza di una emorragia nello stomaco. (1) In *Lancisi* si legge (2) che in un Canonico preso da affezione ipocondriaca si rinvenne « ... venam cavam, auriculam et ventriculum dexterum ita dilatatos ut pugnum admitterent ... »; mentre invece erano ristrette le cavità sinistre col principio dell'aorta. Anco *Malpighi* (3) insegna che il polipo « ... non raro in cordis ventriculis, et praecipue in dextero, et appensis vasis excitari habui in melancholicis ... » *Kupfer* in casi di questa fatta (4) vide un ramo della vena-porta alla fine del colon avere aggiunta la grossezza di un pollice. *Winter,* (5) profittando di moltissimi Autori di vetusta fama, depone nei cadaveri dei melanconici la esistenza di molte alterazioni della milza, i vasi mesaraici pieni di nero sangue, gli epiploici singolarmente, nonchè i seni del cuore e le vene del cervello. *Comparetti* conferma (6) che la lesione dai più veduta nei morti ipocondriaci, fu l'ostruzione e la varicosità delle vene mesenteriche. La varice interna nella cavità addominale è accusata come causa di quel diuturno malore molestissimo, che è appellato ipocondriasi anco da *Pohl.* (7) *Lieutaud* poi, che attentamente fissò l'occhio indagatore sui vasi venosi facendo la sezione degli ipocondriaci, avverte che dalle sue replicate indagini risulta (8) « ... che in quasi tutti i cadaveri si

(1) *Gendrin.* Traité philosoph. de Médec. prat. T. III. P. 2. p. 554. Paris 1843.

(2) Lib. de Aneurys. Prop. 53.

(3) Op. posth. p. m. 44.

(4) De volvulo sanguineo. Vol. III. Diss. pr. *Haller,* p. 374.

(5) Delect. opuscul. medic. quae J. P. *Frank* etc. Ticini 1785. Vol. I.

(6) De vaga aegritudine etc. p. 99.

(7) Diss. de Varice int. Lipsiae 1785. §§ 12. 13.

(8) Précis cit. T. I. p. 207.

trovano gli ingorghi e le dilatazioni varicose di quelle vene che concorrono a formare la porta. Io ho trovati (dice egli) questi vasi così enormemente dilatati, che avrei potuto prenderli per tanti intestini. Contemporaneamente poi si osservano d'ordinario delle ostruzioni, degli scirri, delle suppurazioni, degli sfaceli del fegato e della milza... », nonchè riempito lo stomaco e il tubo intestinale di sangue effuso (1). Anco *Leblanc* osservò (2) delle concrezioni polipose nella vena-porta degli ipocondriaci, e *Martin* la vide (3) dilatata insieme ai suoi rami diversi. Altrove è scritto (4) che nel cadavere di persona che avea vissuto lungamente melanconica si trovò la vena cava così dilatata che vi si potevano introdurre comodamente due dita, e contenente aria. Anco *Burns*, in un caso analogo che avea presentato pulsazione addominale, scoperse la dilatazione della vena cava inferiore. Nell'Opera prima del lodato *Puchelt* (5) leggesi la descrizione di un ipocondriaco nel quale tutti gli organi a cui accusate aveva le sofferenze erano sani, ma le vene invece, per quanto se ne poteva perseguire il corso, s'erano di assai allargate, ciocchè distinguevasi specialmente nella vena cava. Ivi si legge che una cosa simile fu attestata da *Boerhaave*. Ecco questo fatto. Si tratta di persona affetta da mania di genere ipocondriaco, in cui le vene erano molto dilatate dal proprio sangue, ma in particolare la vena cava in vicinanza al cuore era ampliata in un grande tumore contenente due oncie di sangue coagulato. Il malato durante la vita avea provato e vivaci battiti di cuore e angustie di respiro che dal salasso venivano alleviate (6).

Il Dott. *Siebert* (7) recentemente, d'accordo con *Junker*, pose per base della ipocondriasi i ristagni della vena porta, e di più si fece a sceverare e descrivere le varie condizioni morbose che si sogliono comprendere sotto questa vaga

(1) Hist. Anat. Lib. I. Obs. 45. 290.
(2) Précis d'opérat. T. I. p. 456.
(3) De affect. hypoch. p. 136.
(4) Act. Medic. Berol. Vol. VII. Sect. 5. p. 89.
(5) Pag. 154. 156.
(6) Pathol. Betrach. des Herz. aus d. Holland. Samml. auss. Abhand. zum Gebr. f. pr. Æ. 9 B. S. 512.
(7) *Schmidt's*. Encycl. der gesam. Mediz. Art. *Hypochondrie*.

e collettiva denominazione, e consistono ora in una infiammazione della vena porta, ora in un difficile moto regressivo del sangue per degenerazione o impermeabilità della sostanza del fegato, ora in una dilatazione del sacco della vena cava capace di produrre lo stesso ristagno venoso, ora in una esuberante affluenza di sostanze carboniose combustibili sproporzionata alla forza movente dei vasi sanguigni. E aggiunse che talvolta si dà tale una dilatazione della cava e della porta, che costringe il fegato a una enorme attività nella secrezione della bile; onde nasce una colliquazione biliare, una specie di diabete biliare, capace di portare la consunzione e la morte non meno dell'orinoso.

Abbiamo poi in varj Autori (*Corvisart, Meckel, Lancisi,* ec.), che furono citati e adoperati da *Kreysig,* (1) che in molti malinconici ipocondriaci suicidi si rinvenne, qual causa unica apprezzabile del loro disperato stato morale, o l'aderenza del pericardio al cuore; o il cuore innormalmente collocato, o in altre guise organicamente offeso, specialmente nella sua destra metà; ma ad ogni modo così che, e stentata divenisse la progressione del sangue per le vene del loro addome, e imperfetta la sua arterizzazione per entro ai polmoni; cioè più venosa si facesse la sua crasi, e maggiore la di lui stasi nel basso ventre.

E benchè l'isterismo in un gran numero di casi si vegga senz'alcun dubbio partire da svariate condizioni patologiche dell'ovario, e in altri casi non iscarsi dalla midolla spinale, pare tuttavia ad alcuni che talvolta le vene morbosamente nei dintorni dell'utero costituite ne siano un gran movente, come per l'ipocondriasi, che tanto gli somiglia, le intestinali. Ebbe *Pohl* (2) a sezionare due giovani donne che, solite ad esser prese da melanconia in vicinanza alle loro purghe, si erano in una di queste circostanze suicidate; e trovò i vasi venosi dell'utero turgenti e dilatati; sicchè fa a sè la domanda: « ... Nonne forsan interdum varices hic orti ut causae melancholiae, nonne forte ii ut causae mali hysterici, vel saltem specierum ejus considerari debeant, cum pressione ex iis orta, nervi patiantur necesse est? ... » Ed *Hoffmann* F.

(1) Op. cit. Vol. II. p. 180-182.
(2) Diss. cit. l. cit.

asserisce [1] d' essere pienamente convinto, insieme ai medici di più vetusta età, che la prima origine dei sintomi isterici sia da ripetersi dall' utero, dalla membranosa e vascolosa sostanza di quello, nonchè dai vasi che ad esso spettano, dagli spermatici in ispecialità; e aggiunge con chiarezza in altro luogo, che per lui la causa dell' isterismo risiede « ...in sanguine circa uteri et mesenterii sinus desidente... » Pensiero che si può dire sia stato concepito da Ippolito *Albertini*, da *Igmoro* e dall'illustre *Testa*, e potrebbe esser meglio per noi precisato coll'ammettere che dall'ovajo alla midolla spinale si comunichi l' irritazione, l' orgasmo e la pressione per mezzo degli intermedj seni, vasi e plessi venosi che sì vi abbondano.

Or tornando alla ipocondriasi, ricorderemo come il nostro *Testa*, il quale nella prima Parte del secondo suo Libro sopra i mali del cuore, siccome nel primo dove scrisse degli abiti aneurismatico e varicoso, dimostrò la congiunzione degli ipocondriaci cogli aneurismatici e coi varicosi, nel Capo terzo della Parte seconda racconta come Lod. *Mercato*, nel libro *De mulierum affectionibus*, mostri di aver veduto negli uomini chiamati melanconici od ipocondriaci la immagine precisa degli infermi dipinti da *Areteo*, nel famoso suo Capo περι της κατα την κοιλην φλεβα οξειης νοσον, siccome affetti dalla infiammazione della vena cava; e confrontando minutamente i sintomi degli uni con quelli degli altri, dilucidi e ponga in chiaro la stretta attinenza, che vige tra quella affezione venosa, ritenuta dai più per rarissima e da altri per sognata, e la malattia melanconica e ipocondriaca, la quale negli uomini è frequentissima, e nelle donne, sotto altro nome, si riproduce con non minore frequenza.

Tutto questo non isfuggì interamente allo sguardo penetrante dei celeberrimi italiani *Borda*, *Meli*, *Tommasini*. Quello, in una Lezione sui rimedj sorbenti venosi, insegnava che la melanconia e la ipocondriasi hanno per cagione precipua, nel più dei casi, una congestione di sangue nella vena porta, ed anche nel fegato e nella milza. Il secondo facea notare, non altro svelare i cadaveri degli ipocondriaci e melanconici fuorchè accumulamenti di sangue stagnante nella vena-porta, e lesioni organiche della milza, del fegato e della

(1) Medic. ration. T. IV. P. 3. p. 97.

vescichetta biliare. E l'ultimo singolarmente mostra chiaro di scorgere precipuamente interessate nella ipocondriasi le vene del bassoventre, giacchè così si esprime: « ... E sono del pari di avviso, che in molte circostanze, e per molti abusi, e per la influenza di certe stagioni che più concorrono ad accrescere i fenomeni della ipocondriasi epatica, molto abbia a concorrere a turbare la secrezione della bile, e al dissesto delle funzioni del fegato, il gonfiarsi delle vene mesaraiche nella porta influenti, e nascano quindi quelle interne male determinate sensazioni e quella cupa tristezza che, irregolare al pari della congestione venosa da cui spesso procede, si dilegua e comparisce senza cognita causa, talora spingerebbe quasi l'infermo a disperazione, talvolta per inaspettato erompere di sangue dalle emorroidi perfettamente si dissipa... »

Ora noi per i fatti preziosissimi superiormente raccolti e riprodotti ragioneremo: che per lo più, nella ipocondriasi, la vena cava, e anco tutto il sistema venoso addominale, dal quale sono ricoperti e in mezzo a cui si celano i centri più cospicui del sistema nervoso ganglionico, sede del senso comune o viscerale, e spesso anche quello (come meglio vedremo in altro luogo) che frapposto si ritrova tra la massa encefalica e la teca che la contiene, sono presi da lenta ed organica lesione, la quale consiste pel sangue in una crasi quasi melanotica, pei canali in uno sviluppo stabile e stragrande, e, direi quasi, in una excentrica ipertrofia. Ma nello stesso tempo due altre conclusioni ci faremo obbligo di cavarne; e sono: 1.° che tale stato delle vene alle volte è dinamicamente secondario, cioè propagato per via di continuità ad esse dai varj organi addominali, fegato, milza, pancreas, utero, vescichetta biliare, stomaco, glandole mesenteriche, previamente ammalati; altre e non rare volte è meccanicamente originato dal difficile transito del sangue, cui producono le organiche molteplici alterazioni del fegato e del cuore, quelle specialmente di quest'ultimo; 2.° che il processo morboso poi dalle vene nominate, cava, porta, seni encefalici, in varj casi si propaga alle masse ganglioniche e cerebrali per ragione di vicinanza, con che si spiegano i risultati delle osservazioni nevrologiche di *Lancisi, Comparetti, Lobstein, Brachet* ed altri assai.

Che se questa proposizione ha in sè qualche valore e può essere feconda in buone conseguenze al letto degli infermi, il maggior merito ne va ai più antichi degli scrittori che ne somministrarono gli elementi; onde non sarà male che io chiuda questo Capo colle memorabili parole del non mai abbastanza lodato *Testa,* (1) il quale difende che si ingannarono e si inganneranno tutti coloro che, « ... in opposizione allo immenso stuolo degli ammiratori della antichità in tutti i tempi e presso tutte le più dotte nazioni, accuseranno di mera vanità e superstizione quanto si continuò a leggerli e meditarli e farne tesoro delle loro dottrine. Ciocchè si accrebbe e si può accrescere alla suppellettile di tutte le scienze naturali non potrà mai distruggere qualunque cosa fosse rettamente veduta avanti, quantunque in tempi remotissimi dai nostri, perchè l'idioma della natura, solo composto delle sue produzioni e di soli fatti, è immutabile altrettanto, quanto sono immutabili le sue leggi. E questa mi è sempre paruta opera di guasti intelletti volere soli, o certo pochissimi di numero, arbitrare contro sì grande e così chiaro stuolo di uomini che insegnando o imparando anch'essi dalli più antichi, diedero sì grande pruova al mondo della eccellenza degli umani ingegni, e furono di sì grande beneficio a tutta la umanità ... »

4.° *Gotta.*

Sarei tentato di collocare in questo luogo, come coda delle precedenti, la diatesi gottosa, e ascriverle, piuttosto che ogni altra, una base essenzialmente venosa, a grande differenza dalla artritide e reumatismo acuto, e dalle reumatalgie, che mi sembrano possedere condizioni intrinseche, come i buoni pratici già credono, assai diverse; e ciò per le ragioni che compendiosamente mi fo per ora ad enumerare.

1.° Pel nesso strettissimo che tiene, agli occhi dei buoni osservatori, la vera gotta colla affezione emorroidaria e colla ipocondriasi di cui anatomico-patologicamente si è parlato, sicchè ne formano esse la causa predisponente e costituzionale più vigorosa.

(1) Op. cit. T. II. p. 60.

2.° Per la forma biliare o bilioso-pseudo-periodica della febbre che ne accompagna gli accessi articolari, i quali, non meno delle orine cariche di litati, ne sono, quasi direi, un critico sfogo depuratore.

3.° Per lo sviluppo venoso sulle articolazioni unito a tumefazione edematosa, che ne forma il carattere più attendibile. *Barthez* (1) assicura, e prima di lui *Baglivi* (2) e *Sydenhamio* (3) e *Vanswieten* (4) e *Portal* (5) avevano osservato come fatto costante che le vene vicine all'articolo, che deve poi essere attaccato dalla gotta, soffrono una dilatazione considerevole, si fanno varicose e apparenti solennemente prima del parossismo; e ciò specialmente, secondo *Portal,* (6) s'avvera nel tronco della piccola safena che passa dietro al malleolo esterno, percorre il dorso del piede tra il quarto e il quinto osso del metatarso ove spande diverse venette che comunicano con quelle dell'arcata dorsale; e ciò anco secondo *Caldani* (7) in quella vena meglio si scorge che decorre sopra al metatarso del pollice e sul pollice stesso: dilatazione che dopo un certo numero di accessi si rende permanente in modo che, come osservarono *Pigeaux* (8) e *Robertson,* (9) notabili varici delle radichette venose sogliono circondare le articolazioni distese dai tofi cretacei della gotta. Gli antichi, secondo insegna *Vanswieten,* non solo conoscevano che le varici degli arti precedono gli attacchi podagrosi, ma a scongiurarli volevano incise quelle vene, pratica raccomandata singolarmente da *Aezio* e da *Rufo*; essi vedevano con piacere la comparsa delle varici in altri luoghi, come capaci di liberare dai dolori delle articolazioni (*Baglivi*). E tutto il processo onde la materia gottosa viene secreta e si fa il deposito di urato e di fosfato di calce nell'interno della capsula sinoviale, alla superficie e nella sostanza delle cartilagini articolari e dei ligamenti che circondano la articolazio-

(1) Trattato delle malattie gottose, trad. Venezia 1805. T. I. p. 2.
(2) Prax. Med. Lib. II. Cap. 6.
(3) Op. p. 386.
(4) Comm. in Aphoris. *Boerhaave,* § 1257.
(5) Anatom. Medic. Paris 1803. T. III. p. 439.
(6) Ibid.
(7) Anatom. Instit. T. I. P. 1. p. 12-13.
(8) Traité pratiq. des malad. des vaisseaux. Paris 1843, p. 357.
(9) The nature etc. of Gout. London 1845.

ne, nonchè nella spessezza del tessuto cellulare circumambiente, esso pure può sembrare, per le ricerche anatomiche di *Gruveilhier*, che posseda codesta natura e corrisponda a quanto manifestarsi esternamente si vide anco dai vecchi. Eccone gli insegnamenti. (1) « ... In quanto poi al processo patologico che precede la formazione delle concrezioni tofacee, sembrami che il rossore e l'ingrossamento delle frange sinoviali e delle reti vascolari venose esistenti attorno alle articolazioni, lo sviluppo delle vene nel membro affetto da gotta e le varici che vi si stabiliscono, l'induramento del tessuto cellulare che ho potuto mettere in chiaro nel caso rappresentato dalla Tavola III. e che ho veduto anche più marcato sopra altri individui, le macchie di sangue che si osservano talvolta alla pelle intorno alle articolazioni malate, tutti questi fenomeni, che accompagnano e seguono le dette secrezioni tofacee, dimostrino chiaramente consistere il processo morboso in una flussione sanguigna ben diversa dalla infiammazione propriamente detta, perchè va unita ad un dolore atroce che oltre alla sua intensità, è come una sensazione speciale, quasichè l'osso fosse perforato da un trapano; nè questa flussione termina mai colla suppurazione, ed ha per unico risultato la secrezione dell'urato di soda... »

4.° Per le poche diligenti sezioni anatomiche in cui lo stato interno o viscerale dei gottosi fu perlustrato, e posto in chiaro. *Schoenlein* (2) riferisce i seguenti caratteri anatomici, come comuni alla gotta e alle emorroidi. « ... Non solamente la vena-porta è nel suo lume allargata, ma anco le vene epatiche, e la stessa cava inferiore dalla fossa epatica insù sino al cuore. E oltre alla ampliazione, queste vene danno a vedere alterazioni delle loro pareti; più dense e più compatte e più lacerabili, hanno perduta la loro trasparenza. Meno costanti sono i cangiamenti del loro colorito; pure in alcuni casi la tonaca interna rosseggia. E finalmente vi hanno anche alterazioni nel contenuto delle vene, cioè nel sangue venoso, il quale è intensamente oscuro e nero ... » Il *Corticelli* poi (3) ci ammaestra come avendo anatomizzato

(1) Anatom. patol. del corpo umano, trad. Firenze 1838. Vol. I. p. 105.

(2) Allgem. und specielle Patholog. etc. Viert. Aufl. Dritt. Th. Leipz. 1839, p. 215.

(3) Sullo scirro ec. Bologna 1841, p. 229.

un morto di podagra, con meraviglia dei medici e chirurghi che seco osservarono il fatto, trovò il parenchima del fegato ridotto tutto in una specie di poltiglia entro cui rimanevano intere le sole diramazioni vascolari ; il condotto coledoco perfettamente ostrutto, e la cistifellea piena di umore bianchiccio con caratteri affatto diversi da quelli naturali della bile, e con tre o quattro grossi calcoli biliari. E la meraviglia fu grande nei suoi colleghi perchè nell'infermo non avevano riscontrato mai nessun segno di alterazione nelle funzioni chilopoetiche, e non volevano perciò ammettere nessuna importanza nelle ricerche ch'ei si proponeva di fare sul fegato dello stesso. Anco *De Haen* (1) in un uomo che sofferse per tredici anni la podagra, poi per due anni una colica, e lentamente venne a morire, trovò in quasi tutte le vene una fune poliposa. E *Baczynski* (2) mostra come la famiglia artritica sia accompagnata dalla flebitide cronica della porta.

5.° Per l'indole visibile di alcune affezioni concomitanti, per es. della flogosi gottosa che attacca le tonache posteriori dell'occhio in cui, come dimostrano *Lawrence* e *Sichel*, i vasi dell'occhio sono e appariscono effettivamente varicosi, e per cui è anche designata coi titoli di *venosa* e di *addominale*. Per la natura chimica dei depositi che frequentemente tengono dietro alla gotta nel sistema arterioso, e, come a suo luogo vedremo, si avvicinano più ch'altro all'umore biliare, perchè essenzialmente composti di colesterinici cristalli, granuli adiposi, e non poco perciò anco al succo dei tumori cancerosi si avvicinano. Egli sarebbe curioso soggetto da indagare qual nesso possa avere con questa interna condizione venosa, e specialmente della porta, la produzione in eccesso, ben dimostrata entro al sangue, dell'acido litico, che forma il distintivo della gotta (*Holland*), il suo veleno, e nel corso di essa viene versato libero entro allo stomaco dove nella materia dei rutti e dei vomiti è facilmente riconosciuto, fa reagire acidamente le orine, unito agli alcali esce colle varie secrezioni, per la cute si sparge sotto la forma di mica, per i reni di sabbia, e sulle membrane sinoviali sotto forma di tofi e concrementi gottosi si riunisce; giacchè l'altra particolarità della gotta d'invadere precipuamente l'articolazione del primo osso del

(1) Ratio med. IV.

(2) Op. cit. p. 41. 42.

metatarso colla falange del dito grosso, e l'articolazione delle falangi dello stesso dito fra loro, si spiega facilmente osservando che queste articolazioni provano, nel camminare e nello stare, le pressioni e gli attriti più considerevoli.

Intanto, a conforto della ora sbozzata supposizione, amo ricordare che *Ippocrate* riguardò la bile qual cagione della gotta; che *Stahl* confuse in uno il processo gottoso e l'emorroidario; che *Stoll* e *Grant* riposero la causa prossima della gotta nell'umore atrabilare aggrumato nel sangue e accumulato nella vena-porta; che *Kreysig* e *Puchelt* la riguardarono come una forma ed un prodotto della innalzata venosità, a grande differenza delle altre affezioni fibroso-articolari, con cui malamente da molti viene amalgamata; che *White* (1) credette fare una scoperta mostrando come la sospesa azione del fegato (donde le scariche scolorite e la acidità dello stomaco, il cui acido libero più non viene neutralizzato) è fonte della qualunque siasi specifica materia gottosa, e come la spontanea o la provocata abbondanza delle scariche biliari, è quello che meglio vale a prevenire, far abortire o mitigare i fenomeni dell'accesso gottoso, ciocchè otteneva facilmente con forti dosi di calomelano, colchico, aloe e ipecacuana uniti insieme e dati in fretta.

5.° *Cancri.*

Io entro a trattare sotto un punto di vista forse nuovo e fornito di qualche interesse il tenebroso argomento di queste maligne infermità, le quali perchè costituzionali e croniche credo vadano riposte tra le cachessie; e quanto specialmente si riferisce alla loro patologica anatomia più minuta e più profonda trovomi costretto a riportare con una certa estensione proporzionata alla gravità dell'argomento. Riproduco in questo luogo, ma con molto maggior dovizia di osservazioni e di fatti, una parte del mio lavoro sopra le Produzioni morbose accidentali nella animale economia, ove esse tutte furono essenzialmente separate e classificate, stando ai dettati della notomia, secondo la prevalente infermità delle tre provincie in cui si spartisce il grande e fonda-

(1) London medic. Gaz. Ag. 1849.

mentale sistema dei vasi; e prego i cortesi lettori a bene e spassionatamente valutare i molti e provanti fatti che adduco, prima di giudicare falsa e strana la collocazione che io propongo della famiglia dei cancri fra le malattie in cui sopra gli altri il sistema delle vene, largamente e in tutte le sue parti considerato, forvia in modo sinora irreparabile dalle norme di sanità.

La scienza patologica oggigiorno domanda instantemente, che in qualche luce sia posto, e con fatti solidi meglio indagato, il modo con cui si formano e si sviluppano nella economia animale queste accidentali sue produzioni tanto malefiche; nè mostra d'essere altrettanto sollecita di veder descritte le fasi successive a cui dopo il loro pieno sviluppo possono andar soggette queste maligne ed oscure alterazioni dell'organismo. E saviamente i medici attuali dirigono con preferenza la dotta loro curiosità su tal soggetto, ai due punti ora accennati che lo risguardano; non solo perciò che nei comuni trattati di patologica anatomia si trovano già bastantemente bene descritti quegli stati patologici dopo che hanno raggiunta la loro piena maturità e assunta per intiero quella fisonomia che è propria alla loro età adulta, ma sì ancora perchè la essenza se ne ricava singolarmente dalla nozione della sorgente onde derivano, e da quella del processo che ne getta i primi stami e ne svolge il primo germe; perchè il metodo profilattico e preventivo, che nelle organiche malattie vale assai più del curativo ridotto ad essere quasi unicamente sintomatico, può essere, quando mai, ragionevolmente dedotto dalla sola conoscenza delle condizioni patologiche le quali originaronle, e dei primi passi che fecero innanzi di ridursi irresolubili e salde; infine, perchè il metodo radicale chirurgico o esterno viene nelle produzioni morbose permesso, negato o imposto solo dalla riconosciuta loro genesi locale od universale, dall'estinta o sussistente loro fucina.

Io parlerò, sotto il punto di vista etiologico, successivamente dello scirro, del fungo e della melanòsi come di una sola famiglia, quella dei carcinomi, attese le molte analogie che legano tra loro quelle maligne produzioni considerate da *Abernethy* come tre gradazioni, difficili a caratterizzare e distinguere, di uno stesso colore; da *Walshe* co-

me varietà di una sola struttura morbosa; da *Vogel* come un gruppo di forme che a guisa dei minerali passano le une nelle altre senza limiti rigorosi come una formazione patologica; da *Lebert* come un *ente* solo per necessità logica e per fatto di osservazione. Gli argomenti nei quali sono per entrare faranno un po' più chiaramente conoscere dove sia riposta l'essenziale congruenza, e donde partano le secondarie discrepanze di quelle tre patologiche creazioni. Delle quali l'ultima nominata e trattata, la *melanòsi*, mostra per due ragioni formare l'anello di congiunzione colle cachessie superiormente indagate: per essere cioè più chiaramente delle altre vicina alla scorbutica e alla emorragica, atteso l'aspetto e l'indole del materiale costituente; e per possedere un grado di malignità intermedio tra quello mite e superabile dello scorbuto e delle passive emorragie, e l'altro eminente e insuperabile per lo più dei casi dei cancri propriamente detti.

Le fonti e gli Autori, da cui con religiosa fedeltà ho ritratto i materiali più solidi del mio lavoro, dovendo essere richiamati di spesso, saranno per una parte citati in massa sul bel principio del medesimo; per un'altra parte disgiuntamente, e come alla spicciolata, nei luoghi più convenienti del suo decorso (1).

(1) *Andral.* Compendio di Anatom. patolog. Art. relativi - Clinica medica, trad. Livorno 1838. T. I.

Asson. Annotaz. anatomico-patolog. Venezia. T. I. Produz. accid. E Osservaz. sulle produzioni organiche nel Memoriale di Medic. contemp. Vol. IV. fasc. 2. 1840, e nel Giornale per servire ec. Apr. Mag. 1846.

Baron. Mém. sur les produits accident. Paris 1845.

Bennett. Sulle produz. cancerose e cancroidi. Edinb. 1849.

Bérard. Encyclopéd. des Scienc. médic. Venise 1840. Livr. XXVI. Art. *Cancer*, e Dictionn. de Médec. T. VI. p. 274 e segg.

Bouillaud. Traité de Nosographie médic. T. I. et IV. Paris 1846.

Breschet e *Ferrus.* Art. *Cancro* nel Diz. class. di Medicina, trad.

Broussais. Examen des doctrines médic. Brux. 1836. T. I. p. 161.

Boulland. Sulle produzioni accidentali senza analoghi, nel Journal des progrès. Vol. IV. 1827, p. 149-203.

Cabanis. Rapports du Physique et du Moral. Mém. IV. § 9.

Chelius. Manuale di Chirur., trad. ital. Mil. 1838, p. 38. 45. 84. 140.

Chevers. London medical Gazette. Apr. 1848, p. 623.

Collard de Martigny. Analisi del tessuto canceroso. *Omodei* Ann. Univ. Nov. Dec. 1828.

Cortese. Sulla genesi e struttura del fungo maligno, nel Memor. della Medic. contemp. Vol. IV. fasc. 1.

a) Scirro o = *Carcinoma fibroso e semplice. Cancro areolare duro. Cancro lapideo. Tessuto lardaceo. Fungo fibroso. Scirroma* (Carsvel). *Sarcoma pancreatico* (Abernethy). *Sarcoma condroide* (Recamier). *Tumore napiforme e apinoide.* =

Sul proposito della sua sede elementare e della sua intima essenza, varie sentenze dedotte da un certo numero di fatti furono emesse dagli scrittori di miglior nome nelle diverse età. Alcuno fece nascere lo scirro da una lenta flogosi o da una subinfiammazione dei tessuti bianchi in genera-

Corticelli. Sullo Scirro e sul Cancro. Mem. prem., Bologna 1841.

Cotta. Sulle malattie delle mammelle. Lodi 1846, pag. 24. 39. 59. 40. 210-226.

Cruveilhier. Saggio di Notomia patolog. Parigi 1816. Art. *Flebite* del Dictionn. de Médec. et Chirurg. prat. — Anatomie patholog. du corps hum. Brux. 1834. T. II. fasc. 10. 1835. T. III. fasc. 18. 19. 20. 1839. T. IV. fasc. 21. 23. 24. etc. — Nouvelle Biblioth. médic. Oct. Nov. 1826.

Cullen e *Carsvell.* Sulla Melanosi. Ann. Univ. di Medic. Genn. 1826.

Engel. Krebsige Dyscrasie, negli Archiv. für Physiol. von *Roser.* 1842 Jahrg. I. H. 4. e Wiener-Zeit. II. 4.

Falloppii. Libell. de tumoribus praeter natur. Venet. 1563. apud B. Bertellum, p. 100.

Galenus. Lib. Venet. 1565. De sympt. caus. Lib. III. C. 2. De differ. febr. Lib. II. — In Aphoris. Hipp. Com. 6. De comp. medic. per gen. Lib. VII. — 5.° De simp. med. fac. — Index *Brasavolae* Art. *Cancer.*

Gandolfi. Sulla genesi dello Scirro e del Cancro, nelle Ricerche analitiche sui fondamenti ec. Vol. III. Milano 1842, e Mem. sullo Scirro e Cancro. Milano 1845, p. 214. 220. 294.

Gordon Hake. A Treatise on varicose capillaries. Lond. 1839.

Grisolle. Pathologie etc. Vol. I. Paris 1848.

Henle. Traité d'Anatom. génér., trad. de l'allemand. Paris 1843. T. I. p. 174 e 300.

Hodes. Tentativo di classificazione dei tumori cancerosi, nella Gazzetta medica di Milano 6 Aprile 1844.

Hodgkin. Caratteri anatom. di alcuni tessuti avventizj nelle Medico-chirurg. Transactions, Vol. XXVI., e Lectures on the morbid anatomy etc. London 1835. Vol. I. p. 290. 336.

Langenbek. Sulla moltiplicazione delle cellule cancerose, nello *Schmidt's* Jahrb. Heft. 1. B. 25.

Lebert. Physiologie patholog. Paris 1845. 2 Vol. = Sui Cancri, e Traité pratique des malad. cancér. Paris 1851. P. I. C. 1. 2. 3.

Lehritier. Traité de Chemie patholog. Paris 1842. Chap. XI.

le e delle glandole linfatiche in ispecie (*Broussais*); chi da una ipertrofia o addensamento lardaceo della cellulare interstiziale degli organi, e particolarmente poi della sottocutanea e della sottomucosa (*Andral*); chi da una simile condizione fissata precisamente nel tessuto cellulo-fibroso degli organi che meglio ne abbondano, nonchè nell'adiposo (*Cruveilhier*); taluno lo richiamò da una lenta flogosi dei follicoli, delle cripte, degli stami linfatici, delle glandole conglomerate (*H. Boerhaave* e *Giacomini*), o dei vasi sierosi e dei tessuti che sono ricchi in albumina ed in grasso (*Alard*); vi fu infine chi giunse ad ascrivere lo scir-

Lobstein in Anatomie patholog. T. I. et II.

Mandl. Anatomie générale. Paris 1843, p. 98-105.

Marzuttini. Sui Funghi, nel Giornale per servire ai progressi ec. Nov. Dec. 1845.

Masnata. Considér. sur les malad. cancér. Gazette des Hopitaux. 26 Sept. 1840.

Maunoir. Sul Fungo ematode. Ann. Univ. Apr. Maggio 1826.

Nicolucci. Sulla struttura intima dello scirro. Nel Filiatre Sebezio e nell'Expérience Juill. 1843.

Noak. Comment. de Melanosi. Nella Med.-Chir. Zeitung. Mars 1830.

Panizza. Malattie della glandola parotide. An. I. della Gazzetta medica di Milano.

Pappenheim. Sui Funghi e i Cancri. Nei Comptes-rendus de l'Académ. des Scienc. Paris Sept. 1844.

Pohl. Dissertat. de Varice interna. Lipsiae 1785. § 8.

Puccinotti. Lezioni sulla Rachitide e sulla Scrofola.

Puchelt. Das Venen-system etc. Zw. Aufl. Leipz. 1844. Zw. Th. p. 295.

Rayer. Traité des maladies des reins. Paris 1841. T. III. pag. 678 e Planch. 47. 49.

Rognetta. Varj articoli negli Annal. de Thérapéut.

Rokitansky. Art. *Cancri dei varj tessuti,* nei B. III. e II. dell'Hand. der patholog. Anatom. Wien 1841-1844, e in generale nel B. I.

Scarpa. Memoria sullo Scirro e sul Cancro.

Scharlau. Sulle produz. accid., nel *Schmidt's* Jahrb. der gesam. Medizin 1843 N.° 8, p. 170.

Schilling. Diss. de Melanosi. Francof. ad Maenum 1831.

Schoenlein. Allgem. u. specielle Patholog. und Therap. Leipz. 1839. Dritt. Th. p. 217. 232. 245.

Vidal de Cassis. Traité de Patholog. ext. Paris 1846. T. II. p. 106. 408.

Vogel. Icones hystol.-pathologicae. Leipz. 1843. 1844. Tav. VI. VIII. IX., e Anatom. patholog., trad. Vol. I. Art. *Tumori eterologi. Cancri.*

Walther. Opere chirurgiche, trad. con note di *Porta.* Pavia 1828. T. II. varj luoghi, e Memoria annessavi dal Traduttore sulle Degenerazioni fungose.

Walshe. The Nature and Treatment of Cancer. London 1846. 1 Vol. = tutta l'Opera.

ro alla flogosi del tessuto fibroso con produzione di sostanza granulosa affatto speciale (*Pappenheim*), e chi a quella del tessuto cellulo-adiposo (*Bouillaud*). Molti, riguardando più attentamente al succo che allo scheletro dello scirro, amarono considerarlo quale il prodotto della degenerazione o dello addensamento della linfa dei vasi linfatici, della esalazione cellulare, della secrezione sebacea, della deposizione adiposa.

Nello stato attuale della scienza, i molti fatti precisi che si posseggono permettono di distinguere lo stroma dal succhio, e stabilire intorno ad amendue alcune proposizioni fondamentali.

L'elemento anatomico, lo scheletro, il telajo in cui può aver principio la formazione dello scirro, il suo *stroma*, dalla cui preponderanza sola ripete la sua durezza, non è uno, ma vario. Suole esserlo comunemente il follicolo moltiloculare, che va fornito internamente (*Weber*) di setti numerosi disposti a raggi intorno ad una colonnetta centrale; o l'aggregato di somiglianti follicoli che si trovano in molte regioni così condizionati, e che uniti a grappoli vanno a comporre le elementari granulazioni delle glandole conglomerate (*Cruveilhier*); ed il maggior numero degli scirri mostra quindi internamente questa disposizione di setti quasi radiati (*Scarpa*), che danno alla sezione del tumore l'aspetto che ha la carne della carota (*Masnata*). Suole esserlo a quasi eguale frequenza quella particolare suddivisione del tessuto cellulare che fu tanto accuratamente illustrata da *Cruveilhier*, ed insignita per lui del nome di *cellulo-fibrosa*. Questo tessuto, analogamente all'erettile o cavernoso, è diviso in quantità prodigiosa di lobetti ed alveoli; abbonda nell'utero, nelle mammelle, nelle parotidi, nel fegato, nello stomaco, negli intestini, e in esso sovente e facilmente si trasforma il tessuto cellulare ordinario o sieroso. In tali casi l'intima apparenza dello scirro è piuttosto alveolare che radiata. Ma può divenirne sede anco ogni altro tratto di cellulare semplice, specialmente se sottocutanea, sottomucosa o adiposa; con che si ha quell'altra forma di scirro che è conosciuta cogli aggiunti di *infiltrato* o *lobato*. Questi tessuti elementari, fatti letto o canovaccio dello scirro, raro è che presentino i segni di una injezione capillare arteriosa; ma quasi

sempre in quella vece sono colti da sensibile ipertrofia concentrica, onde se ne accresce lo spessore, la forza, la durezza, sino a dare sotto al taglio del coltello uno stridore cartilagineo. Che se la loro, come si può chiamare, nutritiva irritazione sia invece excentrica, diretta nel senso della espansione e dello allargamento sotto forma di cisti o di loculi regolarmente ordinati, ovali o rotondi, di varia capacità, di resistenza fibrosa e persino cartilaginea, pieni di una specie di vischiosa gelatina incolora e similissima al muco; allora mi pare che s'abbia quella specie di scirro che molti ora ammettono per una terza varietà di cancro, e chiamano *colloide* o *gelatiniforme* od *areolare*, e per lo più invade il tubo intestinale dallo stomaco sino al retto (*Laennec, Walshe, Vogel, Rokitansky, Bennett*).

Insieme a questo poi, acciò si abbia non uno scleroma, non una ostruzione, ma un vero scirro, deve aver luogo, negli interstizj più o meno ampj dello stroma, il versamento di un prodotto morboso, di una materia speciale, prima liquida e giallastra, poi dura e densa, infine soggetta a rammollimento. Con una modica pressione può esserne cacciata fuori, ed è il carattere speciale e vero dello scirro: essa spargendosi allora sulla superficie della sezione, simile a un fior di latte, a un succo lattescente (*Cruveilhier*), in breve la rende lucida e come inverniciata (*Scarpa*). Se si mescola all'acqua, la emulsiona (*Lebert*) in modo caratteristico. Della sua chimica composizione poco possiamo dire di preciso, perchè fu sempre analizzata insieme alla trama fibrosa con cui compone il tumore. Sappiasi però che la massa dello scirro trovossi composta di minime quantità di fibrina, molta gelatina o colla, grassi e specialmente colesterina, albumina in copia, materie coloranti e saline (*Bouillaud, Lassaigne, Collard de Martigny, Hecht, Flasshoff, Morin, Foy, Breschet, Walshe*). Parrebbemi la colla e la gelatina spettare piuttosto alla trama fibrosa; gli altri chimici elementi, e specialmente la colesterina, al succo rinchiuso. Quanto poi alla sua elementare e microscopica struttura, ecco a che si riducono i risultamenti delle indagini più recenti. Risulta di una materia granulare di forma mal definita; di noccioli di cellule; di cellule fortemente nucleate, sferiche od ellittiche, di varia dimensione e vario sviluppo, spesso fatte fusiformi,

ed anco allungate in fibrille, più o meno strettamente addossate le une alle altre. Oltracciò, di particelle sferiche, che sono globetti oleosi od adiposi, simili a quelli che formano il fegato adiposo mentovato da *Bowmann*; di cristalli romboidali aggregati in lamine di colesterina, simili alla più semplice specie dei calcoli biliari. Più, di un fluido trasparente e vischioso perchè ricco d' albumina in cui questi oggetti sono contenuti e si muovono, e forse è il prodotto normale dell'elemento cellulo-follicolare ove sono deposti (*Müller, Mandl, Vogel, Nicolucci, Walshe, Hodgkin, Lebert*).

Per vedere da qual fonte derivi questa sostanza globulo-adiposa, che in apparenza è simile al sego, al latte, allo siero ed all'adipe, ma intrinsecamente non ci ha punto che fare; per rintracciare quanto da lontano proceda; da quale atto della generale assimilazione sconcertato, da quale organico sistema antecedentemente offeso derivi; uopo è abbandonarsi a varj ordini di ricerche, e specialmente analizzare quale diatesi di sangue si trova in relazione col suo producimento, di quali malattie è solito effetto, quali sono le epoche in cui è solita svilupparsi, quali i morbi con cui coincide, ec.; e questo è appunto ciò che io mi faccio a tentare.

La crasi del sangue che precede e favorisce lo sviluppo degli scirri è, per consentimento dei medici-chimici più rispettati, la venosa. Già *Morgagni* (1) avea trovato il sangue degli scirrosi molto denso e vischioso e nero, quasi simile alla pece liquefatta. *Schneller* (2) insegna che è tale con predominio di principio albuminoso. *Gandolfi* ha mostrato che nel sangue della diatesi cancerosa prevalgono i principj grassi e albuminosi; e ciò si spiega collo interessamento della vena-porta, nella qual vena sola prevale l'albumina coi grassi (*Valentin*). Il Dott. *Namias* insieme al Prof. *Melandri* (3) trovarono quel sangue con eccesso di ematosina e scarsezza di fibrina. Il Dott. *Engel* di Zurigo (4) più ampiamente degli altri mostrò che la discrasia del sangue che dà luogo agli scirri è contraria quasi per diametro alla tubercolare e appartiene alle venose per la poca densità che

(1) De sedibus etc. Ep. IX. N.° 49-51.

(2) Wiener-Zeitschr. III. 2. e 4.

(3) Storia di una diatesi scirrosa ec.

(4) Die Krebsdyscrasie in Wiener-Zeitschr. II. 4., e *Schmidt's* Jahrbüch. 1845.

presenta, pel colore rosso-scuro che veste, pei molli coaguli, per l'insignificante arrossamento all'aria libera, ec.; che nella età avanzata, immediato foriero della sua produzione si è ordinariamente uno sviluppo di pinguedine oltre al naturale in tutto l'ambito del corpo; e di tal pinguedine che è densa, solida, di colore giallo-carico o pallido, rilassata, oleosa, dolciastra. Quest'ultima condizione si scorge singolarmente nei solenni bevitori, in cui tale malattia suole far passaggio allo scorbuto. E simil genesi straordinaria di pinguedine trovasi necessariamente collegata con caratteri di venosità entro alla massa sanguigna. *Bock* assevera pure che il sangue dei cancerosi a principio è molto carico di sostanza colorante e di materie adipose. *Puchelt* vi trova una apparenza molto nera e carboniosa. Molti poi, con *Gandolfi,* trovarono, contemporaneamente alla pletora venosa, la deficienza proporzionale del sangue arterioso. *Lebert* (1) in questi casi trovò il sangue proclive a dare origine a spontanei coaguli entro alle vene, con aderenza degli stessi alle pareti di questi vasi. *Hinreich* (2) lo rinvenne anco collo siero emulsionato o lattiginoso, sospesa essendo per l'ostruzione del fegato la secrezione biliare. V'è dunque, a principio dello scirro, prevalenza di massa del sangue venoso, aumento di numero e volume dei globuli colorati, dell'albumina e delle materie adipose, con tendenza ne' suoi principj a spontaneo coagulamento. Che se il Dott. *Heller* (3), in sette casi di scirro all'utero, trovò, anzichè tali alterazioni, nel sangue, ora strato cotennoso, ora assottigliamento per scemato numero di globuli, ciò avvenne in epoca estrema, dove o son nate secondarie flogosi nei contorni specialmente peritoneali, o si stremarono tutte le funzioni riparatrici come nell'ultimo stadio di ogni altra cronica malattia. Però trovò anch'egli i globuli per lo più molto grossi, delle celle speciali simili alle cancerose, e delle scaglie lucenti argentine. Forse anco il sempre minor numero dei globuli negli avanzati stadj, attestato anco da *Lebert*, indica lo stesso che la abbondanza loro nei primi, e nasce dalla avvenuta loro deposizione e consumo, e in proporzione di questo dee crescere e mostrarsi.

(1) Traité pratiq. etc. Paris 1851. P. I. Cap. 2. § 4.

(2) *Schmidt's.* Jahrb. 1845. N.° 11.

(3) Archiv. II. 1. 1846.

Premesso che il temperamento predisponente è il sanguigno-bilioso (*Scarpa*), il melanconico, l'emorroidario ed ipocondriaco, come tutti confessano a una voce, passiamo all'argomento delle più cognite malattie delle quali la formazione scirrosa suol esser progenie. *Corticelli* con buoni ragionamenti persuase che gli organi chilopoetici in genere, e il fegato e la milza in ispecie, o sono prevalenti per volume, o difettano nella loro azione excernente, o sono malati nell' intima compagine prima che gli indizj dello scirro si appalesino, in modo che insufficienti le escrezioni epato-gastriche a sfogare gli elementi pinguedinosi, ne favoriscono l'accumulamento nel sangue e la deposizione quà e là nel corpo. Il Dott. *Hinreich* citato sopra porge un caso, con necroscopia, di diatesi cancerosa nello addome e infiltrazione melanotica della cute, derivato da ripetuti accessi di febbre intermittente che aveva occasionato ostruzioni di fegato e di milza, dilatazione di tutte le vene addominali, sospensione della funzione del fegato, e quindi accumulamento di grassi nello siero del sangue fatto perciò lattiginoso. *Schoenlein* svelò il legame che ha la condizione gottoso-emorroidaria, da lui localizzata nella vena-porta, col carcinoma. *Cabanis* ha dimostrato che durante il tempo della vita in cui persistono le congestioni ipocondriache addominali della vena-porta, le glandule sono più soggette alle degenerazioni scirrose, sempre accompagnate da affezioni dell'animo tediose, tristi e melanconiche. E se l' epoca critica della donna favorisce lo sviluppo degli scirri nell' utero e nelle mammelle, osserva benissimo *Corticelli* (1) che « ... i fenomeni i quali più comunemente si osservano in essa, se ben si considerino, si riportano per massima parte e quasi sempre a sconcerti delle funzioni dei visceri chilopoetici e specialmente del fegato, ed emulano quasi esattamente quelli della ipocondriasi nell'uomo, e del più manifesto temperamento malinconico-atrabilare ... » Il Dott. *Cotta* (2) intende che le affezioni gastro-epatiche, le lesioni della funzione del fegato, e la sospensione o diminuzione della escrezione biliare per ipertrofia, calcoli, atrofia, ec. di questo viscere, se si complicano con contusioni di un organo esterno, influiscano potentemente a farlo degenerare in scirro, forse influendo sulle condizioni della deposi-

(1) Op. cit. p. 222.

(2) Sulle malattie delle mammelle. Lodi 1846.

zione adiposa (p. 223). Non manchiamo di fatti, egli dice, in cui si sia trovato (sul cadavere) questo rapporto di alterazioni organiche sensibili di fegato, bile e milza colla presenza di tumori maligni; e raccomanda quindi per cura interna l'aloe, il Leroy, l'acqua di mare e altri rimedj bilagoghi. Il Dott. *Macilvain,* (1) in un suo libro *sulla natura e cura dei tumori,* sostiene che nella maggior parte dei casi di scirro l'organo internamente affetto è il fegato; e insegna pur esso che con una cura medica che miri a questa loro fonte, si possono dissipare per riassorbimento interno, ed egli ne guarì coll'aloe e col calomelano. Il Dott. *Eichhostz* (2) recentemente dimostrò che la cirrosi del fegato mentre esclude la discrasia tubercolare, precorre e accompagna spesso il cancro di qualche organo distante. Ben è nota poi la dipendenza in cui sta lo scirro dello stomaco dalle così dette gastralgie e crampi di stomaco e coliche emorroidarie, (3) mentre non lo è del pari dalle gastriti; quello del retto dalle emorroidi, specialmente se soppresse (*Frank*); quello del fegato e della milza dalle ostruzioni residue alle febbri intermittenti (*De Haen, Vanswieten*); e pochi ignorano, se bene osservarono, quanto *Lebert* (4) ultimamente insegnava: che come è raro che lieve febbre accompagni lo sviluppo di questi mali, altrettanto è frequente e quasi costante che ne siano socj ed indici i più svariati disturbi degli organi digerenti, le dispepsie, i vomiti, le diarree, le vere gastro-enteriti, anco se si tratti di scirro o cancro in organi dal tubo intestinale molto lontani. Certo egli è che questo genere di interna derivazione era noto agli antichi e da loro apprezzato perchè richiamavano essi lo scirro da vizj del fegato e della milza; lo volevano un prodotto dell'atrabile, un deposito di umore melanconico: delle quali espressioni ben si capisce il valore anatomico oggi corrispondente. Tra essi si distinguono *Ippocrate, Galeno, Celso, Areteo.* E ben lo ha conosciuto il grande *Scarpa* allorchè disse: « ... gli antichi medici opinavano che la virulenza del cancro traesse origine da alterata azione del fegato, e più propriamente dalla atrabile melanconica,

(1) Londra 1848, e British and Foreign Review.

(2) Archiv. für Anat. Phys. von *Müller.* 1845. H. 4.

(3) *Eisenmann. Schmidt's* Encycloped. Art. *Spinalirritation.*

(4) Traité pratiq. des malad. cancér. Paris 1851. P. I. Cap. 2. e 3.

depositata in alcuna ghiandola o in qualunque altra parte del corpo divenuta perciò dura e scirrosa. *Galeno* (1) vi aggiungeva che ove l'atrabile si trovi diffusa per tutto il corpo, vi genera la elefantiasi, ed ove sia stata depositata in qualche parte di esso, vi forma lo scirro. Se in ciò *Galeno*, e con esso gli antichissimi scrittori di chirurgia siano andati errati non lo so, perchè da nessuno è stato sinora dimostrato il contrario; ma ciò in che gli antichi mi sembrano meritevoli di lode si è di aver riconosciuto il germe dello scirro e del cancro procedente da interna primitiva generazione, poscia da esterna elaborazione...». E ben prima lo avea insegnato G. *Falloppio* (2) dicendo che « ... causae hujus (scyrrhi) sunt ut etiam aliorum tumorum, ut fluxio in humoribus crassis et viscosis, quibus humoribus excitatur fluxio . . . Addatis quod tales humores crassi et viscidi generantur ex hepatis et lienis affectione, aut ratione intemperiei aut obstructionis. Hinc est quod quandoque, desinente quartana, contingunt tumores scyrrhosi aut intrinsece aut extrinsece. Addatis quarto, quod haemorrhoidarum aut menstruorum suppressio sunt causae generationis horum malorum humorum, quod contingit praecipue mulieribus monachalibus, quae cum saepe patiantur menstruorum suppressiones, tunc illa materia ascendit ad mammas et facit scyrrhum etc. » Ed H. *Boerhaave* lo confermò (3) così esprimendosi : « ... Si ergo talis homo atrabilarius sanguinem stagnantem habet, tum magnus est scyrrhi metus; sic melancholici utplurimum in loco habent scyrrhum haerentem, et sic inter centum mulieres melancholicas, fere nonaginta novem inveniuntur scyrrho laborare ... ». Dalle quali osservazioni antiche e moderne risulta chiaramente come l'azione esagerata della vena-porta, il turgore delle sue diramazioni, l'accumulamento dei principj che è solita a raccogliere o preparare, unitamente a tali lesioni di fegato che la loro eliminazione colla bile per la via degli intestini resti difficoltata o impedita, è la interna condizione che favorisce più di ogni altra la deposizione in questo o quel luogo dei principj speciali che costituiscono i principj caratteristici dello scirro.

(1) De Sympt. et Caus. Lib. II. Cap. 2.

(2) Libell. de tumor. praeter naturam. Ven. 1563 apud D. Bertellum, p. 100.

(3) Praxis medica seu Comm. in Aphor. - Petav. 1728. P. II. p. 222.

Perciò lo scirro fu anche ravvicinato e a quegli erpeti che procedono da viziata condizione dei visceri ipocondriaci (*Corticelli*), e più ancora alla elefantiasi, al mal di fegato di Comacchio, alla lebbra che *Avicenna* chiamò *cancer universalis* (*Galeno, Biagi,* (1) *Corticelli*), e non è altro, come a suo luogo comproveremo, che una politrofia parziale, prodotta verosimilmente da ostruzione di vene, da impedimento della circolazione centripeta; perciò fu staccato giustamente dalla condizione scrofolosa, strumosa e tubercolare, la cui intima radice è ben diversa, e con cui tiene anzi una specie di opposizione o antagonismo (*Schneller, Cloess,* e sopra tutti lo *Scarpa* (2)).

Gli organi sembrano prediletti dalla degenerazione scirrosa in ragione della maggior prevalenza delle vene nella elementare lor costruzione. Il fegato tiene, a detta di alcuni, il primo luogo, sicchè in venti casi di cancri per masse disseminate osservati nella economia, dicianove appartengono a questo viscere (*Cruveilhier* e *Rokitansky, Tanchou*); vengono dopo, il collo dell'utero, lo stomaco, le mammelle, l'intestino retto coll'ultima parte del crasso, l'occhio, il cervello, e le ossa, organi eminentemente tutti venosi, come nella prima Parte abbiam veduto; e quanto al fegato, *Rokitansky* (3) vide la conversione delle celle epatiche e loro contenuto biliare in cellule d'indole cancerosa, ciocchè mostra dei loro contenuti l'analogia.

Ma ciò non basta, chè ovunque si sviluppi lo scirro, i suoi primordj sono segnalati da interessamento delle vene nella stessa località. Abbiamo già dal celebre *Boerhaave* (4) che « . . . dein quoque ovarium et uterus mulierum saepe *varicosa* fiunt: tunc folliculi incipiunt scyrrhescere, quia hi folliculi muco distenti comprimuntur, hi aliter fluxum rheumaticum uteri faciunt, quem *Charlettonius* solus bene descripsit, estque instar muci narium: si ergo hae venae varicosae fiant et sanguine comprimantur, tum fit scyrrhus, dein cancer qui vasa sanguifera uteri erodit, et sic mulieres haemorrhagia moriuntur . . . » Bella differenza è questa che si

(1) Bollet. delle Scienze Mediche di Bologna. Ott. 1846, p. 219.

(2) Mem. sullo Scirro e sul Cancro.

(3) Handb. etc. B. I. p. 345.

(4) Praxis medica cit. P. II. p. 218.

fa tra la affezione dei follicoli sola, che è leucorrea, e la loro varicosità che genera scirro. *Pohl* (1) poi sostenne che lo scirro delle palpebre, specialmente il verrucoso, « . . . oritur solum a vasis varicosis membranarum oculi ac integumentorum . . . ». E nel carcinoma volgare delle palpebre « ... vasa albugineae varicosa, sanguine atro infarcta, carnea quasi redduntur; sensim totum bulbum, ob regressum sanguinis impeditum, scyrrhosum efficiunt . . . ». La cute, secondo *Scarpa,* (2) « . . . presenta lo scirro sotto un aspetto tutto suo proprio, cioè ora a modo di rigida verruca, ora di duro bitorzolo, ora di nera dura *varice,* o piuttosto di duro tubercolo della cute, nel quale la *varice* trovasi complicata e degenerata, locchè accade sull'interno lato della gamba, per lo più in persone di età avanzata ... ». E così *Gandolfi,* (3) seguendo lo *Scarpa,* insegna come analizzato anatomicamente uno dei più semplici scirri che nasca spontaneo sulla cute, si vede che desso *ab initio* consiste in un gruppo di vene varicose, intorno alle quali trovasi solidificata la materia speciale che occorre a costituire la sostanza che rappresenta. Ned è gran tempo che *Gruveilhier* faceva chiaramente vedere come intorno allo scirro ed al cancro si trovano malate e contengono materia cancerosa le più piccole vene, e sosteneva, sulla base di molti fatti, che la vena-porta pure secerne ed espelle da sè codesta materia cancerosa. La stessa cosa, mercè bellissime ricerche, convalidava T. *Gordon Hake* (4) pel carcinoma dei condotti epatici, avendone rinvenuti gli elementi primi per entro alle rispettive venette fatte ipertrofiche e varicose. Da lui si mostra che l'essenza del male si sta in uno sviluppo dei capillari della vena-porta, costituito da reti varicose, in alcuni punti enormemente dilatate nodose, in altri ristrette, che si ramificano in tutte le direzioni e non sulla sola superficie, si staccano in forma di fiocchi da una base vascolare, forniscono nuovi rami, contribuiscono col loro sviluppo all'accrescimento del carcinoma nello stesso modo con cui i diversi gradi di loro varicosità contribuiscono al progressivo ammollimento di esso,

(1) Op. cit.
(2) Mem. cit.
(3) Op. cit. p. 157.
(4) A treatise on varicose capillaries etc. London 1839, p. 20 in 4.°

costituiscono, per quel che mostra una sezione trasversale, una specie di alveare di api. In confronto è un nonnulla incalcolabile la contemporanea dilatazione aneurismatica dei capillari arteriosi. Anco secondo *Carswell* (1) nello scirroma del fegato e dei reni la sostanza propria è tutta contenuta nelle diramazioni del sistema venoso rispettivo. E tale dilatamento dai capillari si può propagare più innanzi, sicchè si interpreta quanto si legge presso *Lobstein*, che in donne affette da scirro degli ovarj e della vescica, la cava inferiore non si trovò già piena dei materiali di quello, ma talmente dilatata fra il cuore e le iliache da ammettere comodamente tre dita di una mano.

Ond'è che la locale deposizione degli elementi scirrosi in molti casi bene osservati fu preceduta da viluppo ipertrofico e varicoso delle sole venette rispettive, e dir quasi si può che dessi, vicinissimi nella natura a quei della bile, abbondanti prima nella porta, impediti di sgorgare pel fegato, vengono in quella o questa regione eliminati e deposti, previa quasi una patologica formazione di vena porta, o di sostanza epatica secernente straordinaria.

La continuata deposizione, senza proporzionato riassorbimento, delle molecole scirrose negli spazj ove sono destinate a stanziare; il successivo loro addensamento con adesione alle pareti delle piccole cavità ed areole che devono ricettarle: l'espansione consecutiva di codesti piccoli recipienti, l'amalgama dei primi nuclei o focolari scirrosi che si trovano poco discosti; forse l'endogena moltiplicazione delle celle elementari, che avvenga ovunque trovino di far riposo; quella specie di assimilazione, di catalisi, di fermento che imprimono negli umori delle parti circonvicine le prime molecole di nuova formazione, per cui ne convertono una parte nella propria sostanza, e crescono di questa la massa; sono tanti argomenti che rendono ragione soddisfacente dell'aumento locale che viene prendendo sino ad un certo punto la produzione scirrosa. La cessazione dell'impegno vascoloso viscerale, che può essere temporario, dopo che diede tutto il suo limitato prodotto e tutto lo versò nella località inferma, alla guisa dei critici tumori e delle metastasi (*Scarpa*), può spiegare la stazionarietà, l'isolamento, la so-

(1) Art. *Scirro* della Enciclop. med. inglese, trad. di *Michelotti*.

litarietà del tumore novello, e il ritorno della salute che tante fiate tenne dietro a una ablazione fattane ben bene dalle radici in sul principio.

Quanta parte invece nel suo rammollimento e fusione abbiano i capillari arteriosi moltiplicati incredibilmente per nuova formazione di mezzo alla loro sostanza in modo simile a un genuino processo di infiammazione, lo mostrarono *Bérard Schroeder Vander Kolk* e *Lespinasse*, sebbene *Walshe* (1), ed altri, invece pensano che anco l'ammollimento dei cancri sia una specie di mortificazione la quale, al paro degli ammollimenti di varj organi normali, dipenda dalla estrema congestione venosa, o dalla compressione del relativo tronco venoso, od anche, e più comunemente, dalla sua totale ostruzione che impedisca la necessaria circolazione del sangue. Quanta n'abbia il sistema linfatico-ghiandolare nella diffusione e riproduzione dello scirro, cercherò di far conoscere in un apposito Capo dell'altra Parte.

Il *Cancro Lupo* non differisce per molti patologi, nè inquanto alle origini nè inquanto alla evoluzione sua, dallo scirro comune; ciò che ha di proprio consisterebbe per essi nel cominciare da un piccolo tubercolo scirroso, di colore livido-plumbeo, della cute della faccia, nel tenersi ristretta la massa scirrosa in un piccolo volume, e nel percorrere con celerità tutti i suoi stadj.

b) Fungo vascolare e midollare. Encefaloide. Carcinoma molle. Struma di Walther. *Tumore lattiforme di* Monrò. *Cefaloma di* Carsvell. *Flogosi spongiose di* Burns. *Osteosarcomi.*

Il *fungo*, che sotto tante altre denominazioni venne descritto, studiato convenientemente appena da un mezzo secolo a questa parte, e distinto ben tardi e ben da pochi dal cancro che è metamorfosi o grado estremo dello scirro; il fungo è oggidì più che mai considerato come una semplice varietà, come una modificazione, e non altro, della produzione precedente. Prima, perchè si osservano talora contemporaneamente le due varietà non solamente in diversi

(1) Nature and Treatment of Cancer. Physiologie of Cancer.

organi dello stesso individuo, ma anche in varie parti di un solo organo (*Carsvell*), e simultaneamente in un solo tumore (*Asson*); e sempre poi, a qualunque specie abbia appartenuto la originaria escrescenza, la secondaria, la riprodotta si trova essere encefaloide, ragione per cui i tumori successivi compiono, come è noto, il loro corso più rapidamente che i primarj non fanno (*Walshe*). Poi, perchè diligentemente indagatane la struttura anatomica, la conformazione microscopica e la chimica composizione, in ultima analisi risultò che la essenziale loro differenza sta in ciò solo, che lo stroma fibroso eccede nello scirro o cancro duro, il succo canceroso ossiano gli elementi granuloso-cellulare e adiposo (*Vogel, Cruveilhier, Lebert, Bennett*) eccedono, sebbene identici, nell'encefaloide o cancro molle. Pare che abbia il fungo più visibile fratellanza con lo scirro in secondo stadio, che si chiama di *cancro occulto,* allora che (*Severino* e *Cruveilhier*) si pronuncia esternamente ad esso la varicosità, la ipertrofia, la tortuosità delle vene fatte nerissime e piene di sangue nero alterato; quando internamente le sue celle si riempiono di umore sanguigno e di maggior copia di sostanza molle, o succo canceroso, e per questo sviluppo vascolare e per questa attività di secrezione il suo accrescimento piglia ad avanzare a gran passi. Il fungo parrebbe quasi uno scirro, il quale per ispeciali circostanze di età, di predisposizione e di luogo (tra le quali primeggiano queste tre: più profonda, più estesa, più sussistente fucina di molecole speciali; mancanza di causa meccanica che fortemente o diuturnamente agendo sulla membrana tegumentaria tutte là dentro abbiale richiamate; posizione superiore alle fascie od altre membrane resistenti) non presentò il primo stadio di durezza cartilaginea o lapidea, di isolamento, di mobilità, di integrità cutanea, di lentissimo incremento, ma a dirittura cominciò col secondo di rapido sviluppo, di ricchezza vascolare, di molle consistenza, per poi subire, affrettando i suoi passi, il terzo di *carcinoma,* colle conseguenze che quest'ultimo seco trascina, colle distruzioni di tessuto che arreca.

Noi intanto facciamoci a studiare quei casi in cui il fungo offre subito i suoi caratteri, e a ricercare dove e come spunti, e come poi si accresca.

Egli è appunto, per testimonianza dei più diligenti anatomici, o nei follicoli sebaceo-mucosi dilatati e fusi insieme (*Weber*); o nei follicoli adiposi e loro lobicini e glebe specialmente sottocutanee, e midollari delle ossa (*Walther* e *Bouillaud* e *Cruveilhier*); o nel fino tessuto cellulare che costituisce il fondamento comune di tutti gli organi, la base dei tessuti bianchi, e la trama dei parenchimi (*Asson*), che l'occhio indagatore comincia a scorgere le prime tracce della produzione fungosa. Sono questi gli elementi anatomici che formano l'ordítura rada e sottile del fungo: ridotti che siano in loculi delicati, finissimi e larghi (*Müller, Maunoir, Walshe*), son essi che costituiscono lo *stroma* del fungo.

Le belle ricerche di *Burns*, quelle posteriori di *Cortese, Carsvell* e *Cruveilhier*, (1) e le ultime di *Panizza*, (2) fatte con l'occhio nudo, con la lente, con le injezioni, con le macerazioni ed altri procedimenti ed ingegni di non minore efficacia, provano che di mezzo alle maglie cellulose, ai setti follicolari, alle vescichette adipose e midollari di cui parlammo, viene crescendo la complicazione e la spaziosità della reticella sanguigna loro propria, e segnatamente dei tubuli venosi che entrano a formar parte di quella; che questi vasellini mano mano che si allungano, si assottigliano anche, si incrociano, si fanno varicosi, si aggomitolano in modo vorticoso, si allargano, si decompongono in tante piccole ampolle, in tante specie di celle, costituiscono colla loro ipertrofia una spugna, un tessuto cavernoso, un tumore varicoso, una placenta, un corpo erettile. « ... Le varici ordinarie (dice nel citato luogo il *Cruveilhier*) altro non sono che dilatazioni circoscritte appartenenti a vene di un certo calibro, mentre i tessuti varicosi consistono nella ipertrofia del sistema capillare venoso. Tutti i tumori varicosi sono venosi; comunicano, egli è vero, colle arterie, per le quali infatti giungesi talvolta a poterli injettare; ma, simili in ciò ai corpi cavernosi della verga, essi comunicano molto più largamente col sistema venoso. Così se si injetti direttamente un tumore varicoso per mezzo di un tubo che venga im-

(1) Anat. patolog. del corpo ec., trad. Firenze 1840. Vol. III. p. 572.

(2) Gazzetta medica di Milano. Marzo 1843. Memoria sulle malattie della parotide.

merso nella loro sostanza, il liquido della injezione vedrassi immantinenti passare nelle vene, ma non ritornar mai dalle arterie. La trasformazione varicosa offre, sotto il rapporto di struttura, molti punti di analogia colla degenerazione cancerosa; e dico solo per rapporto alla struttura, perchè la presenza del succo canceroso stabilisce nel cancro una differenza di natura, quale per niun altro carattere potrebbe aversi: del rimanente, quando un tessuto canceroso venga spogliato, per mezzo della abluzione e della macerazione, dal succo che lo compenetra, e lo si ponga di fronte ad un tessuto varicoso sgomberato esso pure dal sangue che ne riempie le maglie, impossibile riesce il distinguere tra loro questi due tessuti; così potrebbe dirsi che per rapporto al tessuto primordiale il cancro altro non è che il tessuto varicoso le cui maglie sono ripiene di succo canceroso; e la trasformazione varicosa non altro che un tessuto canceroso ripieno di sangue ... »

I raggi più lontani di questo plesso, meno numerosi sì, ma fatti più grossi, più larghi, tortuosi, ipertrofici in tutti i sensi e in tutte le loro membrane, (1) frequentemente anastomizzati tra loro, di un colore cupo-nerastro perchè turgidi di sangue alterato, si spargon sulla membrana d'inviluppo (*Recamier*), e quasi tante zampe (*Corticelli, Panizza*) da quella si propagano sino alla pelle e alle parti esterne che contornano il nuovo fungo; mentre fatto un confronto, l'ipertrofia delle radichette arteriose in pari tempo (*Vogel*) non vi si trova, anzi, secondo *Hodgkin*, le arterie sono tenere e sottili, e, per quanto vide *Otto*, (2) le pareti delle arterie dei sarcomi midollari sono assai assottigliate; mancanvi i nervi (3) soliti a insinuarsi colle branche arteriose nelle masse di nuova formazione; e secondo *Vogel* e *Lebert* vi si cercano indarno anco i linfatici. Avviene poi che alcuni degli interni rami di questa vascolosità, dalla quale dipendono le alternative di aumento e di diminuzione di volume che i tumori encefaloidi presentano durante la vita, e il loro minor volume dopo la morte che in vita (4), si rodono, si

(1) *Cortese*. Osservazioni sul funicolo ombell. Venezia 1848, p. 4.

(2) *Naumann*. Handb. der medic. Klinik. B. II. p. 643.

(3) *Carswell*. Art. cit.

(4) *Baron*. Mém. sur les produits accident. Paris 1845, p. 31 e altre.

aprono, e in grembo alla massa si formano delle caverne apoplettiche più o meno capaci, e piene di un umore cruoroso, fluido, disciolto, composto di coaguli sanguigni, e di un impasto analogo all'interno umore della milza e della placenta (*Walther*). Allora si ha il fungo *ematode* o *sanguigno*, del quale, anche per opinione di *Maunoir*, elemento essenziale sono le masse di sangue coagulato, effuse nell'interno e sparse alla superficie per erosione dei vasi interni o dei superficiali.

Ma raro è che a questo punto si arresti la disorganizzazione incominciata; quasi sempre, ed anche presto, vi si aggiunge la deposizione di una sostanza prima diafana o bianco-rossastra, poi nella sua consistenza simile ai testicoli dei pesci (*Rokitansky*), o alla polpa cerebrale dei fanciulli, o alla polpa cerebrale degli adulti per condizione pletorica e flogistica sparsa di numerosi punti sanguigni (*Porta*). *Maunoir*, stando attaccato troppo alla apparenza, volle considerata questa materia siccome vera sostanza cerebrale effusa ed accumulata in luoghi straordinarj; ma nella essenza sua sotto ogni rispetto se ne distacca. Anco la materia encefaloide, il succo fungoso al pari del scirroso è composto di un liquido vischioso, probabilmente albuminoso (*Bennett*); di granuli elementari; di molti globuli, che sono l'elemento essenziale, grossi, pallidi, rotondi per forma tipica, ma per accidente ovali, fusiformi o altrimenti conformati (*Gluge, Müller, Mandl, Vogel, Lebert*), vere cellule-madri fornite di grandi e oblunghi nuclei e granelli cioè cellette minori, capaci, secondo alcuni, di endogena moltiplicazione o di allungamento caudato, ma non di trasformazione più avanzata e fibrosa (*Hodes, Schleiden, Valentin, Lebert*); di goccie di grasso (*Müller*), e di cristalli romboidali di colesterina (*Lebert*), amendue in riflessibile quantità. La cellula caratteristica non si può confondere nè con la epidermica nè con quella di alcuno dei naturali tessuti del nostro corpo, come pretesero *Bennett, Vogel* e *Wirchow*; ma va, per quanto i suoi precisi caratteri persuadono, assomigliata piuttosto ad ingranditi globuli del sangue, che in esso abbondano prima che il cancro si formi, e difettano poichè si formò, come trattando dello scirro abbiamo esposto. Sotto il rispetto chimico, contiene albumina, materie grasse, osmazoma, calce, magnesia,

fosfato di calce, zolfo e fosforo (*Barthis, Kelius*), ma principalmente il succo porge albumina, e quel grasso che non è saponificabile e si chiama *colesterina*, principio costituente della bile e dei calcoli biliari (*Henle, Guggert*). Questo grasso talvolta esiste solo in istruttura sfogliata (*Hodgkin*) e laminare.

Dall'istante in cui apparisce questa sostanza speciale, il fungo comincia ad essere *misto* ossia *emato-midollare*, ed assume poi il nome solo di *midollare* quando la effusione dell'umore biancastro è cresciuta tanto da attirare a sè tutta la attenzione dell'osservatore, ed eclissare, o, se non altro, rendere meno palesi colla ipertrofia dei capillari i coaguli sanguigni, poco sopra accennati, che lo precedettero.

Che cosa è, e donde proviene il succo encefaloide ora chimicamente e microscopicamente analizzato? Una massa di preziose osservazioni e diligentissime ricerche ci persuade ormai, altro non esser desso che una trasformazione del sangue venoso contenuto nelle divisioni capillari, nelle decomposizioni cavernose, nelle branche più interne del sistema delle vene. E voglio provarlo, e lo posso. Vedemmo già in principio (Anat. patol. gener. p. 46. 47) come gli antichissimi *Bonzio, Blancardo, Bartolino* e *Riolano* trovarono il sangue entro a vene malate converso in sostanza pinguedinosa simile al midollo spinale. Venendo subito ai moderni di più chiara fama, *Andral* dice che le masse encefaloidi della milza altro non sono fuorchè il sangue delle cellule spleniche modificato un poco nelle materiali sue qualità. Egli asserisce di avervi veduto che il sangue semplicemente alterato nel colore e nella consistenza andava facilmente confuso con la materia encefaloide di *Laennec*. Il medesimo, (1) sul cadavere di un uomo di mezza età, trovò uno dei polmoni pieno di masse cancerose. L'arteria polmonare nelle sue medie ramificazioni era ingorgata da una materia solida di un bianco-sporco, rossastra in alcuni punti, simile a una broda grigia in alcuni altri. Proseguendo la dissezione, *Andral* constatò nei più piccoli vasi, quanto da lungi gli fu dato seguirli, la presenza di una materia simile, e si convinse che le masse biancastre disseminate per lo polmone, in cambio di

(1) *Bouillaud*. Nosographie médic. Paris 1846, T. IV. p. 271.

essere o una degenerazione dell'organo, o un tessuto accidentale formato di pianta in mezzo ad esso, non erano altro che mucchi di vasellini riempiti di fibrina solida, in gran parte decolorata. *Andral* si accertò pure che anco nel fegato certe masse dette cancerose sono costituite dalle ramificazioni della vena-porta piena di fibrina solidata, ma più o meno scolorita. Vide la stessa cosa in un rene; una concrezione fibrinosa di un bianco-sporco riempiva la vena emulgente alle pareti della quale era aderente; essa si prolungava nelle ramificazioni di questa vena, ed era dato seguirla nei suoi più piccoli rami, nei punti del rene dove prima di questa dissezione non si avea scorto altra cosa se non masse bianco-rossastre, che *Laennec* avria chiamate del nome di *tessuto encefaloide allo stato di crudità*. Anco *Bouillaud* si unisce a questo sentire, e per le sue osservazioni venne a considerare gli encefaloidi per concrezioni sanguigne alterate. *Baron* (1) considera pure questa sostanza come sangue venoso alterato, per i molti casi in cui vide nelle vene, e *in esse sole*, coaguli molli che ricoprivano strati consistenti fibrinosi, dentro ai quali v'era una materia cerebriforme che si continuava colla fibrinosa senza linea di demarcazione, e per quelli più numerosi in cui altri degli Autori citati videro codesta sfumata degradazione sanguigno-fibrinoso-encefaloide. *Rayer* pure, (2) in varj esempj di caneri emato-encefaloidi dei reni, trovò le vene renali, e anco le cave e le ovariche e le iliache, distese dal sangue coagulato in grumi che a un certo punto apparivano di fibrina scolorata o grigio-giallastra offerente quà e là alcuni punti rossi e alcuni altri lattei. *Velpeau* ebbe a trovare prodotti encefaloidi nel bel mezzo dei semplici coaguli intravenosi, onde concluse potersi il cancro sviluppare primitivamente nel sangue. *Ribes* rinvenne nella vena splenica una materia che per tutti i caratteri si doveva chiamare cerebriforme. *Breschet* vide aderire internamente alla vena cava una materia bianca disciolta e come midollare, la quale in nessun organo era deposta da cui si potesse credere fosse stata riassorbita. Un caso simile fu recentemente osservato da *Litrow*. *Cruveilhier*, parlando del cancro cerebriforme uterino, disse che gli tor-

(1) Mém. sur les produits accid. Paris 1845.

(2) Traité des malad. des reins. Paris 1841, T. III. p. 678. Pl. 47. 49.

nò facile vedere, con l'ajuto di una lente forte, la sostanza encefaloide spicciare, dopo una compressione leggiera, dalle numerose areole venose che costituiscono la mucosa vaginale in casi di cancri uterini estesi alla parte prossima della vagina. E da molti fatti anatomico-patologici posteriormente osservati, a lui risultò che « ... le areole o cellule nelle quali stavasi contenuto il succo canceroso erano venose; che i capillari venosi, i quali vi formano una rete inestricabile, un vero tessuto cavernoso, erano distesi e trasformati in celle, nell' intervallo delle quali il tessuto proprio dell' organo compresso era atrofizzato a tal segno, che si vedeva convertito interamente in cellule piene di succo canceroso; che fra queste celle e le vene libere vicine, vescicali e vaginali, vi era una comunicazione, perchè una pressione esterna, mentre faceva sgocciolare il succo canceroso dalla superficie areolare del taglio, lo faceva anche scappar fuori dagli estremi liberi di dette vene ... ». Molte altre volte esso *Gruveilhier* si fece a studiare attentamente la degenerazione di cui sto ragionando; e trattandosi di quella dell'utero osservata ai limiti suoi, cioè nella vagina, « ... vide sempre che se cautamente si levi colà l'epidermide mucosa, o se con eguale delicatezza si laceri la rete venosa che forma in qualche modo la trama di quel condotto, tosto l'occhio avvisa che una tal rete è estremamente sviluppata, costituita da vene ingorgate di un sangue quà liquido, là coagulato, intanto che si incrociano per ogni sorta di direzione. Ben presto si veggono punti bianchi di mezzo al sangue coagulato; ella è la materia pultacea che comincia a spuntare. Se si procede dal lato della maggiore alterazione, questi vasi si presentano pieni della materia pultacea, nodosi, e distesi come avrebbero potuto essere ridotti dalla più felice injezione; un mezzo diseccamento ne rende più spiccati i contorni. Se si progredisce ancora più, codesti vasi sono perforati, tagliati a picco, distrutti per metà, per due terze parti della loro circonferenza, e veramente irriconoscibili ... ». In altro luogo della commendata sua Notomia patologica, questo illustre Autore ci racconta che avendo scorto l'orifizio di un vaso nella sezione di una massa encefaloide del fegato, si fece ad incidere quest' orifizio che gli sembrò una ramificazione della vena porta: allora tagliò con grande attenzione questa vena,

e non meravigliò poco vedendo che dalle più piccole alle più grandi ramificazioni (procedenti e funzionanti nella sostanza del fegato alla maniera centrifuga delle arterie) era riempiuta della polpa encefaloide aderente alle sue pareti, e simile affatto a quella che si spremeva fuori dalle sezioni praticate nella sostanza del fegato. Anco *Balling* (1) tiene la materia midollare per prodotto di sangue venoso profondamente alterato durante la vita, sulla scorta dei fatti da lui veduti. Ed il Prof. *Carswell,* (2) celeberrimo anatomo-patologista inglese, professa anch'egli la dottrina: che la presenza del materiale encefaloide è conseguenza di una modificazione del sangue; sia che si trovi effuso negli organi del corpo; o contenuto entro ai soli maggiori vasi sanguigni, che sono esclusivamente i venosi e mai le arterie; o versato alla superficie degli organi. Egli osserva che in varj casi di carcinoma « ... il sangue venoso solo trovasi costituire la sede della malattia, nè esiste accumulamento della materia carcinomatosa nelle vicinanze delle vene in cui il sangue è così affetto, nè in alcuna altra parte del corpo... ». E di tali casi fa memoria anche *Baron* nell'Opera già citata più di una volta (3).

Sono poi numerosissime le osservazioni di materia decisamente encefaloide in maggiore o minor copia raccolta entro alle branche venose poste in vicinanza immediata ad organi fungosi e con essi comunicanti; ed io mi dispenso dallo enumerarle perchè si trovano quasi tutte raccolte nella seconda edizione dell'Opera di *Puchelt* (4). Dirò bene che molti si lasciarono andare all'idea di credere esservi questa materia penetrata per opera di assorbimento; io invece cercherò di raccogliere gli argomenti pei quali questa opinione, di prima fronte ragionevole e verosimile, non sembra avere fondamento di verità. 1.° Osserva su codesto proposito quel *Cruveilhier* che io non mi stanco mai di encomiare e citare, che nelle vene prossime al tumore o ai tumori fungosi, il succo canceroso aderisce alle pareti loro per uno o più punti, ed alcuni vasi di nuova formazione ne percorrono in tutti i sensi lo spessore; onde anch'egli dovette cre-

(1) Zur Venenentzündung. Würtzb. 1829, p. 328-330.
(2) Enciclop. medic. ingl. Art. *Scirro.*
(3) Pag. 27.
(4) Das Venensyst. etc. Leipz. 1844, p. 293-299.

derlo procreato in quel luogo medesimo dove si vede, e non penetratovi d'altronde per opera di assorbimento. *Carsvell* pure insegna che la materia encefaloide parecchie volte è unita alla parete interna della vena per mezzo di un tenue strato di fibrina scolorita, ovvero piccoli vasi sanguigni passano dall'una all'altra, ed anco numerosi e cospicui. *Walshe* confessa che si trovarono allora i nodetti encefaloidi sino tra i tessuti della vena, o attaccati alla superficie interna di quella con peduncolo semplice o doppio, ed aventi chiara connessione vascolare colle tuniche sue. 2.° Molte volte in queste vene vicine al tumore non si trova sostanza encefaloide, ma in cambio si veggono grumi neri o polipi fibrinosi simili a quelli che caratterizzano una comune flebite; e ciò è attestato positivamente da *Hannover*, da *Asson*, da *Vogel* (1) e da *Coates*. (2) 3.° Molte volte questi tronchi venosi non sono invece che snaturati nelle pareti, in istato di infiammazione (3), ingrossati, nodosi, perforati, friabili (*Recamier*), o allargati in modo meraviglioso per varia estensione, senza contenere in sè materia di sorta alcuna, (4) od ostrutti sono, per ingrossamento di pareti per flogosi adesiva, in modo da produrre la *phlegmasia alba dolens* negli organi vicini, e singolarmente nell'arto rispondente all'organo fungoso, come videro e descrissero *Lee* e *Lawrence* (5) e *Cruveilhier* (6). 4.° La grandezza d'altronde dei globuli proprj al succo canceroso, che talora hanno dieci volte il diametro di quelli del sangue, (7) supera di troppo il lume delle prime vene assorbenti, per potervisi insinuare in seguito ad assorbimento: la consistenza del succo fungoso non si presta d'altronde assolutamente a questo modo di trasmissione. (8) 5.° E intanto la materia encefaloide non si trova quasi mai nel lume dei vicini linfatici, i quali se non sono gli esclusivi agenti di ogni assorbimento, certo è che ne dividono con

(1) Anat. patholog. Vol. I. Paris, p. 285.
(2) Medic.-chirurg. Zeit. 1824. B. III. S. 220.
(3) *Grisolle*. Pathолog. Vol. I. 1848, p. 417.
(4) *Puchelt*. Op. cit. p. 382. 2.ª ediz.
(5) Medico-chirurg. Transactions. Vol. XVI.
(6) Anat. patol., varj luoghi cit.
(7) *Sedillot*. Nel Filiatre Sebezio 1847, p. 160.
(8) *Hodgkin*. Lectures on the morbid anatomy etc. London 1835. Vol. I. p. 290. 336. 353.

le vene l'importantissimo officio. 6.° Nè alcuna cosa di analogo a ciò che lasciano vedere i funghi suole avvenire alle vene collocate prossimamente alle tante altre produzioni morbose benigne e maligne, nelle quali pur ci sono masse fluide o semifluide, ben più della cancerosa suscettibili di riassorbimento e compenetrazione venosa. Per le quali ragioni a me sembra provato che nelle vene comunicanti colle masse fungose o ad esse vicine, e sempre gravemente malate, la sostanza maligna che vi si trova sia entro ad esse procreata a spese degli elementi del loro sangue, alla maniera stessa che ciò succede nei capillari del medesimo ordine che formano la trama del fungo, per una propagazione, e non altro, di malattia che tende a ridiffondersi verso i centri e vie più infettare l'universale; come per i fatti superiormente esposti vorrei credere, altro non essere il succo encefaloide che sangue venoso modificato nel colore, nella consistenza della fibrina, e specialmente nella grandezza e nella forma dei globuli, nella copia della ematosina loro, nella dose dei grassi, e in qualche altra materiale sua qualità meno essenziale.

Sembrerebbe adunque che le vene capillari con l'eccessivo varicoso sviluppo in tutti i sensi, e con la rottura delle loro assottigliate pareti, formassero la base del fungo *ematode*; che successa una più profonda modificazione dell'elemento globulare dell'umore contenuto, venissero a costituire il fondamento della successiva conversione *midollare* o encefaloide del tumore; e interessate quindi per propagazione di processo le vene vicine, e poi le centrali nel doppio senso delle pareti e del contenuto, si generasse la universale cachessia cancerosa in modo analogo alla diatesi purulenta.

Il vero *osteosarcoma*, l'*osteosteatoma*, è il fungo o cancro molle delle ossa; talvolta però corrisponde allo scirro o cancro duro delle medesime; e nella essenza, nella origine, nella intima costituzione niente diverge dal cancro delle parti molli, al quale ordinariamente pullula secondario. Anche nell'osteosarcoma si scopersero le vene vicine, ed esterne alle membrane che rivestono l'osso, così le maggiori come le minori, sviluppatissime, morbosamente friabili, piene di sangue degenerato e converso in vero succo canceroso (1);

(1) *Cruveilhier*. Dictionnaire de Médec. et Chirurg. prat. Art. *Phlébite*, e *Vidal de Cassis*. Traité de Patholog. ext. Paris 1846. T. II. p. 498.

le cellule diploiche fragili, dilatate, ipertrofiche, aventi nella loro sostanza invece che fosfato di calce, e nel loro cavo invece di sangue venoso, un succo canceroso abbondante, una sostanza albuminoso-grassosa, ora somigliante a crema, ora a lardo, ma più spesso a polpa cerebrale (*Chelius*). Dalla sostanza encefaloide è invasa la cavità midollare delle ossa lunghe, è compenetrato il tessuto spugnoso delle corte e larghe, ossia il tessuto adiposo-midollare racchiuso in questi spazj, nei quali tanto abbondano i capillari venosi che *Gruveilhier* non esitò a farli entrare nella categoria degli organi cavernosi od erettili, come nella Parte Anatomica si è veduto.

6.° *Melanosi o melanoma* = *e Fungo pigmentoso o Cancro nero.*

Se per i legami che tiene la melanosi colle condizioni patologiche nei precedenti capitoli pertrattate, e specialmente colla diatesi emorragica passiva o venosa; se per la natura spesse volte benigna che essa presenta quando forma da sè sola una produzione di nuova origine; se per la parentela colle *produzioni nuove con analoghi* che mantiene quando è costituita dalle sole molecole di pigmento simile al fisiologico sarebbe stata bene collocata in altro luogo la sua disamina; per la frequentissima sua associazione invece colle produzioni cancerose e fungose è bene parlarne dopo di queste.

Perciò *Meckel* ne fa una cosa sola col fungo ematode; *Zimmermann* la confonde con questo e col midollare; *Schoenlein* la chiama carcinoma delle vene, ed *Hodes* fungo pigmentoso. Anche *Müller* sostiene che per lo più è una varietà della cancerosa degenerazione, e *Hodgkin* la colloca tra i cancri quando presenta una struttura elementare simile a questi, cioè uno stroma cistiforme composto e un succo nero entro di questo. E che sia una specie di cancro lo credono anche *Lorinser, Laennec, Dupuytren, Alibert* e *Walther.*

Ad ogni modo, sia sola semplice e benigna, sia associata ai cancri o maligna, la melanosi è sempre una sostanza di apparenza densa ed omogenea, senza vasi e senza ner-

vi; è nera come l'inchiostro della China, ed essenzialmente granulosa perchè consta di molecole pigmentali nate e racchiuse entro a cellule-madri da principio, e poscia rese libere ed ammucchiate attesa la successa dissoluzione delle cellule primitive (*Henle*), perchè i grani nerastri o giallastri del pigmento che la compongono, stanno prima raccolti dentro a celle per forma e tinta differenti, ma in séguito son liberi perchè la cella andò lacerata e distrutta (*Müller, Mandl, Hodes, Vogel*).

Alle volte la sua chimica composizione è tale che, fatta quasi esclusivamente di carbonio (*Foy, Thénard, Pearson, Socquet*), è identica, si può dire, al pigmento naturale della coroide, dell'iride, della cute dei Negri, delle glandole bronchiali dei vecchi, della placenta di alcuni animali carnivori. Altre volte invece è tale che analizzata porge tutti gli elementi del sangue venoso, aggrumato o annerito da qualche acido principio (*Clarion, Barruel, Lassaigne, Breschet, Baron, Hecht, Henry, Bruch*), cioè: fibrina, grassi, fosfato di calce, e prevalentemente ematosina, principio carbonioso, con grani di solfuro di ferro (*Vogel*).

Ora la melanosi è conformata in grumi e nuclei solidi e consistenti, lisci o bernoccoluti, che rappresenterebbero altrettante glandole linfatiche conglobate, ed è racchiusa nelle maglie larghe, distese e lacerate di un tessuto fibroso-areolare che votato resta simile a una spugna, ad un frammento di milza (*Cruveilhier*): ora è depositata a modo di strato omogeneo sulle membrane sierose e mucose; ora è contenuta ancor liquida in alcuna cavità, in qualche cisti; ora infine va dispersa per punti, macchie, linee e strie dentro ad altre masse di normale o morbosa costituzione. Per la distribuzione quindi si divide la melanosi in: *punctata, maculata, striata, tuberculosa, membranacea* e *cystica*.

Quando è solida e cellulare, suole presentare anch'essa, come il tubercolo e lo scirro, il periodo di crudità e quello di rammollimento, nel quale si squaglia in un liquame nero come l'inchiostro, atto come l'icore ad esulcerare le parti vicine; e suole essere le molte volte al paro di quelli costituzionale perchè (1) « ... v'è una legge la quale tende a

(1) *Cruveilhier*. Anat. patol., trad. Vol. IV. p. 97.

stabilire che qualunque cancro melanico è collegato a condizioni dell' istessa sua natura estese all'universale della economia, tantochè ove riscontrisi un tumore canceroso melanico su di un punto qualunque del corpo, fosse pur anco una semplice granulazione miliare, si può ammettere con qualche certezza la simultanea esistenza di altri tumori della stessa natura, i quali se nel momento non manifestano la loro esistenza, si svilupperanno in seguito, venga o no estirpato il tumore primitivo... »

Sembrami duplice, appunto come la chimica composizione, la diretta provenienza della melanosi. In alcuni casi è sangue addensato, ricco di ematosina, eminentemente carbonioso (*Noak, Gobier*), simile al sangue della vena porta, a quello che ingorga le cellule di alcune milze, all'emorragico evacuato per secesso nella melena, o rimesso per vomito nella febbre gialla. Tale, cioè emorragica-capillare, mi pare che sia la provenienza della melanosi liquida che fu trovata nel cavo addominale dopo una lenta peritonite, e in molti organi di secrezione dopo flogosi sostenute dalle loro glandole particolari; quella delle masse melaniche trovate nei polmoni ulcerati dei tubercolosi, che complicano i tubercoli e nascono dai residui interni della emottisi (tisi melanotica di alcuni autori); delle corteccie melaniche dei grumi o focolari apoplettici ancora liquidi nel loro centro; dell' indumento melanico fuliginoso che copre le labbra, le gengive, la lingua nelle così dette febbri adinamiche o nervose; della melanosi che empie le vasche e tinge le membrane involventi dei funghi e dei cancri, e impartisce a quelli il titolo di *melanodi*, a questi l'aggiunto di *neri* (*Baron, Hodgkin, Lebert*).

In altri casi, e sarebbero quelli in cui è quasi unicamente composta di carbonio, e nei quali vorrei con *Vogel* insignirla del nome di *vera*, altra cosa non mi sembra poter essere la melanosi fuorchè una morbosa escrezione di pigmento o più abbondante ove naturalmente esiste, o novella dove prima non esisteva, perchè ha pari ad esso la struttura molecolare e la chimica composizione. Ora il pigmento nero fisiologico s' appalesa non meno certamente della bile per un prodotto del sangue venoso, per una escrezione avvenuta dalle reticelle e plessi venosi dove meglio spesseg-

giano e più sono larghi e sviluppati. Così è nella coroidea ove il pigmento forma l'uvea e l'indumento nero dell'occhio; così sulla superficie del polmone ove è disposto in strie, macchie ed arborizzazioni; così nella rete mucosa della cute a cui impartisce il colore più o meno oscuro, e dove deriva dallo strato vascolare superficiale, che per le osservazioni di *Larrey*, *Soemmering* e *Prochaska* è composto esclusivamente di vene, specialmente in quei tratti della cute che coprono organi erettili, p. e. i capezzoli, la verga e le grandi labbra; così nella sostanza grigia del cervello, cui col numero variato de' suoi globuli comunica forse il colore più o meno oscuro, e in alcune località decisamente nero, che la distingue (*Andral*, *Hodgkin*). È il pigmentale coloramento patologico per luogo o per intensità coincide pur sempre con uno straordinario predominio locale o generale di vene. Difatto alle gravide sorgono molte vene turgide e turchine sul petto, e contemporaneamente, per maggior copia di pigmento, si fa più bruna l'area del capezzolo insieme al capezzolo stesso. Le macchie epatiche, che dipendono da straordinaria sotto-epidermica secrezione del pigmento in varj tratti della cute, si svolgono nei soggetti epatalgici, emorroidarj; compariscono o si oscurano sotto l'influsso della gravidanza, del parto e della amenorrea; si dileguano o impallidiscono al regolare ritorno delle purghe lunari. Il sudore reso fuliginoso, il muco abbrunito, l'orina fatta nera o lividastra per passaggio di sostanza colorante (che secondo *Huxham* deriva dai globuli del sangue dissoluti e corrotti) non si avverano che nelle febbri putride e di maligno carattere, nei soggetti melanconici ed ipocondriaci. La itterizia bruna, ben diversa dalla gialla perchè consiste in uno annerimento della cute, in una universale melanosi cutanea, pare che abbia la sua interna scaturigine in una esaltata attività delle vene addominali e dei visceri ipocondriaci. Anzi i più remoti osservatori, tanto degni di studio, la derivavano da malo stato della milza più che del fegato. *Galeno* asserì: (1) « ... sic ob splenis quoque vitia hujusmodi colores eveniunt (ineffabili ma foschi), sed multo nigriores quam ab hepate ... ». Ed *Areteo* uscì in questo singolare insegnamento che non la-

(1) De loc. affect. Lib. 5.

scierò di riferire: [1] « ... Se la itterizia deriva dalla milza, il colore è atro-verdognolo, essendo in essa milza l'alimento della atrabile. È dessa come l'effigie e il simulacro del sangue nero, e il di lei stato patologico le impedisce di claborarlo o purgarlo di quei principj: onde avviene che trascorrono col sangue per tutto il corpo. Gli affetti da itterizia lienosa assumono un colore nero-verdognolo, e le loro fecce sono tinte di maggiore nerezza, imperocchè l'alimento che nella milza ridonda, trabocca a guisa di recremento per le vie intestinali... »: insegnamento tanto più notevole oggidì che si difende, i globuli del sangue venoso convertirsi in globuli di pigmento entro la milza, e quest'organo essenzialmente venoso secernere il pigmento, come il fegato la bile, per comunicarlo poi alla intera massa del sangue.

Allo stesso modo la vera melanosi, di cui sto ragionando, trova luogo appunto nell'età avanzata, nei soggetti di temperamento melanconico e atrabilare (*Heusinger, Hodgkin, Beger* e *Schilling*), in seguito a forme morbose emorroidarie e scorbutiche, cosicchè con buon fondamento *Hodgkin* [2] vuole che la diatesi melanotica si dica identica allo scorbuto, e si ponga vicina alla purpura emorragica, avendole vedute tanto strettamente collegate tra loro, che esisteva, insieme ai tubercoli melanotici quà e là dispersi, facilità somma alle ecchimosi sotto le più leggiere impressioni; nelle affezioni organiche del cuore od altre che portino consecutiva prolungata stagnazione del sangue entro alle vene (*Hodgkin*); sotto il terrore e altri patemi che producano eguale effetto e simili conseguenze (*Rostan*). E trova luogo più d'ordinario in quei visceri che per originaria organizzazione meglio abbondano di vene, quale è il caso dell'occhio, del fegato, dell'utero, delle glandole conglobate, del polmone, della mucosa degli intestini; e in quelle morbose produzioni che hanno i vasi varicosi e intensamente nereggianti, ciò sono i caneri ed i funghi coi quali sì strettamente collegasi.

Indipendentemente poi dagli annoverati argomenti, in molti casi io posso provare in modo diretto la provenienza venosa capillare della materia melanica. Il Dott. *Beger* inse-

(1) Delle cause, dei segni ec., trad. Firenze 1836 p. 84. Cap. Della Itterizia.
(2) Op. cit. Vol. I. p. 306. 338. 388.

gna [1] che quando la melanosi è cistica, ciocchè è proprio quasi solamente del polmone e del fegato, la cisti è formata da tessuto celluloso addensato, e lascia alla sua superficie generalmente osservare numerosi vasi sanguigni di genere venoso, i quali terminano nell'interno della cisti con bocche aperte per modo da lasciar passare la massa della injezione da loro nella sostanza melanica, e perdervisi dentro. *Noak* osservò di più la dilatazione di quei vasi, onde rispetto a quei medesimi si espresse: « venarum praesertim via excerni mihi videtur ». *Baron* [2] insegna che « ... *Breschet* vide talvolta la materia delle injezioni mescolarsi alla materia melanica, e i vasi sanguigni circumambienti la massa morbosa sembrare pur essi in certi casi ripieni di materia nera. Un fatto analogo è quello che si deve ad *Halliday*, e nel quale numerose e piccole masse di materia nera erano disposte sul tragitto dei vasi scorrenti sulle meningi alla base del cranio e sui plessi coroidei. Una questione assai importante, e diversamente sciolta dai patologi che l'hanno discussa, è quella della natura dei vasi che forniscono la melanosi. Io vidi le melanosi fornite da vasi che mi parvero avere la organizzazione delle vene; altri osservatori ne trovarono gli elementi in questi vasi; ma taluno, per esempio *Breschet*, ne trovò anco nelle arterie ... ». Però *Noak* sostiene, avere *Breschet* prese per arterie delle piccole vene. Peraltro *Bizot* [3] trovò nelle vene di un cavallo una produzione melanotica della grandezza di una nocciuola, la quale mollemente era attaccata alla parete del vaso. *Lauth* assevera esplicitamente, che tutti i vasi venosi i quali penetravano in un tumore melanotico, e lo formavano, « ... erano pieni di una sostanza d'un bruno assai carico, offerente in filamenti irregolarmente intrecciati una apparenza di organizzazione; e che in alcune vene la sostanza che le ostruiva era aderentissima alla loro tonaca interna, e pareva continuarsi col tessuto di questa ... ». Anche *Schoenlein* accerta, che in casi di generale melanosi fu trovata una organica comunicazione tra la produzione accidentale ed il lume delle vene vicine. Ma nulla meglio, che un fatto minutamente riferito dal Prof.

(1) *Schmidt's* Encyclopedie. der gesam. Mediz. Art. *Melanose*.

(2) Op. cit. p. 77. 81. 85.

(3) Journ. de Chemie médic., de Pharmac. etc. 1827, Juin, p. 264.

Porta può confermare questa derivazione, essendovi per minuto esposta tutta l'autopsia di un cadavere, nel quale esistevano ragguardevoli masse di melanosi. Una di queste masse, dura, omogenea, nerissima come il carbone, esisteva nell'ascella, e mentre le *arterie* ed i nervi vicini ad essa erano *sanissimi*, « ... la vena ascellare era molto dilatata, con le pareti ispessite e turgida di sangue nero: lo stesso delle vene laterali, di cui molti grossi rami si vedevano sboccare fuori del tumore, e metter foce nel tronco, come le vene epatiche confluiscono nella cava ascendente. E nell'esame di queste vene, dentro alla sostanza del fungo, si riconobbe aver tutte pareti molto grosse, quasi a foggia delle arterie, contenere un umore nerastro, che pareva la materia nera del fungo; ed uno di tali tronchi venosi era in un punto obliterato da un piccolo lobo della sostanza nera di questo ... ». Oltre di che erano nerastri i polmoni, e l'addome pieno di atro umore; il fegato tutto pieno di tubercoli neri come ebano, duri quanto le pietre; il sistema della vena-porta non appariva sensibilmente alterato; ma la cava ascendente alquanto dilatata era fornita di pareti grosse e dense più dell'ordinario. Una massa melanotica ancor più molle, e che pareva un grumo di sangue venoso, era nicchiata nella milza. In tutto il cadavere poi si vedeva prevalere nella massa il sangue profondamente cupo e carbonizzato. Quì merita pure di trovar luogo una nota di *Baron* (1) sulla materia nera e melanotica del polmone, perchè da essa risulta che codesto pigmento, il quale si trova sì di spesso disposto a punti, a strie, ad arborizzazioni, a piastre, e in masse sulla superficie superiore ed interlobulare dei polmoni, altro non è fuorchè sangue alterato delle vene bronchiali. Giacchè quelle linee e striscie, sempre facendosi più grosse, hanno fine in alcuna di queste vene subito riconoscibile. E molte volte sono « ... vere venette ripiene di materia nerastra concreta, che le rende dure, rigide, salienti alla superficie della sezione del polmone ... »; e le nominate strie non sono altro che loro prolungamenti. Anche se disposta a punti, non è perciò meno nelle venette; solo che non sono riempite in tutto il loro calibro, ma quà e là solamente, alternativamente talora con

(1) Mémoir. sur les produits accident. etc. Paris 1845, p. 86 e seg.

gocce di puro sangue. « ... Per la replezione poi di un gran numero di vene bronchiali molto ravvicinate, o forse per la rottura di alcune di loro eccessivamente piene, la materia in questione forma placche e masse più o meno voluminose ... »; e se la si scorge nei ganglj bronchiali, ciò avviene pel cospicuo numero di vasi bronchiali che a quelli si sparge sopra, e per entro. *Vogel* pure, (1) nelle sue belle Tavole, mostra dei vasi che contengono ancora pretto sangue, in altri già divenuto melanosi; ed opina, da un tal sangue decomposto entro alle venuzze derivare le macchie melanotiche che sono sparse sopra certi tumori. Per fatti analoghi *Nicolai* (2) tiene verosimile che le melanosi nascano nei principj delle vene, e da queste si effettui la deposizione della materia colorante; *Carsvell* (3) opina che il cancro melanode originariamente si formi nelle vene più fine e capillari, dal qual pensamento non si discosta l'illustre *Rokitansky*; e *Brokmann* deriva la melanosi da un eccesso di venosità del sangue universo.

Per altro un terzo modo di genesi della melanosi sembra, per avviso di celebrati autori, essere riposto in una metastasi, in una specie di trasporto del pigmento naturale dalle situazioni solite a contenerlo in altre nuove: e ciò o sotto specie d' infiltrazione, o in masse. Così sembra che la melanosi dei polmoni e delle glandole bronchiali nei vecchi debba la sua origine ad una trasposizione del pigmento oscuro dei capelli e dei peli fatti canuti; così sembra che le masse melanotiche frequentissime a vedersi sopra i cavalli a mantello bianco e grigio intorno all' ano e ai genitali loro, si debbano ascrivere a un simile traslocamento, ed accumulo in ispazj determinati e circoscritti, di quel pigmento che suole esser proprio di tutto il sistema peloso e cutaneo di quegli animali.

Ognuno scorge però che in ultima analisi questi differenti modi di formazione della melanosi, di qualunque indole sia e sotto qualunque forma essa si presenti, riduconsi ad una sola sorgente. Giacchè sebbene si tratti nell'uno dei casi di sangue emorragico alterato e concreto, e negli altri

(1) Icones etc. N. 26. fig. 4., e Anatom. patholog. génér. Art. *Tumori*.
(2) *Rust's.* Magazin 22 Bd. S. 549.
(3) *Rokitansky*. Handbuch etc. B. I. Wien 1846, p. 380-1.

casi di deposizione pigmentale o per luogo, o per copia fuori degli ordini naturali; pure quel sangue ha assunti tutti i caratteri di quello della porta, è sopraematosico, carboniosissimo, e versato da venette o contenuto in quelle; quel pigmento trapela dalle reticelle venose, sicchè in esse o sovr'esse ancor se ne trova; e quindi si può molto verosimilmente concludere, che anche il materiale costituente la melanosi, sotto qualunque forma, di qualsivoglia indole e in qualsiasi luogo appaja, ha il suo punto di partenza nel sistema delle vene, e i suoi elementi nel sangue nero.

Quanto al suo sviluppo, codesta produzione accidentale suole aver principio sotto la forma di piccoli punti neri o violetti, i quali si estendono, s'ingrossano, si avvicinano, prendono una forma rotonda ed un volume più o meno considerabile, o si distendono sotto l'altra di strato o di membrana.

Appoggiato adunque alle ricerche anatomiche e chimiche sovraesposte, dalle quali son fatto certo che le produzioni cancerose sono precedute da innormale condizione del sistema venoso largamente considerato: che il loro sviluppo succede a condizione ipertrofica dei capillari dello stesso sistema; che il succo loro speciale s'avvicina e quasi si confonde o coll'umore biliare, o col pigmento nero, o col globulo del sangue venoso eminentemente carbonizzato o degenerato: io rigetto con pari franchezza tanto l'opinione che le risguarda quali effetti di lenta infiammazione di quel tessuto cellulare (laminare, adiposo, fibroso, diploico) o follicoloso (semplice e composto) o cistico in cui sogliono trovar ricetto; quanto quella che le tiene in conto di gradi massimi della cachessia scrofolosa; come l'altra infine che le vuole effetti di lenta flogosi del sistema arterioso, e di crasi fibrinosa del sangue che ne è l'espressione. Si oppone alla prima la costituzionalità, la riproduttività, e l'indole maligna di tutti i cancri, onde si differenziano essenzialmente dai sarcomi, dagli scleromi, dalle telangectasie, dalle ostruzioni, dai tumori fibroplastici, che sono mali topici e non maligni. Si oppone alla seconda, sebbene difesa dai celebri *Panizza*, *Giacomini*, *Puccinotti* e *Lugol*, l'antagonismo di predisposizione, di località, di crasi sanguigna che vige tra i cancri da un lato, la scrofola e i tubercoli (dai quali van-

no immuni le vene) dall'altro (*Hasse, Rokitansky*). Si oppongono all'ultima, sostenuta da *Rognetta*, da *Crescimbeni*, da *Chiminelli*, da *Schneller*, e da *Bouillaud*, i seguenti fatti: 1.° che la crasi del sangue è tutt'altro che fibrinosa; 2.° che il succo proprio dei cancri deriva sì dai capillari, come il citoblastemo di ogni fisiologica e patologica formazione, ma non è liquor di sangue, cioè fibrinoso e plastico; contiene celle e grandi e riproduttive sì, ma che non arrivano a convertirsi in formazione fibrosa; 3.° che i vasi arteriosi, e grandi e capillari, lungi dal ritrovarsi ordinariamente all'epoca della loro formazione e sviluppamento in istato di eccitamento, di flogosi o di ipertrofia, o non esistono, o sono scarsi ed esilissimi ed attenuati.

Le lesioni delle arterie rispetto ai cancri, se analizziamo ponderatamente le ricerche di *Walshe, Cruveilhier, Bérard, Schroeder Vander Kolk*, e *Lespinasse*, si riducono: alla diminuzione del volume dell'aorta quando è sopraggiunta la consunzione, alla dilatazione di qualche branca quando al cancro si associò l'ipertrofia di un organo vicino, alla ostruzione invece di quella quando il tumore coll'organo furono invasi dalla gangrena; fatti tutti d'altronde rarissime volte osservati: si riducono infine allo sviluppo dei capillari arteriosi contemporaneo al rammollimento e alla fusione, che ben perciò chiamar con varj si potrebbe la flogosi delle masse cancerose, siano scirrose, fungose o melanodi.

Quali poi siano le lesioni del sistema linfatico-glandolare nella malattia cancerosa, quando sopraggiungano, cosa significhino, quali conseguenze con seco arrechino, sarà fatto, speriamo, abbastanza chiaro e comprovato in appresso.

Classe IV.

Scendo ora a riferire quanto insegna la notomia sulle più ristrette forme che dipendono da locali infermità delle vene, le quali molte volte formano parte delle più generali che ebbimo sopra a soggetto dei nostri ragionamenti; ma altre e non poche volte esistono da sè sole, sì che in esse racchiudesi quanto vi è di morboso ad osservare e curare. Riduconsi, per mio credere, alle seguenti: 1.° certe idropisie del tessuto cellulare e dei sacchi sierosi; 2.° le petecchie; 3.° alcune risipole; 4.° gli ascessi così detti metastatici, e alcune parotidi; 5.° alcune gangrene; 6.° le varici; 7.° le flogosi spurie e maligne. Ora io mi attenterò di dimostrare, come varie di queste interne ed esterne infermità abbiano per condizione essenziale lo alteramento di un limitato tratto del sistema venoso.

1.° *Idropi ed edemi passivi parziali. Gli stessi con albuminuria. Gli stessi con ipertrofia cellulare. Flemmasia alba-dolens.*

Non ispenderò molte parole a provare, essere tale quale accennai di sopra la origine della prima specie delle nominate affezioni, cioè di molte idropi cellulari e sierose, passive o meccaniche, che non dipendono cioè dalla accresciuta azione degli esalanti arteriosi, e quindi non appartengono alla classe delle *idroflemmasie*. Sono oggimai troppo noti i lavori di *Bouillaud* sull'otturamento delle vene senza circolazione collaterale sufficiente, qual causa prossima degli edemi passivi parziali, delle asciti e di altre parziali idropisie di questo carattere. Sono troppo recenti le ricerche di *Reynaud*, di *Louis*, di *Corbin*, di *Stannius* sopra lo stesso argomento, perchè io ci abbia a ritornar sopra con copia di minutezze e con prolungato discorso. E già il principio fisiologico, tornato novellamente in onore, che le vene pur esse riassorbono, dà già del fatto una plausibile spiegazione. Quantunque anco in altra maniera si può spiegare l'origine degli accumulamenti di siero negli otturamenti delle vene: voglio dire, che in questi casi i pori delle pareti ve-

nose, distese dal sangue che avanza difficilmente, e insieme assottigliate, possono permettere un passaggio alla parte sierosa di quello; oppure con moto retrogrado può questa rifluire nelle radichette altrimenti sorbenti, e, se si vuole, aperte in diverse cavità. Resta intanto fermato che in cotali idropisie la composizione del liquido effuso è quella dello siero, e non del plasma del sangue (*Vogel*).

Spenderò invece delle parole in buon dato per indagare possibilmente l'indole delle idropi con albuminuria, o *malattia di Bright*, su cui tanto si contrastò e si contrasta. Guardando alla sola organica condizione della sostanza del rene, fu chiamata *nefrite albuminosa*, o *affezione granulare* di questo viscere, quella specie di idropisia, più o meno estesa nel corpo, che si associa ad abbondanza di albumina nel liquido orinoso; talvolta alla presenza della materia rossa del sangue e a scarsezza di urea nell'orina stessa; a scarsezza notabilissima di albumina, (1) e molto meno di particelle rosse, e ad abbondanza di urea nel sangue cavato coi salassi; ad uno stato particolare dei reni, prima ipertrofizzati, indi atrofizzati, e poi granulosi nel loro elemento secernente, per successo travasamento entro a questo del principio fibrinoso, e più ancora dell'adiposo del sangue, onde si potrebbero considerare in un misto stato di epatizzazione e di degenerazione adiposa (*Christison, Barlow, Johnson*). La coincidenza di questi quattro ordini di fatti, dai quali si compone questa malattia singolare e misteriosa nella opinione della comune dei medici, si tentò interpretare in varj modi che taluno ne escludono, e d'altronde non sono suscettibili di una diretta dimostrazione; ma in ciò fare si trascurò generalmente la considerazione dello stato in cui si trovano i vasi sanguigni, che sopra tutti l'avrebbero meritata. Ora la notomia patologica non meno che la sperimentazione sul vivo fanno aperto questo fatto fondamentale, che nella grande maggiorità dei casi esiste un impedimento al reflusso del sangue dai reni e dalle inferiori estremità contemporaneamente, per cui ne viene versato lo siero nella cellulare e nel sottoposto cavo sieroso; ne trapela il principio albuminoso, insieme a parte del globulare, entro al li-

(1) *Becquerel* e *Rodier*. Gaz. médic. de Paris. 13 Avril 1850.

quido orinoso; se ne effonde il fibrinoso, e più abbondevolmente ancora l'adiposo, nella sostanza stessa del rene; e per questa specie di emorragia suddivisa e sparpagliata resta depauperata in proporzione dei relativi principj la massa generale del sangue. Veniamo ai fatti.

L'ostruzione che impedisce il movimento centripeto del sangue dai reni e dalle inferiori parti del corpo esiste per lo più nelle vene renali e nella cava inferiore. Ciò risulta dalle deposizioni dei più diligenti cultori della notomia patologica, che io voglio rigorosamente citati.

Paget (1) assicura che molti casi di affezione granulosa dei reni sono complicati da infiammazione delle vene renali, perchè sono piene di grumi o di tali concrezioni fibrinose a strati concentrici, simili a quelle dei sacchi aneurismatici, che certamente vi si organizzarono durante la vita. *Rayer* (2) parla delle concrezioni fibrinose aderenti delle vene renali e loro principali divisioni tutte addensate. *Canstatt* (3) con vasta erudizione si fa a provare che mentre nulla c'è di notevole nelle arterie dei reni affetti dalla malattia di *Bright*, le vene renali invece contengono concrezioni fibrinose e biancastre. *Cossy* insegna (4) che *Gregory*, *Bright* e molti altri anatomisti avendo injettati i reni granulosi dei soggetti morti coll'anasarca, hanno fatta codesta importante annotazione, che l'injezione spinta per le vene non penetrava che con difficoltà e imperfettamente la sostanza dei reni malati. Invece *Reynolds*, (5) insieme ad *Addison* e *Browne*, injettando minutamente i reni così affetti per le arterie, vide la materia stravasarsi entro al tessuto cellulare della sostanza corticale dell'organo, ma non ritornare per le vene nè per l'uretere, mentre allo incontro cacciata l'injezione pegli ureteri empiva i tubuli e le vene. Anche *Ellioston* (6) parlando delle autopsie nella idropsia re-

(1) De la coagulat. du sang. etc. dans les vais. sang. = Gazette médic. 22 Mai 1841.

(2) Traité des malad. du rein. Paris 1837 Pl. = Nephr. album. =

(3) Die specielle Pathol. etc. Erlang. 1843, p. 187-8.

(4) Gazette médic. de Paris, 14 Févr. 1847.

(5) On the Pathologie of the Kidney. London Medic. Gazette, Febb. 1842, p. 791.

(6) The principl. and. practice of medic. London 1846 p. 172.

nale, sinonimo di *malattia di Bright*, ragguaglia solo dei fermi coaguli di sangue nelle vene che emergono dai reni, e della ostruzione dei loro capillari. *Barlow*, (1) « ... esaminando la vena renale (in casi di questa fatta), non fu poco sorpreso di trovarla ripiena di un fermo coagulo fibrinoso, e, seguendola nelle sue divisioni, di vedere questa strana e singolare condizione esistere sino nelle sue ultime ramificazioni .. », e si sentì portato a considerare quei coaguli di origine infiammatoria. *Chevers* (2) riporta varj casi di anasarca renale in cui vide coaguli fibrinosi aderenti in una o nelle due vene emulgenti, coaguli di antica data; e fa riflettere come non si possa credere con *Paget* che sia cagione della ostruzione vascolare la spontanea coagulazione del sangue nei suoi vasi, perchè « ... la più prominente e caratteristica fisica mutazione del sangue nell'anasarca renale è un grado insolito di fluidità e marcata incapacità a salda coagulazione (sicchè la formazione di detti grumi) ..... non derivi da maggior tendenza del sangue al rappigliamento, ma da inclinazione più forte nei tessuti dei vasi sanguigni a farsi sede di lesioni flogistiche ... ». (3) *Johnson* parla della condizione varicosa delle venette alla superficie dei reni nella malattia di *Bright;* e recentissimamente anco *Bouillaud* (4) riportò che « ... si presentarono nel suo servizio due casi in cui la obliterazione delle vene dei reni ha coinciso effettivamente colla albuminuria ... », e fece presente che *Becquerel* pure chiamò l'attenzione dei medici su questo punto nelle sue Ricerche sopra le alterazioni dell'orina.

Alcuni dei citati osservatori depongono oltracciò la contemporanea ed analoga alterazione della cava inferiore ed anco della porta, a cui corrispondono le idropisie che formano parte di questa infermità; e *Chevers* e *Cossy* tra quelli si distinguono.

È ben vero che *Johnson* e *Paget* videro la dilatazione anco delle arteriuzze superficiali, e *Toynbee* (5) nel secondo stadio della malattia considerata solo nei reni vide

(1) London Medic. Gazette, Apr. 1847, p. 694 = Male di Bright. =

(2) London Medic. Gazette, Jan. 1848 = Morbid conditions of the pulm. artery.

(3) London Medic. Gaz., May 1847.

(4) Recherch. cliniq. sur l'albuminurie = Revue médico-chirurg. Janv. 1848.

(5) Medico-chirurgic. Transactions 1846. 2 Ser. XI. Dell'intima struttura del rene ec.

l'arteria del corpo malpighiano dilatata sino a otto e dieci volte il suo volume naturale, tortuosa e piena di rigonfiamenti; ma questi fatti, certo non costanti perchè non attestati dagli altri, provano solo che la difficoltà al transito del sangue è tanta che esso è costretto a ristagnare anco nelle ultime arterie, e conseguentemente arriva tal rara volta a dilatarle notabilmente insieme ai loro tronchi. Ora gli sperimenti praticati sopra i vivi animali confermano appieno e spargono di viva luce i risultati della osservazione dei cadaveri. Tanto *Meyer* (1) come *Robinson,* (2) legando più o meno strettamente le vene renali, e la vena cava inferiore poco sotto al ricevimento dei nervi renali, ebbero il risultato della presenza di molta albumina ed anche di un po' di sangue nella orina di quegli animali, e della congestione, pesantezza e altre svariate offese nel rene corrispondente; ottennero cioè artificialmente una specie di albuminuria.

Ma l'ostacolo al regresso del sangue dai reni e dalle inferiori parti del corpo, colle conseguenze che ne son figlie, può esistere anche più in su che non è nelle vene renali, nella cava inferiore, e nella porta, e può trovarsi: 1.° nel fegato, che *Johnson* ed *Heaton* (3) e *Rokitansky* in molti casi trovarono degenerato in quel modo che chiamasi *fegato adiposo*; 2.° assai di spesso nel cuore, nelle sue valvole e nelle arterie centrali. V'è una bella Memoria di *Taylor* (4) la quale, appoggiata a numerosissime osservazioni proprie di lui e d'altri, tende a mostrare che la albuminuria va, nella frequenza delle volte in cui si associa alla pericardite, alle aderenze e macchie pericardiche e alla endocardite, di quasi pari grado col reumatismo articolare in cui si sa quanto spesso si incontrino. Anche *Heaton* prima citato, nelle sue Ricerche sulle differenti forme della malattia granulare dei reni, mostra come non meno delle affezioni del fegato renda difficile pel rene il passaggio del sangue qualche alterazione infiammatoria od organica del cuore. E *Canstatt* avverte che in questa malattia il cuore, per i fatti di *Bright,* presentò in settanta sopra cento casi varie abnormità: ora ingrossa-

(1) Patholog.-physiolog. Versuche = *Schmidt's* Jahrbüch. 1844, N. VII.
(2) Medico-chirurg. Transactions. Lond. 1843. Vol. XXV.
(3) London Medic. Gaz., March. 1844.
(4) Archiv. génér. de Médec., Avril. 1846.

mento e ipertrofia, in ispecie della sua sinistra metà, ora offese delle valvole mitrali e dell'aorta. E questo è confermato dalle ricerche proprie a *Bouillaud,* (1) dal quale sono riportati molti esempj di affezione granulosa dei reni, dove esistevano lesioni croniche del cuore e delle valvole, per li quali esce a dire: « ... Nulla è più comune che questa coincidenza della affezione detta granulosa dei reni, sia colle malattie organiche del cuore, sia con quelle dell'aorta... ». Così vennero ad attestare la stessa cosa *Christison, Rilliet* e *Barthez.* Abbiamo finalmente da *Johnson* (2) che una lesione con estrema frequenza coincidente colla albuminuria è quella delle valvole del cuore, la quale in altro non istarebbe che nella stessa degenerescenza ateromatosa che si suole osservare nelle arterie, e che provocherebbe, a mio avviso, quella stagnazione del sangue delle vene tutte, e quindi delle renali e della cava, che è il punto di partenza di questa non rara specie di idropsia. 3.° Alcune volte nelle arterie polmonari si trovarono coaguli aderenti, con caratteri di origine infiammatoria, che le ostruivano completamente, ed erano formati di pretta fibrina; e questi dal sullodato *Chevers,* il quale però confessa che spesso si associavano ad altri vizj strumentali del cuore e dei polmoni.

Dalle cose esposte chiaro apparisce quanto più degli altri si avvicinasse al vero sul proposito della albuminuria il Prof. *Giacomini* il quale, benchè non l'abbia esposto nelle sue Opere, ben si sa, per gli articoli da *Rognetta* negli ultimi anni consegnati nel suo Giornale, come pendesse a considerarla effetto di flebite renale. Però alla sua idea uopo è imprimere alcune limitazioni e riduzioni essenziali. Oltrecchè non si può lasciare da un canto la grave alterazione materiale da cui viene compreso il rene stesso, bisogna prima ammettere, per ispiegare le idropisie, ostruzioni analoghe anco nella cava o nella porta. Poi bisogna ammettere in molti casi l'ostacolo al reflusso dai reni più in su e nei siti che ho accennati. In terzo luogo uopo è ammettere in varj casi un'albuminuria acuta con anasarca di provenienza attiva arteriosa come in seguito vedremo, appoggiati anche allora alla notomia ed alla esperimentazione. Infine uopo è separarne assolutamente il diabete melli-

(1) Nosogr. médic. T. III. p. 371.

(2) Nouvell. Encyclographie etc. Bruxell. Mars 1847.

to, che *Giacomini* confondeva coll'albuminuria, e a suo luogo mostreremo quanto diversa abbia la sua sorgente, e da quali altre lesioni interne possa essere generato.

Passiamo ora a quella specie di anasarca che è detta *flemmasia bianca dolente,* e a torto si credeva propria soltanto delle donne puerpere, mentre appartiene anche ad altre condizioni e dell'un sesso e dell'altro. Se non è piccola la parte che prendono le vene alla produzione di questa specie di idropisia e di quelle che seguiranno, grande e forse maggiore è quella dei vasi linfatici, come insegna la notomia; e da ciò probabilmente dipende la specialità della loro forma, e la varietà dei nomi coi quali conseguentemente furono contraddistinte. Quella qualità adunque di edema acuto e doloroso che più spesso coglie le puerpere che le altre donne venne appellata *flemmasia alba dolens,* ed anche, per ragione di una falsa etiologia, *deposito* o *metastasi di latte.* Per le autopsie di *Meckel, Travers, Chaussier, Lee, Davis, Velpeau* è da riporsene una causa nella acuta affezione, con formazione di concrementi sanguigni, della vena iliaca esterna e della femorale. Questo edema si propaga dalla parte superiore dell'arto alla inferiore, e si mostra più notevole che altrove sui contorni delle vene infiammate. La materia infiltrata nella cellulare per lo più è una linfa giallastra più densa che quella degli altri edemi. La sezione dei ramoscelli venosi che attraversano l'edema dà luogo alla uscita di alcune gocce purulente più o meno numerose, e mostra dei grumi intravenosi nerastri (1). Esso consiste nella obliterazione spontanea delle vene del membro affetto. Secondo *Bouchut,* (2) che raccolse e analizzò i fatti dei nominati anatomici, e quelli insieme di *Laennec, Aronshon, Burns, Lugol,* ec., e molti proprj; le pareti delle vene malate non presentano certa lesione, e questa spetta piuttosto al contenuto che enormemente le distende, ed è o una massa nera omogenea, o una massa fibrinosa scolorata, a strati concentrici, spesso contenente pus nel centro, e legata al vaso per molti capillari di nuova formazione. Questo edema è per lo più preceduto dai sintomi di flebopatia uterina ipogastrica; talvolta però si manifesta primitivamente. Si riconosce

(1) *Tessier.* Op. cit.

(2) Mém. sur la Phleg. alba dolens. = Gazette médic. de Paris, N. 16. 19, 1844.

alla presenza di un cordone duro e doloroso sul corso dei vasi femorali. L'edema è generalmente proporzionato alla estensione della flebite, la quale può occupare la vena femorale sola, ed anche invadere la poplitea colle sue divisioni e le safene, ed estendersi alla vena iliaca esterna, alla iliaca primitiva, ed in ultimo anco alla cava ascendente. La temperatura dell'arto malato non è mai sensibilmente modificata, e spesso resta allo stesso grado che ha nelle altre parti del corpo. La febbre non di rado è nulla, oppure si può trovare di tratto in tratto un lieve e fuggitivo movimento febbrile. Termina molte volte felicemente formandosi una circolazione collaterale, e nel vaso avviene la risoluzione o l'induramento del contenuto.

Questa stessa forma d'idropisia, fondata sopra identica condizione patologica, si osserva in circostanze ben diverse da quella del puerperio, e in luoghi differenti dalla coscia. Secondo *Bouchut* (l. cit.) s' incontra una malattia eguale nel corso della febbre etica che accompagna la tisi, il cancro e le grandi suppurazioni; e durante la gravidanza si vide negli arti superiori, nella testa e nei visceri; secondo *Twedie* e *Cheyne*, nel corso e nella convalescenza di varie febbri; e *Forget* (1) narra casi di febbri tifoidi decrescenti che diedero luogo allo sviluppo della *phlegmasia alba dolens*, prodotta, come dimostrò la autopsia, da ingrossamento e ostruzione della vena dell' arto relativo. *Lee* dimostra (2) con fatti anatomici provenire dalla stessa cagione della puerperale la flemmasia *alba dolens* delle non puerpere per amenorrea o per alterazione maligna della bocca dell' utero, degli uomini affetti da tisi e da dissenteria, dei convalescenti dalla febbre tifoidea detta continua. In tutti questi casi, secondo le osservazioni di *Lawrence, Holberton, Forbes, Cheyne, Twedie, Graves* e *Stokes*, questa identica forma succede quando la flogosi passa a fissarsi nella vena iliaca e femorale, che presentano le tonache allora persino disorganizzate. L'edema degli arti inferiori nei tisici fissò ultimamente l'attenzione del prof. *Rayer* (3), e venne anche da lui mostrato attaccarsi ad una locale flebite. La vena poplitea si trovò adden-

(1) Gazette médic. de Paris. 1847. N. 2.

(2) Art. *Flebite crurale* della Enciclop. di Medic. prat. ingl., trad. ec.

(3) *Rognetta*. Annal. de Thérapéut. Févr. 1847, p. 412.

sata, indurata, fatta a nodi, piena di grumi duri. Ciò è confermato da *Bock*, ed anco *Hope* (1) « ... registrò un certo numero di casi di tisi in cui ebbe luogo coagulamento di sangue nelle vene femorali cagionando l'edema dell'una o di amendue le estremità ... ». E lo stesso si dica di quello delle donne cancerate. « ... L'edema (dice *Grisolle* (2)) che affetta sì di sovente gli arti inferiori delle donne attaccate da cancro uterino si lega quasi sempre alla presenza di coaguli fibrinosi aderenti, misti a *detritus* cancerosi che ostruiscono le vene iliache crurali e ipogastriche. Questo è un fatto che io ebbi occasione di avverare frequentemente nell'ospizio della Salpétrière ec. ... ». Il Dott. *Rognetta* (3) poi consacrò nella sua Ottalmologia un Capitolo alla *congiuntivite alba dolens*, del quale ecco l'epilogo. Egli la chiama *phlegmasia alba dolens della congiuntiva*, ed anche *ottalmia flebitica*. Dice, che il Prof. *Graves* di Dublino incontrò nell'occhio un'affezione simile alla crurale ben più nota, in una puerpera che poi venne a morte. Avea perduta la vista per una ecchimosi che copriva quasi intieramente la cornea, molto sensibile, ma singolare, perchè di colore quasi *bianco*. Trovaronsi lesioni nell'iride, nell'umor acqueo, nel cristallino e nel vitreo, analoghe a quelle che nella coscia della stessa inferma eransi sviluppate; per cui *Graves* escì a dire: = Tutto infine mi autorizza a concludere, che noi ebbimo a fare con una malattia sin quì non osservata nè descritta, colla *phlegmasia dolens* dell'occhio. = Nel che si trova in accordo coi Dottori *Hamilton* e *Capelletti* e col *Rognetta*, il quale conchiude essere una flebite sottocongiuntivale la chemosi sierosa bianca dolente e accompagnata da fotofobia.

Segue tra le idropisie a forma e versamento speciale ed albuminoso, in cui colla affezione linfatica si unisce la venosa, lo *sclerema dei neonati* che molto somiglia all'edema ora descritto delle puerpere. Non si trovò nei cadaveri otturamento di vene, ma invece accumulamento di sangue nero entro alle stesse, e specialmente in quelle del polmone e del fegato. Ciò risulta ad evidenza dalle osservazioni

(1) Malattie del cuore, trad. Milano 1844. Vol. I. p. 299.
(2) Traité de Pathol. etc. Paris 1848. T. I. p. 689.
(3) Traité philosoph. et cliniq. d'Ophtalm. Paris 1844, p. 356.

di *Piorry* e *Lehritier*, (1) dai lavori di *Valleix*, (2) e da quelli anteriori del *Palletta*; ai quali si aggiunga che il Dott. *Marcellay* trovò nei loro reni le alterazioni proprie dell'albuminuria o *male di Bright* sopra illustrato.

Vengono infine le tumenze *elefantiache*, così l'elefantiasi degli Arabi che quella dei Greci o lebbra, sulle quali dovrò intrattenermi più distesamente nel Trattato dei vasi linfatici. Avendo avuto una volta *Bouillaud* (3) occasione di praticare l'autopsia di una donna colta dalla elefantiasi degli Arabi, notò tra le altre offese una obliterazione dei grossi tronchi venosi appartenenti agli arti affetti. « ... Il sangue così fermato nel suo corso si sarà coagulato successivamente in maniera di formare le descritte concrezioni fibrinose. I canali destinati a ricevere la sierosità degli arti inferiori trovandosi ostrutti, questo liquore si accumulò nel tessuto cellulare e cutaneo, si combinò, per così dire, a poco a poco con questo tessuto, e costituì l'edema, in qualche modo solido, che incontrammo dopo la morte... ». In casi simili trovarono chiusura dei tronchi venosi per arterializzazione delle loro pareti *Fabre*, *Rayer* e *Gayde*, (4) ed ascrissero a questa la parte principale nella produzione della elefantiasi. Il Dott. *Ghidella* comunicò una bella osservazione (5) dove è mostrata la complicazione di questi due fatti: 1.° una immane varice di tutta la gran safena ed un altro non meno valido tumore varicoso al poplite, ingrossati, bernoccoluti, serpentini; 2.° in tutta la estensione della faccia anteriore del piede, la pelle viziata sotto forma di elefantiasi per la asprezza, la aridità, la grossezza delle squame e delle ragadi, dalle quali copiosamente nella stagione estiva usciva la linfa, che sopra le vicine parti spargendosi le irritava, le infiammava, e impediva in certi tempi il libero esercizio della articolazione. Il Dott. Clodoveo *Biagi* nella sua ricca Memoria sulla lebbra (6) riporta esempj di elefantiasi falsa, che corrisponde a quella degli Arabi, in cui l'offesa delle vene era un fatto

(1) Traité des altérat. du sang. Paris 1840. Art. 14.
(2) *Andral*. Cours de Pathol. int. 10 Livr.
(3) Archiv. génér. de Médec. T. VI. p. 567.
(4) Archiv. XVII.
(5) *Brera*. Nuovi Comment. di Medic. Maggio 1819, p. 458.
(6) Bollet. delle Scienze med. di Bologna, Ag. Sett. 1846, p. 103.

manifesto. « ... Una sola affezione (egli dice) vi è che potrebbe falsificare la diagnosi e che sovente è dagli Autori a torto meschiata colla lebbra. È noto che questa pigliandosi alle gambe vi produce quella alterazione di tessuto con aumento di volume, che le fecero assomigliare a quelle dell'elefante, e denominare da questo sintoma o varietà tutta la malattia. E veramente in certi casi la cute prende un aspetto pachidermico, e si disguisa in modo tutto l'arto con tali fattezze da non sembrare troppo strana siffatta allusione. Ora si possono dare di queste affezioni alle gambe senzachè dipendano da condizione lebbrosa. Gli annali della scienza ne registrano dei casi che troppo leggermente da queste sole apparenze furono giudicati per vere elefantiasi. Le alterazioni di questa specie si osservano massimamente nei soggetti epatici, melanconici, cui il circolo è lento, ed hanno abito varicoso. Io stesso ho veduto un esempio di questa elefantiasi, che diremo spuria, in un uomo di temperamento bilioso, di colore olivigno, basso e quadrato. (Aveva costui una gamba così gonfia, che vicino alle caviglie i tegumenti, ingrossati di più pollici in circonferenza, si ripiegavano e discendevano sul collo del piede: lo che, congiunto alla apparenza coriacea assunta dalla cute, avrebbe forse fatto pensare ad *Avicenna*, che dà tanta importanza alle similitudini elefantine, di trovarne un'altra seguenza col rinoceronte, e forse ci avrebbe regalato su questa belva altrettante notizie quante ci dà sulle diverse specie e nature di elefanti. La cute del nominato soggetto era coriacea, screpolata, secca, e veramente pachidermica. Il piede, partecipe esso pure della affezione, bene avrebbe ricevuta la similitudine di *Murray*: *peponem potius quam pedem*. Nel rimanente del corpo e in tutte le sue funzioni quest'uomo era sano.) Precedentemente allo sviluppo della malattia, che lo travagliava già da parecchi anni, aveva sofferto a lungo di varici alle gambe. Cosicchè, tutto considerato, questa malattia non poteva riguardarsi se non come una politrofia parziale, prodotta verosimilmente da impedimento alla circolazione specialmente centripeta. Da annoverarsi pure come esempio di falsa elefantiasi è il caso riferito da *Chevalier*, di una donna cui, in seguito di *phlegmasia alba dolens*, si gonfiò talmente l'arto destro, che dopo nove anni di lento aumento, la coscia ave-

va tre piedi e mezzo di circonferenza, il polpaccio due: la gonfiezza finiva a un tratto sul trocantere. Tutto l'aumento dipendeva unicamente da ipertrofia della cute e del tessuto adiposo. In questa donna pure la cute all'articolazione del piede soprammontava di alquanti pollici. Tutte le dita, tranne il pollice, erano come sepolte nella pelle; sulla quale si andavano formando dei tubercoli che poscia si disseccavano e si separavano. La sezione certificò la sede della malattia. Laonde questa alterazione non può considerarsi se non come conseguenza di un esito della infiammazione venosa. Poco diverso da questo è l'altro caso, riportato dallo stesso Autore, egualmente di donna cui si cominciarono a ingrossare le gambe appresso la cessazione dei mestrui, e in cui si trovarono alterate le papille cutanee a modo di formare come tanti tubercoli rotondi. Fenomeni analoghi alle gambe pare che si determinino ancora da altre cagioni. *Gulliver* racconta di certi soldati cui dopo lunghe marcie si indurò e ingrossò la cellulare sottocutanea siffattamente che non si poteva stringere la minima pieghetta di cute fra le dita. Ed era tanta la somiglianza di questa forma colla elefantiasi degli Arabi, che il *Gulliver* giunse fino a muover dubbio se a questa malattia la osservata nei suoi soldati dovesse riportarsi. Domanda alla quale mi pare si possa rispondere negativamente (?), contemplando la cagione manifesta, e quasi direi traumatica, che la aveva prodotta, e più ancora riguardando alle analoghe osservazioni di *Pitt* il quale fu testimone degli stessi accidenti, per la stessa cagione, in altri militari nei quali trovò qualche volta le vene del membro od arto elefantino ostrutte da grumi sanguigni... ». La osservazione poi più bella che si conosca sulla elefantiasi non lebbrosa, ma arabica, spuria, parziale, che suona la stessa cosa, da cui risalti la parte che sostiene nella sua produzione l'offesa delle vene, è quella del Dott. Giorgio *Southam* (1). Il soggetto di questa storia era una donna nubile, di carnagione bruna, presentatasi all'Autore nell'anno 1843. La malattia datava da venti anni, aveva incominciato sul dorso del piede, dopo profondi dolori nella parte, con sintomi febbrili. L'edema si estese poscia lentamente alla gamba, ma a riserva di

(1) Medico-chirurg. Transactions. T. XXX. Lond. 1847.

qualche doglia e febbriciattola precorrenti i diversi aumenti della gonfiezza, nei primi otto anni non ebbe disturbo che pel volume; ma progredendo la malattia nella coscia, il dolore si fece più grave, la cute andò soggetta ad affezioni risipelacee, e a trasudamento di un umore limpido, a incrostazioni ed ulcere. Negli ultimi anni i dolori erano forti e costanti. Il volume del polpaccio, del ginocchio e della coscia era assai grande. La cute, come lobulata, non cedeva sotto la pressione, nè dava dolore fuorchè al disotto del ginocchio e nel lato interno della coscia, già sede delle affezioni risipelatose. Ivi la cute era infiammata e continuamente umettata. Il fluido che colla lente scorgevasi essudato dai dutti sudoriferi aveva una reazione lievemente acida, e sotto al microscopio si trovava consistere principalmente in acqua contenente pochi globuli e granelli adiposi, cristalli di cloruro di sodio e lamine epiteliche. La pianta sola del piede era immune dalla malattia. Morì l' inferma da dissenteria. Esaminando il cadavere ventisei ore dopo la morte, si trovò che lo ingrossamento era stato cagionato dal deposito di una densa e bianca sostanza lardacea, intersecata con adipe, nel tessuto cellulare sottocutaneo. Tagliata in fette, ne stillò fuori una piccola quantità di siero sanguinolento, e si videro attraverso il suo tessuto alcuni piccoli vasi, ma da questi in fuori niun' altra vascolarità. I tronchi venosi principali erano molto più grossi del naturale, distesi come arterie injettate: tagliandoli trasversalmente, stavano aperti. La loro tonaca esterna era ingrossata; e la media e la interna non si potevano che in pochi luoghi riconoscere, essendo apparentemente convertite amendue in una densa sostanza fibrosa disposta in lamine intorno al vaso, non diversamente da quanto si osserva nei tumori aneurismatici. Le tonache sovrastanti erano di tessuto sodo, di color bruno-pallido, e connesse alla esterna da legamenti fibrosi. Quelle più vicine al centro del canale erano molli, spongiose, e con diversi flocculi sulla superficie. L'aspetto medesimo presentavano tutte le piccole vene del tessuto malato, e incidendole trasversalmente somigliavano ad arterie piene di coaguli. Le vene principali non erano affatto obliterate, ma molte delle più piccole erano impervie. La safena era conversa in un denso cordone fibroso, e alla sua connessione

con la femorale trovavasi un grosso coagulo organizzato. Le arterie erano piccole e le loro tonache sottili. I nervi non presentavano nulla di straordinario, le glandole dell'inguine non si poterono discoprire. La condizione morbosa delle vene non si estendeva oltre all'inguine. La sostanza lardacea analizzata fornì gelatina e adipe, e al microscopio presentò fibre nucleate, lamine epiteliche, globuli e granuli adiposi. L'autopsia (dice l'A.) tende a dimostrare che la malattia ebbe cominciamento nelle vene, risultò probabilmente da ripetuti attacchi di infiammazione delle capillari, ciocchè diede origine al dolore e ai sintomi febbrili nei primi stadj della malattia. L'Autore appoggia anche questa opinione sulla origine della elefantiasi, a quella di altri scrittori che osservarono tal malattia, e nominatamente del Dott. *Wise* (1) il quale ha steso un bellissimo opuscolo per dimostrare parimenti che dessa è prodotta da infiammazione delle vene, e del Dott. *Towne* (2) il quale ebbe a notare altresì che, durante lo stadio acuto, le vene vicine alla parte infiammata « ... si trovano molto distese da tumefazione, varicose ed evidentissime dal ginocchio sino alla estremità delle dita ... ». In alcuni casi gli sembra che la infiammazione si limiti per qualche tempo ai capillari, e in tali circostanze è facile che la malattia non sia conosciuta. Egli intende poi che la causa immediata e le alterazioni patologiche della elefantiasi abbiano (appunto come io credo) una stretta relazione con quelle della flemmasia alba dolente, e dello induramento del tessuto cellulare dei neonati, dipendendone le differenze solo dal grado della ostruzione venosa e dalle remote influenze che l'hanno cagionata. E tutto quanto abbiamo esposto sulla elefantiasi degli Arabi potrebbe riguardarsi come un commento della sentenza di *Galeno* che asserì: « ... Lepra, scabies et elephas sunt melancholicae affectiones: melancholica affectio et ipse elephas, primam quidem generationem ex sanguine melancholico habens ... ».

Anco nella elefantiasi dei Greci o *lebbra*, almeno localmente e nella sua forma nodosa, mostrano essere interessati alquanto eziandio i vasi venosi; ce ne danno certo un sentore i due più recenti e più estesi lavori che possediamo, e

(1) Transactions of the medic. and physic. Society of Calcutta. Vol. VIII. 1835.
(2) Treat. on diseas. etc. in the West Ind. Lond. 1726.

sono di *Verga* e di *Daniellsen* e *Boek*, che ad essa si riferiscono. Il primo (1) parla dei vasi sanguigni della parte ingrossata dilatati, ingranditi e varicosi, delle sue vene molto allargate ed a pareti molto robuste, sulla fede delle autopsie di *Hensler* e *Panizza*. I secondi (2) ci comunicano tra le altre questa preziosa osservazione. « ... Eranvi alle estremità, e particolarmente alle giunture delle mani, tubercoli spessi, nel qual luogo la pelle era inspessita. Una incisione fu fatta sul dorso della mano attraverso della pelle che si vide di una spessezza tripla della naturale e come infiltrata di una materia compatta e giallastra (massa come tubercolosa). La pelle allora separata e ripiegata, si scoprì la vena basilica che era tutta involta in una grascia e assai inspessita, con pareti dure e infiltrate di sostanza lardacea. E questa vena prolungavasi nel medesimo stato sino alla cavità del gomito, dove presentavasi all'occhio in istato normale ... ». Ed egli è bello, consultando i più antichi, il vedere come sin l'*Areteo* abbia già fatto riflesso sullo stato delle vene nei tumori cutanei della lebbra, ed abbia detto (3) che in essi le vene sono protuberanti non per ridondanza di sangue, ma per crassizie della cute (delle loro pareti?).

Sarà poi nostra cura mostrare come in tutte queste ipertrofiche e quasi solide idropisie, contraddistinte da versamento albuminoso-lardaceo, la offesa del sistema linfatico-ghiandolare meriti non meno, e forse sopra quella delle vene vicine, la attenzione del patologo osservatore; e valga con la propria associazione a spiegare le particolarità che le contraddistinguono.

2.° *Petecchie. Purpura. Morbo maculoso.*

Che le petecchie derivino da uno stato anormale, piuttosto che d'altre parti, delle venuzze cutanee, spesse volte legato ad altro consimile dell'intero sistema delle vene, dei suoi centri, e del suo sangue, abbiamo alcune diligenti osservazioni che ce lo persuadono. *Gérard* (4) esaminò attentamente

(1) Sulla lebbra, Comment. Milano 1846, p. 28 ec.
(2) Traité de la Spedalsked ou Éléphant. des Grecs, trad. Paris 1848.
(3) Delle cause, dei segni ec., trad. Art. *Elefantiasi*.
(4) Doctrine sur les fièvres. Encyclogr. des Scienc. médic. 1837.

sul cadavere le petecchie, ne dissecò alcune colla punta della lancetta, e le guardò pur con la lente. Esse non si trovavano immediatamente sotto la epidermide, ma a piccola distanza da quella nel derma stesso; erano formate da una gocciolina di sangue uscita e sgorgata dalla estremità di una venuzza assai rigonfia, cui si potè tener dietro sino al tronco più grosso da cui partiva. Anco *Rayer* (1) vuole che le petecchie più o meno profondamente locate siano macchie formate da effusioni di sangue, coagulato se si parla delle più grandi e più nere, liquido se delle più piccole, che si levano facilmente colle lozioni e colla macerazione. Non trovò per altro straordinariamente sviluppate le ramificazioni vascolari prossime ad esse. *Monrò* (2) attribuisce le petecchie e le ecchimosi a sangue acre proveniente da una lieve erosione della tonaca interna vascolare per cui trapelò nel tessuto cellulare delle altre membrane. Ed H. *Boerhaave* (3) dice che le petecchie « ... designant exedi a sanguine caustico reddito vascula minima, sanguinem vero colligi extra corrosa vasa ... ». *Kreysig* (4) ripone le lividure, le ecchimosi, le petecchie, e in genere i trasudamenti di sangue sottocutanei non prodotti da causa traumatica, tra quelle malattie il cui momento primario è riposto in uno stato morboso della vitalità delle vene, perchè osserva che il sangue effuso in questi casi è pei suoi fisici caratteri identico col sangue venoso. *Grisolle* insegna (5) che spesso si vide le ecchimosi e le petecchie essere prodotte da qualche ostacolo meccanico al corso del sangue: e così è che nei casi di obliterazione della vena iliaca per concrezioni sanguigne, veggonsi anche macchie emorragiche sul membro inferiore corrispondente. Dalle recenti osservazioni di *Haunay* (6) risultava essere la purpura emorragica una cronica infiammazione delle vene, avente sua sede nelle più capillari; e appoggiava la sua opinione alla notomia patologica in quanto avea trovato, sopra tre individui morti per questa malattia, più

(1) Traité des malad. de la peau.
(2) Ess. et Observ. de Médec. de la Société d'Édinb., trad. Paris 1742, T. II.
(3) Praxis medica cit. P. III. pag. 374.
(4) Op. cit. Vol. I. p. 266.
(5) Pathologie etc. 1848. V. I. p. 665.
(6) *Omodei*. Annali Univ. Apr. 1834, p. 149.

o meno infiammato il sistema venoso, e copertine internamente i più grossi tronchi da uno strato di materia purulenta. Per un eguale motivo *Gardner* le assegna per base una lenta flebite, e *Caravieri* la tiene in conto di affezione scorbutica costituita da affezione vascolare di quella natura.

E così il Prof. *Sacchéro*, (1) in seguito a osservazioni proprie ed altrui di purpura emorragica acuta e febbrile, venne a concludere che = la primaria sede della affezione era nel sistema irrigatore, e più particolarmente nel venoso = che, nei casi più gravi almeno, vi esiste una vera angio-flebite. A ciò condotto e dalle cause e dai fenomeni così cutanei che costituzionali, e più ancora dalle sezioni cadaveriche fatte da *Walsh, Wood, Rayer, Fairbairn, Johnston*, le quali non altro depongono fuorchè ecchimosi interne, raccolte, tumori, coaguli di sangue nero sulle membrane mucose, sierose, vascolari; sangue nei grossi vasi alterato; fegato e milza di sovente ingrossati, ammolliti, pieni di sangue ora coagulato ed ora fluido. *Testa* (2) tien per fermo, che le ecchimosi, o gli spargimenti sanguigni subcutanei, associate alla facilità delle interne emorragie sotto leggiere cagioni ed anche senza veruna manifesta cagione, dipendono dalla mollezza e sottigliezza del tessuto vascolare in genere, cioè tanto dell' arterioso come del venoso: « ... con tutto ciò le vene sono quelle che più sovente s' incontrano in questo osservabile stato di mollezza e di sottigliezza ... »; e però, attesa la espansibilità ed arrendevolezza delle loro membrane, nascono forse le effusioncelle, anco se conservata perfettamente la continuità dei canali nei quali il sangue è contenuto. Queste emodermorragie, per usare la espressione di *Piorry*, alle quali è da riportare, come fecimo, la parte cutanea della purpura emorragica, del morbo maculoso di *Verloffio*, raro è che esistano da sole, ma quasi sempre coincidono con la affezione delle grosse vene centrali o della parte venosa del cuore. Oltrecchè riscontransi costantemente nel tifo contagioso, e in genere si osservano nelle febbri di cattivo carattere, nello scorbuto, e nell' abito emorragico passivo; coesistono alla dilatazione delle cavità cardiache, e son prodotte da quelle stesse circostanze che questa son abili a generare. Dice *Pior-*

(1) Ann. Univ. Luglio 1843.
(2) Op. cit. Lib. I. Cap. X.

ry [1] che si possono leggere nei Numeri 99 e 186 del Bollettino clinico due Osservazioni di malattia maculosa o purpura emorragica, in una delle quali vi era cardiectasi destra, scoperta la mercè della percussione mediata; e nell'altra una cardieactia notevolissima del destro orifizio auricolo-ventricolare, operata da tumori di cancerosa apparenza.

Insomma le petecchie, le lividure, dalle quali poco differiscono nella origine maculosa i carbuncoli della peste, e delle quali sono forse una successiva modificazione certi giallori cutanei che si osservano nella febbre gialla, sulla cute dei neonati, e in altre circostanze; tutte queste apparenze cutanee sono piuttosto una malattia vascolare che non una affezione primaria dei tegumenti, sono dermorragie procedenti da assottigliamento o corrosione dei capillari, e appartengono con più frequenza ai venosi. Ciò che pure *Galeno* ebbe solennemente insegnato ove disse [2] che tutti i *melasmata* ed i *nigrores* della cute « ... fiunt a sanguine e venis effuso, nunc quidem per tunicas contusas, nunc vero in finibus reseratas ... ».

3.° *Risipola.*

Queste macchie adunque sembrano muovere, muovono certo in alcuni casi dalla espansione, dallo ingorgo, dallo assottigliamento, dalla rottura o dalla superficiale corrosione delle venuzze cutanee ed anco di altre venuzze interne, dal trapelamento del sangue in esse contenuto pei pori delle loro pareti, o per gli orifizj loro se esistono veramente; ma una morbosa affezione parimente delle più piccole ramificazioni venose della cute, per cui ne nasca la chiusura, dà origine talvolta ad altra cutanea malattia, alla sua iperemia rossa, alla risipola. Questa patogenia di alcune specie di risipola è oggidì adottata da un gran numero di medici per i lavori primieramente di *Ribes,* e per quelli successivi d'altri anatomici non meno illustri di lui. « ... Nella risipola (riporterò le parole di questo Autore [3]) io trovai le piccole vene vi-

(1) Traité de Diagnost. cit. p. 434.

(2) De tumorib.

(3) Société médic. d'émulat. 8. ann. Exposé succinct de quelq. recherch. etc. p. 624.

sibilmente e principalmente affette, le arterie alterate molto meno, i vasi linfatici interessati in un grado assai minore che le vene e le arterie. Quando la risipola termina con la suppurazione (aggiunge lo stesso Autore) le pareti delle vene sono rosse, e singolarmente le tonache interne, lo spessore delle quali è accresciuto, mentre la cavità n'è piena di pus. Nei casi di gangrena esse sono nere, si lacerano facilmente, e contengono della sanie. Se si esaminano i vasi di persona morta con risipola che abbia terminato con suppurazione gangrenosa, si osserva, a meno che la gangrena tocco non abbia un grado altissimo, si osserva che le pareti delle vene sono un poco dilatate e acquistarono grossezza considerevole; che la tonaca interna nella circonferenza e nelle vicinanze del focolare è rossa ed infiammata; che contengono pus e vera sanie sino a parecchi pollici oltre il sito del male ... ». Anco *Gérard* (1) dissecò varie membra attaccate da risipola gangrenosa, ed osservò che, in prossimità alle parti gangrenate, le venuzze avevano rigurgitato nella cellulare vicina una più o meno grande quantità di sangue scomposto. Per fatti analoghi anco *Loreille-Lejardin, Amblard* ed *Hoerle* (2) si unirono a *Ribes* in considerare per lo più la risipola maligna quale una flebite capillare. Così anco i signori *Goopland* e *Cruveilhier* trovarono disposizioni anatomiche simili alle descritte da *Ribes*. *Gely* (3) ebbe esposto un caso di risipola alla faccia che occasionò la flogosi purulenta e mortale delle vene della faccia, dell'orbita e del cranio. Il Prof. *Rokitansky* (4) narra pure di aver veduta la infiammazione del seno cavernoso estesa, per mezzo della vena ottalmica superiore, sino alla facciale anteriore da risipola della cute della faccia. *Rayer*, che non è della opinione di *Ribes*, si limita ad asserire che le vene sottocutanee, non costantemente però, contengono del pus che, secondo lui, potrebbe essere stato assorbito; e cita un caso (5) di risipola alla faccia certo flemmonosa terminato in morte, in cui le piccole vene della faccia e del collo contenevano una sierosità purulenta simile a quella ch'era

(1) Doctrine des fièvres etc. 1837.

(2) *Baczynski*. De venae portar. inflam. Turici 1838, p. 13.

(3) *Schmidt's*. Jahrb. XVII. 276.

(4) Handb. der pathol. Anat. B. 2. p. 647.

(5) Traité des malad. de la peau. Obs. IX. e T. I. p. 156.

effusa entro alla cellulare infiammata. Ad ogni modo ci riguarda la flebite come una complicazione delle sole risipole flemmonose. Così anco il Dott. *Asson* riferisce (1) che in due casi di risipola flemmonosa agli arti inferiori trovò, oltre a qualche addensamento e arrossamento delle vene della località, notabili offese flogistiche entro al sistema della vena-porta. In un dei casi, il tronco della vena-porta era molto ampio e ispessito nelle sue pareti; la alterazione del tronco iva scemando nell'accompagnare le branche epatosplenica e mesenterica; apertone il tronco, vi si trovarono molti grumi nerissimi, sì aderenti alle pareti di esso, che nel volerli staccare si tiravan dietro una specie di nuova membrana nera e friabile, che fu presa per l'interna del vaso. Cessò per altro l'inganno col porre in macerazione la vena alterata, perchè l'acqua distrusse quasi del tutto quella tonaca, rimanendovene aderenti solo alcuni brani o rimasugli. Appariva bene, levati questi, la parete venosa tutta sparsa di vasellini injettati nerissimi. Nell'altro caso tutto il sistema della vena-porta conteneva sangue scorrevole, di colore rossigno come feccia di vino, simile a quello della sostanza della milza rammollita, mentre nel sistema venoso generale era di colore nero e grumoso. Il tronco della vena-porta si presentava nella sua interna membrana arrossato. Per le osservazioni di *Ochsenheimer* e *Stosch* (2) sarebbevi la flebite nella risipola flemmonosa unita a mortificazione della cellulare. *Marjolin* (3) anch'esso trovò, nella spessezza di un membro preso da flemmone risipelaceo, l'interno cavo delle vene infiammato e pieno di pus. *Coopland* (4) vide pur esso l'infiammazione delle vene solamente quando la malattia s'era estesa al tessuto cellulare sottocutaneo. *Meckel* poi nello stesso modo, e dopo di lui *Trousseau* (5) e *Schoenmann* (6) trovarono la flogosi della vena ombellicale in quella risipola dei neonati che si estende a gran parte della cute del basso-ventre portandone la suppurazione e la gangrena, e poi si propaga

(1) Annotazioni anatomico-patol. ec. Venezia 1842. Vol. II. pag. 101.
(2) *Puchelt.* Das Venensystem etc. Zw. Aufl. Zw. Th. Leipz. 1844, p. 24.
(3) Mém. de la Société médic. d'émulat. 8. ann. p. 630.
(4) A Dictionnary of pract. med. part. m. p. 824.
(5) Gazette des Hopit. Juin 1844.
(6) *Schmidt's* Encyclop. Art. *Erysipelas.*

al peritoneo e agli intestini. Invece, secondo i trovati di *Boinet* e *Baumes,* (1) la risipola venosa si distingue dalla linfatica pei suoi caratteri particolari. Si osserva in individui, la cui pelle è grossa e ben colorita, e nei quali le vene sono bene sviluppate, com' è nei vecchi. In questi le strie con cui comincia la risipola sono violette, sinuose, anastomizzate a guisa delle foglie dei cotiledoni, e formano una tinta ardesiaca, senza la elevatezza propria delle ordinarie risipole. Più tardi appajono macchie ecchimotiche, la pelle si fa rugosa e lucente, e i ganglj non si trovano inturgiditi. Peraltro il rossore vivo non costringe a negarle la provenienza venosa, poichè sembra che anche lo spessore accresciuto delle radici venose insieme forse alla materia plastica o purulenta che ne ottura la cavità, ostando al progresso del sangue che continuamente è spinto innanzi dal cuore e dalle arterie, faccian sì che il sangue rosso stagni, si soffermi e si accumuli nelle più piccole arterie, nonchè nei vasi intermedj. La risipola è quasi sempre un ingorgo dei vasellini del sangue arterioso, non una congestione venosa; e lo prova il suo colore, il calore, il prudore che la accompagna, la suppurazione, la gangrena che possono susseguirle. Che però la cagione della sua comparsa si parta in non pochi casi dalle vene, è provato mirabilmente anco dai fenomeni generali, che ne sono frequente corredo. La risipola è spesso associata ad affezione gastro-epatica. Secondo *Rust* e *Richerand,* la vera si distingue in ciò dalla pseudorisipola che è associata a passioni del fegato, della porta e del tubo intestinale, e, secondo *Stoll,* della vescichetta del fiele; ha, se stiamo cogli antichi, un carattere tifico, pel quale si guardavano dal salassare chi n' era affetto (*Wardrop*); la sua frequenza suole esser socia della costituzione venosa predominante (*Lehritier*); soventi volte si è veduta sequela delle febbri putride e puerperali e biliose; e viceversa è frequente il caso che essa dia origine, nel suo progresso, alla febbre tifoidea e alla diatesi purulenta.

Riepilogherò infrattanto questo Capo col dire, che dalle citate osservazioni risulta, in molti casi la risipola derivare da offesa delle piccole, delle maggiori e delle centrali branche venose; ed essere questo il caso ordinariamente delle gravi

(1) Nouvelle Dermatologie. Lyon 1842. Cap. 7.

risipole flemmonose e gangrenose, in ispecie se derivano da fonte interno bilioso tifico, se colgono i vecchi, e se esiste una tifica costituzione contemporanea. Quale altra scaturigine abbia, e spesse volte, la risipola, vedremo chiaramente altrove, e cercheremo segnalarvi le note differenti che allora contraddistinguonla.

4.° *Ascessi metastatici lobulari, viscerali, multipli. Processi lobulari. Depositi lattei. Flebiti capillari, secondarie.*

Ad illustrare la patogenia di questi ascessi, e delle concomitanti parotidi, si prestano sopra tutte le altre le osservazioni di *Dance, Arnott, Cruveilhier, Blandin, Rokitansky, Vidal de Cassis,* preceduti dal nostro *Palletta.*

Cosa essi siano, e in quali circostanze si sviluppino, è inutile che io mi faccia a ripetere minutamente. Ognuno sa ora come, pel legame che tengono con la diatesi purulenta, essi compariscano di frequente non solo in seguito alle amputazioni che recarono la lesione delle vene percorrenti le ossa, alle fratture, alle ferite più estese, alle grandi operazioni, al parto, caso in cui erano conosciuti sotto il nome di depositi lattei; ma benanco in seguito ad ogni lesione, sebbene superficiale, che interessa una o più vene di certo calibro, tanto se questa lesione è traumatica, quanto se accidentale e spontanea. Ognuno oggi sa, come si veggano dopo che fu ferita la testa in modo da restarne interessate primitivamente le vene meningee e diploiche, e queste ultime singolarmente, le quali, come già si è detto, sono abbondantissime nel cranio, e vi formano quasi una specie di corpo cavernoso. Ognun sa da ultimo, come costituiscano in molti casi la crisi delle febbri puerperali e di quelle che hanno un' indole sinistra, quali sono le putride, le tifoidee, le pestilenziali. Nè ad alcuno è più nascosto, che la loro sede principale è nei visceri, generalmente in ragione del numero dei vasi sanguigni che essi ricevono, e quindi più di frequente si trovano nel fegato e nel polmone; che quasi sempre molti ad un tempo se ne ritrova, e perciò si chiaman molteplici; e la forma loro per lo piu è quella di un piccolo tubercolo o di un punto purulento, nicchiato nella sostanza degli organi.

Ma questo è da notare con *Dance,* (1) e questo forse non tutti sanno egualmente, che se si viene ad esaminare e snudare accuratamente i piccoli vasi delle vicinanze, si scorge che un certo loro numero confluisce verso i noccioli purulenti, pieni essi medesimi di pus o di coaguli sanguigni, e singolarmente alterati nelle loro pareti: ciocchè fu avverato da *Dance* pegli ascessi metastatici del polmone, del fegato, del tessuto cellulare e dei muscoli, ed *Hunter* aveva osservato già prima pei polmonari. E talvolta anche arriva che sin le vene polmonari partecipino a questa alterazione per un tratto più o meno considerevole del loro corso. Il sangue viziato per la miscela del pus arrivatovi dalla infiammazione di qualche lontana vena penetra, secondo *Dance,* nei parenchimi, vi provoca novelle infiammazioni che attaccano di preferenza quelli tra questi parenchimi che più sono doviziosi in vasellini sanguigni, ed incominciano dai loro capillari venosi come quelli che sono il punto di partenza e il termine ultimo di questo circolo purulento. A tali flebiti capillari succedono gli ascessi, giacchè i nuclei primitivi crescono e poi si rammolliscono dal centro alla circonferenza e danno nascimento a un piccolo focolare pieno di pus prima misto al sangue, poi puro, fornito di tutti i suoi caratteri distintivi. *Tessier* (2) osservò le stesse fasi nello sviluppo degli ascessi metastatici del fegato, i quali sono preceduti da macchie brune bleuastre più o meno estese, formate da viluppi più venosi che arteriosi, e che per l'aspetto avvicinandosi talvolta alle ecchimosi penetrano nel parenchima a varia profondità. Anco *Cruveilhier,* (3) fatte numerose ricerche sulla origine e natura di questi ascessi, ci porse la refutazione di quella opinione che li considera come tanti tubercoli preesistenti e rammolliti, e gettò a terra quella teoria umorale che li derivava da riassorbimento, trasporto e successivo deposito di pus esterno. Appoggiando la opinione già emessa da *Quesnay,* da *Morgagni* e da *Blandin* prima di lui, egli pur crede che gli ascessi metastatici siano il risultato di una flogosi circoscritta dei visceri nei quali annidano, destatavi dal pus che circola col sangue e prima

(1) Encyclogr. des Scienc. médic. Venise 1839. I. Livr. Art. *Abscès métastat.* p. 61-67.

(2) Op. cit.

(3) Dictionn. cit. Art. cit.

nei vasi si formò: che questa, quasi mezzo rivulsivo, scemi la suppurazione esterna dalla quale si suppongono derivare; che abbiano sede nei capillari venosi e siano più che altrove frequenti e numerosi nel fegato e nel polmone, perchè quello è la meta delle estranie materie che sono introdotte nelle vene addominali, e questo dei corpi peregrini che si sono insinuati nei canali della generale circolazione: e amendue poi mentre possono prestar via di eliminazione e di sbarazzo ai materiali che penetrarono per le vie dello assorbimento dall'esterno, non riescono per lo più a farlo, quando questi materiali cacciaronsi direttamente negli organi della circolazione, o primitivamente nel loro interno formaronsi. L'argomento della genesi di questi ascessi metastatici, che si confonde colla natura della diatesi purulenta e ne completa la illustrazione, fù distesamente e dottamente trattato, sulla base dei citati Autori, da *Raciborsky*. (1) Descritte da lui le cause a cui susseguono, che sogliono essere con maggiore frequenza le grandi operazioni chirurgiche, le scosse e ferite sul capo, ed il processo del parto, mostra che si formano non solo nel fegato ma anco nei polmoni, e men di sovente poi nella milza, reni, cervello, muscoli, cellulare, articolazioni; e sogliono in tutti questi luoghi essere preceduti da una specie di *ecchimosi*, da un *punto nero*, da un *ingorgo oscuro e compatto*. E poi fa giustizia pur egli e distruzione dei varj dottrinamenti che sulla provenienza loro in quelle diverse circostanze successivamente regnarono: simpatia tra cervello e fegato: riassorbimento o aspirazione e trasporto del pus intero dalle soluzioni di continuità negli organi remoti: formazione e fusione tubercolare acuta: succussione o commovimento dei visceri: diatesi infiammatoria generale preesistente, ec. ec. Ammette senz'altro, prima della genesi degli ascessi, la produzione sempre intravascolare del pus, e poi la sua moltiplicazione per entro al sangue. *Vidal de Cassis* (2) espone così la formazione locale di questi piccoli e numerosi ascessi che nel seno dei varj organi spuntano e si moltiplicano sì rapidamente. Una specie di *ecchimosi* nerastra si forma in un organo: la porzione di tessuto occupata da questa ecchimosi si rammollisce, passa al

(1) Op. cit. p. 132-161.

(2) Traité de Patholog. ext. T. II. Paris 1846, p. 90 etc.

grigio, e poi al giallo, per modo che il pus soppianta la ecchimosi tutta intiera, ed è circoscritto per tutti i lati da un tessuto sano, il quale sembra bruscamente interrotto e come asportato da un *emporte-pièces*. Quando gli ascessi sussistono da varj giorni, si trovano circondati da una membrana piogenica. Il polmone ne è il più farcito, singolarmente nelle sue parti superficiali, in cui talvolta sono innumerevoli: vengono poi a schierarsi in ordine di frequenza molti altri organi. Talora bastano quarantotto ore alla loro formazione, talora questa richiede un tempo più lungo, ec. Anche *Rokitansky* (1) insegna che codesti processi lobulari sono flebiti capillari e nascono pella stasi e coagulazione sanguigna otturativa nella provincia dei capillari dei varj organi, e primitiva, cioè antecedente alla lesione delle pareti, proveniente dalla originaria affezione della massa sanguigna. Compariscono prima come infarcimenti cupo-rossastri nel parenchima colpito; ma poi se non vengono a poco a poco ridisciolti, e in istato di finissima suddivisione ricevuti nel sangue, o si raggrinzano, con iscoloramento vario e con vero inbiancamento, sopra sè stessi, e tutto finisce in una stabile obliterazione della capillarità colpita, con addensamento del parenchima in un callo bianco-fibroide; o incontrano rapidamente una fusione purulenta, giallastra, verdastra o bruna, a cui presto sottostanno le pareti vascolari continenti ed il parenchima circostante: e ne succede un focolare purulento od icoroso.

Sembra adunque che gli ascessi metastatici, i quali, come altrove ho detto, costituiscono il terzo stadio della così detta diatesi purulenta filosoficamente considerata, e vengono provocati nello spessore e alla superficie degli organi più vascolosi dalla già nata pioemia, incomincino da macchie e nodetti neri che sono viluppi di capillari ostrutti od ecchimosi sorte da questi, che poi o si indurano, o si fondono, locchè avviene più di spesso, in una specie di focolare od ascesso.

Se badiamo a *Dance*, la stessa origine dobbiamo ascrivere a quelle parotidi che si sviluppano nelle circostanze medesime le quali porgono nascimento agli ascessi metastatici, e sono egualmente osservabili così per la loro subitana comparsa, come per la pronta loro fine in suppurazione.

(1) Handb. cit. B. II. p. 634. 645. 680.

5.° *Gangrene* (*umide*).

Le parziali gangrene, come vedremo in altro luogo, se non dipendono da soppressione comunque avvenuta del circolo capillare, o da diretta paralisi dei vasi, caso nel quale ben meritano un altro nome, per lo più hanno a fondamento tale offesa del tronco arterioso che sparge le sue ramificazioni nella parte che ne è presa, per cui a questa è impedito l'arrivo del sangue arterioso nutriente e vivificante. Alcune rare volte però, riportandoci noi alle più precise osservazioni, vedremo che sono dovute a dinamica o meccanica offesa dei tronchi venosi, per la quale ne è interamente negato il regresso del sangue nero e mortificatore; e in queste circostanze vanno accompagnate da ingorgo anzichè da anemia, da edema anzichè da atrofico essiccamento o mummificazione. Ciocchè risulta dai fatti seguenti. *Breschet* e *Villermè* (1) non ci occultano di aver trovate infiammate le vene nello sfacelo nosocomiale. « ...Noi ebbimo (dicon essi), noi ebbimo frequenti occasioni di osservare allora le vene a nudo, dissecate quasi dallo sfacelo, ingrossate, dure, resistenti, nodose, sparse spesso di bottoni carnosi e intrecciati alla superficie dell'ulcera in modo da parere una rete rossa a cordoni, talora da ogni parte isolati di mezzo allo strato molle e grigiastro che caratterizza lo sfacelismo. Aprendo questi vasi, scorgevasi che la loro cavità era ordinariamente diminuita, tanto le pareti, fatte già opache, avevano guadagnato nello spessore. La loro interna superficie era rossa; contenevano per lo più sangue puro o che pareva tale, di raro sangue mescolato a pus; ma altre volte invece un coagulo fibrinoso aderente, obice insormontabile alla circolazione. Noi abbiam potuto osservare quest'ultimo stato, dopo la morte, in quasi tutta la lunghezza della vena safena interna, quando lo sfacelo non esisteva che in una piccola porzione della superficie del piede ... ». *Ribes* sostiene (2) che in tutte specie di gangrena trovò tracce di flogosi nelle vene circostanti alla parte caduta in mortificazione. Di così fatta dipendenza della gangrena di un arto, o di altra parte qual-

(1) Grand Dictionn. etc. Art. *Phlébite*, p. 351.

(2) *Omodei*. Annali l. cit. p. 209.

unque, dalla lesione delle sue vene, A. *Godin* (1) crede aver data la spiegazione. « ... Poco importa (così egli) sapere dove stanzia l'ostacolo alla circolazione in un arto; se questo ostacolo sarà sufficiente ad arrestare affatto il corso del sangue, la mortificazione ne sarà la conseguenza. Ma il meccanismo varierà secondochè avrà posto precipuo nelle arterie o nelle vene. Nel primo caso il sangue non potrà giungere alla parte, e nel secondo, arrivatovi una volta, non ne potrà più retrocedere... ». Conchiude *Godin* col dire che un edema considerevole, coincidente con lo sviluppo di una gangrena spontanea indica, salvo il caso di antica malattia del cuore, che l'ostacolo principale al corso del sangue risiede nelle vene. Questo edema poi sopraggiungendo nel corso della manifestazione di una gangrena secca, annunzia l'estensione della malattia dalle arterie ov'era al sistema venoso. La atrofia e la aridezza dei tessuti in cambio è un segno che l'ostacolo ha sede unicamente nel sistema arterioso. *Godin* riporta varj fatti (che si trovano in armonia con molti esposti più tardi da *Asson*) in appoggio della sua opinione; ma uno dei più notabili è relativo a un ammalato affetto contemporaneamente da gangrena spontanea secca al piede, e umida alla mano. In questo caso la vena sola fu veduta obliterata nell'arto superiore, mentre nella gamba la obliterazione occupava contemporaneamente arteria e vena femorale. Pare che consimili osservazioni fossero state fatte antecedentemente da *Piorry*. (2) Già *Bonnet* disse aver veduto un caso di gangrena per ostruzione della vena cava. *Vanswieten* ripete una cancrena del piede sinistro dalla vena iliaca di quel lato che sarebbe stata compressa dalla estremità dello intestino colon sommamente disteso da flatulenze. E a questo caso *Vanswieten* (3) ne aggiunge un altro di tumefazione e quindi gangrena degli arti inferiori per legaccio tanto strettovi intorno che ne vietava il ritorno del sangue per le vene, mentre ne lasciava libero l'afflusso per le arterie; poi vi unisce il seguente di *Ildano*. (4) « Homo integrae aetatis,

(1) Encyclogr. des Scienc. médic. Oct. 1836, p. 194, e Archiv. génér. II. Sér. Tom. XII.

(2) Traité de Médec. prat. T. II. Paris 1842, p. 372.

(3) Comm. in Aphor. *Boerhaave*.

(4) De gangr. et sphacelo. Cap. 4. p. 775.

optimaeque temperiei, insolitum frigus, gravitatem et stuporem in utroque crure sentire incipit sine ulla causa cognita praegressa; auctis sensim his malis, gangraena sequitur, et post illam sphacelus ad genua adscendens, et mors. In cadavere invenitur tumor scyrrhosus venam cavam descendentem comprimens circa illum locum ubi in binas iliacas finditur ... ». Nel rammentato caso proprio di *Vanswieten,* prima d' essere invaso dalla gangrena, l'arto tutto s' era fatto edematoso sino al ginocchio. *Boerhaave,* (1) in conformità di questi fatti, ci dà il curioso avvertimento che « ... Notat *Harvaeus* duo exempla notabilia : primum ubi glandulae inguinales ita comprimebant arteriam cruralem, unde totus pes inde factus fuerit immobilis et atrophicus; secundum ubi eaedem glandulae compresserant venam iliacam in loco ubi se exonerat in cavam descendentem, unde totum crus fiebat hydropicum tandemque gangraenosum ... ». Tra i moderni poi *Rokitansky* (2) e *Cruveilhier* (3) sostengono che è rara la gangrena per sola flebitide otturativa; ma quando le succede è umida, raccogliendosi una notabile quantità di sangue e di siero insieme pel trattenuto circolo delle vene. *Carsvell* poi avverte (4) che le malattie del cuore le quali con tanta frequenza producono la mortificazione delle estremità inferiori preceduta da edema, nol fanno per altro modo che meccanicamente, col cagionarvi il ristagno del sangue venoso, col difficoltare dalle medesime il regresso di questo sangue. Belle osservazioni sono pur fatte a questo proposito dai Professori *Regnoli* e *Ranzi,* (5) i quali, dopo avere riportate le opinioni di quelli che accordano e di quelli che non accordano influenza agli ostacoli venosi nella produzione della gangrena, osservano che l' otturamento, la compressione, o la legatura di un unico tronco venoso verso la parte superiore di un membro, difficilissimo è che induca gangrena, perchè le numerose ed ample anastomosi del sistema venoso fanno sì che il circolo non possa essere del tutto sospeso, la circolazione dei vasi collaterali prestandosi abbastanza al ne-

(1) Praxis medica sive Comment. in Aphor. - Petav. 1728. P. I. p. 181.
(2) Handb. B. 2. p. 638.
(3) Anat. patol. del corpo umano, trad. Firenze 1838. T. I. p. 51.
(4) Enciclop. di Medic. prat. inglese. Art. *Mortificazione.*
(5) Lezioni di Medic. operat. ec. Firenze 1846. Lez. I. e II.

cessario compimento della circolazione; e secondo loro « ... perchè si potesse avere gangrena sarebbe d'uopo che tutte le vene fossero simultaneamente obliterate. L'azione che può mettere le vene in una simile condizione è quella di una compressione circolare fatta ad un membro, come accade per es. quando un dito è stretto da un anello, quando il prepuzio strangola il glande nel parafimosi, quando un'ansa di intestino fatto ernioso è strangolata dall'anello aponeurotico pel quale è uscito, ec. In questi casi si può osservare la gangrena per arresto di circolo venoso. Una parte così strangolata si fa rossa, livida e infiltrata di sierosità sanguinolenta, e alle volte si osservano ancora stravasi di puro sangue. Se questo stato si prolunga per qualche giorno, tutte le parti che sono tra il punto strangolato e la periferia cadono in gangrena ... ». Egualmente credono essi che « ... la obliterazione sola delle vene raro è che induca la gangrena, almeno se non è stesa alla maggior parte delle diramazioni che si portano ad un membro, o se non è congiunta con la obliterazione di qualche arteria principale ... ».

Forse che alle gangrene umide, o unite a edemazia, e che gli antichi chiamavano *sfacelismi,* nate per otturamento di un tronco venoso o meglio del sistema venoso di un arto, sono da avvicinare alcuni ammollimenti che si videro consociati a grande ingorgo o ad otturamento di vene, come quelli sarebbero del sacco-cieco dello stomaco, del cervello, del midollo spinale, dell'utero quando vi sono preceduti da grande fleboidesi? Forse che le ulcere scorbutiche, emorroidarie, lienose, varicose, ed altre che hanno nei contorni loro fatte ipertrofiche e varicose od altramente offese le piccole vene, sono pur da porre a lato delle mortificazioni parziali per lesione principale di questo sistema? Forse che le malattie *carbonchiose,* vere gangrene umide della cute e degli organi interni da causa specifica originate, vanno pur esse in questa medesima categoria annoverate?

6.° *Varici.*

Sarebbe questo il luogo opportuno per fermare il discorso nostro sulle varici che nelle varie parti esterne del nostro organismo si manifestano, e da *Balling* sono considerate siccome tipo della flebite lenta locale. Dovremmo en-

trar a dire di quelle delle vene del retto, derivazioni della cava o della porta, cioè delle emorroidi nello stretto senso della parola; e di quelle al collo della vescica, all'imboccatura dell'uretra, e alla prostata, che si appellano emorroidi del collo della vescica; di quelle degli arti, che più propriamente si chiamano varici, e ora dalle radichette venose sottocutanee si propagano verso i tronchi, ora cominciano dai tronchi e si estendono in tutti i sensi; di quelle della congiuntiva oculare, che si conoscono sotto il nome di pterigio; di quelle della coroidea, che per avviso di *Schmucker* e di altri sono causa di certe amaurosi incomplete, di certe diplopie e viste duplicate; di quelle delle vene spermatiche, che portano la appellazione di cirsocele; di quelle infine dello scroto e del testicolo, che chiamansi varicocele. Dovremmo per tutte queste mostrare che non consistono (se non forse in principio) in semplici espansioni ossiano dilatazioni con assottigliamento delle pareti venose di origine meccanica, ma sibbene in ipertrofie sì dei piccoli che dei grandi canali, le quali si danno a divedere e colla stabile dilatazione, collo ingrossamento delle loro pareti e col loro allungamento e giro serpentino, e colla interna sporgenza delle membrane in modo da ricordare l'interna configurazione delle vescichette seminali e dei tessuti erettili e spongiosi, e con degenerazione delle tonache tutte) tale che si rendono coriacee, prive di elasticità, molli, tomentose, rossastre, imbevute di sangue, somiglianti a carne muscolare, a sarcomi), e della cellulare in ispecie che essenzialmente, per linfa che vi si depone, arriva a convertirsi in una specie di tumore, in una grossa massa di induramento, entro cui si trova sepolta la vena dilatata che diede origine alla malattia. Ma siccome queste locali ed esterne affezioni delle vene trovansi bene descritte in tutti i più recenti libri di patologica anatomia, così torna inutile che io ci spenda sopra più numerose parole, quando a *Briquet,* (1) *Palletta,* (2) *Brodie,* (3) *Puchelt,* (4) *Grisolle,* (5) per più ampia istruzione abbia in-

(1) Archiv. génér. de Médec. T. VII. p. 200 e 395.
(2) Esercitaz. scient. dell'Ateneo di Venezia, 1827.
(3) London medical Gazette, Feb. Mars 1835.
(4) Aufl. 1844, p. 387.
(5) Pathologie etc. T. I. 1848, p. 613.

dirizzati i miei lettori. Voglio solo annotato rispetto alle emorroidi, che se *Froriep* ed altri credono dimostrato esser esse derivazioni della cava e non della porta, e solo indirettamente per via delle anastomosi che legano le vene emorroidali esterne alle medie ed interne poter avere relazioni con questa; *Jobert, Blandin, Bérard, Grisolle* invece credono oppostamente, perchè injettando la vena-porta o la mesenterica inferiore videro la materia entrare liberamente nel tumore emorroidario. E se in alcuni casi di più diffusa ed incentrata affezione si trovò offesa la cava, come è il caso di *Roilin* il quale incontrò la cava discendente grossa al pari dell'intestino retto, con un sangue entro ad essa simile a lavatura di carne; in altri si trovarono le branche della porta diramate lungo il retto ed il colon in istato di dilatazione sino al diametro del pollice, naturali essendo invece i rami contermini della cava, come fu veduto da *Reil* (1).

7.° *Iperemie venose.*

Queste iperemie sono altrimenti conosciute sotto i nomi di infiammazioni maligne, asteniche, passive, adinamiche, nervose, putride, scorbutiche, subdole, spurie, nevro-paralitiche, risipelaceo-gangrenose; di nevro-flogosi, splenizzazioni, ec. ec. *Asteniche* si son dette da *Brown* e da' suoi seguaci che le considerarono come prodotto di un grave esaurimento del principio vitale, di un difetto dello eccitamento; di *putride* ebbero nome da quelli che ci vedevano l'intromissione di un principio putrido maligno o deleterio nel sangue, capace di recare a dissoluzione questo fluido e insieme le parti infiammate; *nervose* si appellarono da quelli che vi scorsero interessata primitivamente ed essenzialmente la parte nervosa dell'organo in cui si sono accese. *Subdole, spurie* si dissero per lo andamento; e di *scorbutiche* ricevettero il nome perchè compagne spesso dello scorbuto, e proprie delle costituzioni in cui questa cachessia più facilmente e più di frequente si svolge. Si dissero *nevro-paralitiche* e *nevro-flogosi* per lo stesso motivo che nervose; *risipelaceo-gangrenose* per la attinenza che mostrano colle *risipole*

(1) Delle febbri ec. Venezia 1805. Vol. III. P. I. § 75.

maligne da un lato, colle gangrene dall'altro; *splenizzazioni* infine per la somiglianza che tien la parte offesa col tessuto della milza, ec. ec.

Queste iperemie nere, avute da alcuni Autori come tanti effetti di rilasciamento dei vasi, di meccanici depositi di sangue e di fisiche congestioni, dalle flogosi schiette, legittime, attive, o rosse, per molti caratteri son separate; ed io, per la analisi dei processi di cui sono elemento, mi sento indotto a supporre, che mentre queste ultime o rosse consistono nella vita, nel movimento accresciuto dei capillari arteriosi di un organo, anzi nel tramutamento di una parte dei suoi vaserelli intermedj in altrettante arteriette per la pulsazione affrettata del relativo tronco arterioso, così le prime o nere si debbano allo esaltamento della motilità, allo accrescimento della capacità dei capillari venosi, anzi alla conversione in piccole vene di una porzione degli intermedj per la azione di succhiamento esagerata del più vicino tronco venoso il cui allargamento aumentato chiama nelle venette prossime e negli intermedj continui ad esse una copia esuberante di sangue; come le rosse innalzano nella parte le qualità arteriose del sangue accumulato quasi si trattasse di altrettanti nuovi apparati di respirazione (*Raspail*), così le nere ne esagerano le venose attribuzioni quasi fossero tante parziali asfissie; come le rosse devono, per esser tali, lasciar trapelare dalle pareti dei vasellini injettati il plasma, il *liquor sanguinis*, ossia del sangue tutti gli elementi fuori del globulare, così le nere devono permettere il passaggio e l'uscita allo siero solo o allo siero unito coi globuli, forse a tutti i principj del sangue, escluso il fibrinoso. Già *Ludwig*, *Selle*, *Sarcone*, *Grimaud*, *Borsieri*, e quindi *Bichat*, *Mugna*, e *Biaggi* si convinsero colle autopsie che la stasi sanguigna in questa fatta di iperemie, che dette sono adinamiche o spurie, è formata non dal sangue rosso, ma sì dal nero in istraordinaria copia raccolto. Difatto tali così mal dette flogosi, il corso delle quali è molte volte più lento di quello delle arteriose; nelle quali il dolore è assai lieve o manca del tutto, e, ove esista, invece di essere puntorio e lancinante o pulsativo, è oppressivo, e se anche è vivo nel principio, presto cessa perchè gli succeda una quasi compiuta indolenza; questi processi i quali, invece della pulsazione delle arterie vicine, danno a vedere la gonfiezza

delle grosse vene circostanti; pei quali invece del rubore domina il color livido della parte, la quale copresi di macchie cupe e violacee; che danno per prodotto una sanie brunastra, e con grande facilità e non minore prestezza finiscono, anzichè in altri esiti, in emorragia, in gangrena, in splenizzazione, in ammollimento, in ulcerazione, in idropisia; queste iperemie nelle quali l'ammalato non sente la gravezza del pericolo da cui è minacciato, e la febbre manca o non è ardita in grado proporzionale all'entità del pericolo; e dei polsi la frequenza, e il calore e la secchezza della cute non corrispondono alla intensità del processo locale; queste condizioni iperemiche sono assai di spesso socie o sequele di quelle generali affezioni addietro discorse, in cui maggiore è la lesione del sistema universo delle vene; sono compagne della febbre putrida, della perniciosa, della puerperale, della purulenta, della petecchiale, della peste, del tifo, dello scorbuto; sono proprie delle costituzioni venose, degli abiti emorragici passivi; colgono singolarmente quegli organi nei quali l'apparato delle vene naturalmente predomina sull'arterioso, per es. il fegato, le meningi, l'utero, la mucosa degli intestini tenui; si sviluppano a gran frequenza nelle regioni dove la innalzata venosità è un fenomeno comune e caratteristico, è la base precipua dei mali endemici ed epidemici che vi si allargano; regnano in quelle epoche singolarmente nelle quali predomina ad evidenza quella costituzione stazionaria che alcuni chiamano di plastollia, ed altri di venosità innalzata.

Sicchè anco delle iperemie, come delle febbri, si può su questa base fissare una seconda grande classe ben appartata pella somma dei principali suoi caratteri anatomici e funzionali; e di tutte si può dire in genere che hanno sede le une nelle parti più esili e periferiche, le altre nelle più grosse e centrali delle due grandi provincie in cui è diviso il sistema dei vasi sanguigni.

Classe V.

Prima di far passo alle nevrosi che hanno la radice in una anomala condizione del sistema venoso pertinente all' asse cefalo-spinale colle sue dipendenze, egli è necessario in brevi accenti tratteggiare quelle particolarità anatomico-fisiologiche che lo raccomandano alla riflessione dei medici, in confronto delle altre sue divisioni. Non sono sprovvedute di vene le più interne parti della polpa cerebrale, come pretendevano *Vesalio* e *Plater*. *Falloppio* e *Colombo*, e *Rosenthal* (1) più tardi combatterono l'opinione che voleva le vene si ramificassero soltanto alla superficie delle membrane, e mostrarono che alcune, non valvolose, sottili, e dissociate dalle arterie, penetrano anche nelle masse più riposte della polpa cerebrale. È degno anzi di considerazione, per quanto io stimo, il fatto che ognuno degli elementi centrali e più importanti dello encefalo è percorso da un particolare romoscello venoso (2). Ne abbiamo uno pei corpi striati, che segue la tenia semicircolare; ne abbiamo un altro, che è detto coroideo, pei talami dei nervi ottici; ne abbiamo alcuni per il conario, che passano sopra di lui e lo abbracciano prima di scendere posteriormente al tentorio. Abbiamo inoltre pel trigono e pei corpi frangiati la tela coroidea e i plessi di nome eguale, che, a detta degli anatomici, sono formati da tessuto vescicolare e da grande quantità di venette spesso tumide e varicose. (3) E tale deve ben essere la loro struttura se si continuano alla pia madre esteriore, che sulla autorità di *Magendie* (4) vien detta *rete di vene* meglio che vera membrana. Quelle venuzze, dallo intrecciamento delle quali per buona parte è composta la pia madre degli emisferi, e nella corteccia di questi mostrano secernere i globuli colorati che forniscono alla scorza delle circonvoluzioni quel grigio aspetto che la distingue; quelle venuzze tutte si raccolgono nei tronchi cerebrali superiori disseminati sulla fac-

(1) De intimis cerebri venis. = Acta physic.-med. Acad. natur. curios. Tom. II. p. 1.

(2) *Haller*. Elem. Physiol. Venet. 1769. T. IV. p. 98. 100.

(3) H. *Cloquet*. Traité d'Anat. descrip. Brux. 1834, p. 275.

(4) Précis élém. de Physiol. Brux. 1834, p. 238.

cia superiore ed interna degli emisferi, che hanno un andar flessuoso, che presentano ampio calibro ed esilissime pareti, che stanno adagiati tra la polpa del cervello e le pareti ossose del cranio: e quasi ogni giro, quasi ogni anfratto superiore ha la sua vena, mentre non l'hanno invece tutti quelli che solcano del cervello la base. (1) Anche il cervelletto presenta eguali condizioni. Tutti i seni cerebrali poi che sono, come è noto, cavità internamente rivestite dalla tonaca comune dei vasi, per quanto siano numerosi e variamente foggiati e collocati, tutti comunicano tra loro colla più grande facilità senzachè alcuno impedimento di valvole o di pieghe lo vieti; tutti sono in diretta continuità colle vene delle membrane e del cervello, e presentano all'atro liquore che ritorna da queste parti un ricettacolo assi comodo e vasto in cui si aduna, per passar poi nella gran vena giugulare che ha l'incarico di riversarlo entro al torrente della generale circolazione. Per cui questa vena è il complemento di una organica disposizione che ha principio nella sostanza corticale del cervello; e questo complemento non lascia di offrire pur esso le sue particolarità, le quali non consistono solamente in un calibro considerabile, in un principio dilatato a foggia di ampolla, in un golfo, ad usare il suo vero nome, separato dalla vena per certa specie di strangolamento; ma consistono ancora in una tale sottigliezza e dilatabilità di pareti da acquistare per la injezione un lume superiore a quello delle cave, e da ampliarsi per distensione in un sacco di immensa capacità. Fuori della cavità del cranio la giugulare è internamente piena di valvole, e con queste ha termine la provincia venosa del cervello che prima se ne mostrava deficiente per tutto (*Cloquet*, *Haller* cit.) Di questi seni ben si conoscono i nomi, la forma e la collocazione; ed io mi contenterò di avvertire che si trovano per essi a contatto di dilatabili canali o di ampli ricettacoli venosi le parti più importanti del cervello, come la faccia interna degli emisferi, il corpo calloso, la faccia inferiore dei lobi anteriori e dei posteriori, e il nodo del cervello; e che qualche altra parte, come la midolla allungata, essenzialissimo tra gli organi encefalici, e la glandola

(1) H. *Cloquet* e *Haller*.

pituitaria, sia lobo del cervello, sia ganglio del simpatico, notabilissima parte certo, viene da cingoli venosi totalmente abbracciata.

Ed anche le origini dei nervi più cospicui, così sensiferi come motori, o scorrono sotto ad alcuno dei seni prima ricordati, o ci passano in mezzo, o ne hanno uno al forame di uscita che come anello li circuisce, o posseggono un grosso tronco venoso che nel primo loro tragitto li accompagna.

Comunicanti colle vene del cranio superiormente, con quelle del bacino in basso, coi canali venosi delle ossa vertebrali in mezzo, in tutta la lunghezza del canal vertebrale, dal foro occipitale sino al sacro, dinnanzi al corpo e lungo le spine delle vertebre, regnano dei grandi condotti venosi ai quali gli anatomici imposero il nome di seni vertebrali o di vene rachidiane longitudinali anteriori e posteriori. Due cose rispetto a loro si attirarono la mia attenzione, e mi parvero poter somministrare la spiegazione di frequenti e stravaganti fenomeni patologici; ed è la prima, che privi di valvole comunicano fra loro a tratto a tratto per mezzo di tanti dutti trasversi, veri rami anastomotici: e l'altra consiste in ciò che ogni nervo spinale, il quale esce dai fori della spina, possiede un cospicuo tralcio venoso, ai detti seni congiunto, che per alcuni passi lo accompagna. Così che sino al sacro le colonne motrici e le sensifere della midolla sono percorse da grossi seni, e varj segmenti loro sono abbracciati da plessi particolari, e ogni tronco che se ne spicca ha per compagno nei primi passi un considerevole ramo venoso che gli corrisponde. Dove poi nel canale sacro il midollo si decompone, e scioglie-si in un fascio di cordoni che la forma presenta e assume il nome di *coda equina*, colà anco i tubi venosi cangiano in modo analogo l'aspetto loro: essi non sono più che un ammasso di vene cilindriche e grosse assai, le quali se ne stanno immerse in una cellulare adiposa e non sono minimamente aderenti alle pareti ossose. Ci sono poi le venette proprie della midolla spinale, che formata una rete così intorno alla faccia anteriore che alla posteriore di codesto cordone, si riducono in due tronchi anteriormente, in uno o più tronchi posteriormente, i quali penetrano nel cranio ed ivi si gettano per gran parte nei seni petrosi superiori; e staccano

dei rami in basso e dai lati loro per anastomizzarsi coi seni vertebrali o vene longitudinali rachidiane anteriori, sicchè la materia delle injezioni si vede passare facilmente dall'uno all'altro di questi due ordini di vasi venosi. Merita di esser letta presso *Chaussier* e *Breschet*, (1) o in *Raciborsky*, (2) la minuta descrizione di queste varie specie di vene della spina, dalla quale ad essi non men che a noi chiaro risulta che costituiscono un singolare sistema a parte ben distinto dal sistema venoso generale, e che servono anche di mezzo di unione tra le vene del bacino e quelle del cranio, rappresentando una circolazione supplementare capace a un bisogno di rimpiazzare quella che si compie a mezzo dei grandi tronchi venosi dell addomine, del petto, e del collo.

Ora sarà facile per ogni mente ben fatta a concepire che se nelle parti ove le vene sono collocate a loro agio, giacciono di mezzo a tessuti soffici e molli, e vagano per ragguardevoli cavità, portano, se rigonfiate, poco apprezzabili compressioni sugli organi vicini; nella regione speciale che perlustriamo invece, poste siccome strato intermedio tra una polpa molle e cedevolissima, e una volta ossosa o un forame immobile, per poco che sopra la ordinaria misura raggiungano di ampiezza e distensione, vanno a gravitare dannosamente e per intero sulla massa che sta di sotto a loro ed è la nervosa; e siccome ogni seno, ogni vena, ogni plesso, ogni anello è capace di turgore e gonfiezza, anco separatamente e da solo, così chiaro si scorge che tutte insieme e ognuna a parte le nobilissime funzioni dell'asse cerebro-spinale possono anco per la semplice pletora di questi vasi patire eccitamento, perturbazione, e sospensione. A crescere gli effetti suoi si aggiunge che durante la espirazione stagna il sangue venoso nella cavità del cranio, donde segue una espansione notabile della massa del cervello, il quale per la deplezione dei vasi avvalla poi quando il torace allargasi e l'aria si intromette nel petto: movimento del cervello osservato per la prima volta da *Schilliting*, e ben diverso pel tempo e pella misura da quello che l'urto gli comunica delle arterie situate sopra la base del cranio, delle quali altra volta ragioneremo.

(1) Recherch. anat.-phys. etc. sur le système veineux. Livr. 1-8 in fol. fig.
(2) Histoire des découv. relat. au systèm. vein. Paris 1841, p. 17 e segg.

In altro lavoro (1) io mi proposi di rintracciare quale potesse essere l'indole del turgore di questi vasi, e quali le conseguenze sue sopra le funzioni degli organi cerebro-spinali sottoposti o avviluppati da loro: e mentre riconobbi che poteva essere di tre nature diverse, vale a dire *attivo*, o prodotto da erezione spontanea e succhiamento accresciuto sopra il sangue dei capillari: *passivo*, cioè prodotto da sfiancamento delle loro tonache, tanto dilatabili per paralisi del sistema arterioso; e *meccanico*, o dipendente da ostacoli ai centri della circolazione generale in punti più interni del sistema; vidi insieme che secondo il suo maggiore o minor grado di forza e di stabilità, congiunto a più o men riflessibile misura di estensione, potevansi produrre, così sul cervello come sul cervelletto, tanto sulla midolla che sui maggiori tronchi nervosi, tre differenti forme morbose: e sono il dolore, il perturbamento o convulsione, lo stupore o paralisi delle funzioni così sensifere come motrici spettanti alle parti dalla fleboidesi medesima compromesse; trovai nel tempo stesso che da qualsiasi vicina o lontana fonte provenisse, comunque si estendesse e perquanto si approfondasse e durasse il turgore semplice delle vene e dei seni encefalici, quando non fosse complicato ad esiti di emorragia, di versamento acquoso, di ammollimento, ec.; quando e sino che restasse solo turgore, doveva imprimere come tale ai fenomeni prodotti quei caratteri e quell'andamento che alle comuni *nevrosi* o alle *nevralgie* semplici si competono, e queste dalle encefaliti, dalle spiniti e dalle nevriti acute e croniche, con cui talora si vollero confuse, valgono a distaccare. Perchè la posizione di quei ricettacoli sanguigni, esterna rispetto alla polpa nervosa; la segregazione quasi completa del loro insieme rispetto al restante sistema circolatorio; la proprietà di dilatarsi grandemente, subitaneamente, per breve estensione, di prontamente e inaspettatamente sgonfiarsi ed avvallare, di facilmente tornarsi a porre in erettismo e tumefazione per molte volte o per lungo tempo, senza in sè o fuor di sè portare profondi e inamovibili alteramenti, che alle vene cerebro-spinali come alle altre tutte si appartiene; a maraviglia si accordano

(1) *Benvenisti*. Altre Ricerche sul sistema delle vene. Annali Universali, Luglio 1841.

col modo di incominciare, di manifestarsi, di intermettere, di avvicendarsi, di succedersi, di ripetersi, di cessare in mezzo alla integrità e senza la reazione del maggior numero degli organi e delle funzioni del corpo, e senza grave sconcerto o riflessibile pericolo della macchina intera, da che son caratterizzati gli accessi delle così dette affezioni nevrotiche, nevralgiche o nervose, siano simpatiche o idiopatiche. Io giungeva così a fissare più presto che altrove nello speciale, esteso e complicato sistema venoso del cranio e della teca vertebrale il punto di partenza, la causa prossima, la condizione organica immediata di questa classe nosologica di strane più spesso che pericolose malattie; e colla prevalente erezione di questa o quella porzione del medesimo, m'adoperava a rendere ragione delle loro varie specie da denominazioni proprie contraddistinte; e cercava staccarle così dai mali senza materia, o prodotti per vizioso giuoco degli imponderabili, come dalle malattie flogistiche ed organiche con cui, a grande offesa della verità, furono successivamente assimilate. Raro essendo che delle affezioni nervose, comuni e sole, si sian rinvenute sui cadaveri le tracce organiche corrispondenti, per la rara letalità del male da un lato, per la poca stabilità dei turgori venosi dall'altro; in quel lavoro dovetti fare più fisiologia patologica che patologica anatomia: ciocchè non ripeterò in questo Libro che all'ultima essenzialmente è dedicato; e quindi fatta una rivista e una classificazione generale delle altre lesioni e degli altri esiti materiali di cui, oltre al passaggero turgore, i vasi venosi del sistema nerveo-animale son suscettibili, e in cui esso turgore può far passaggio, enumererò le affezioni dove questi loro materiali sconcerti furon veduti, e saranno delle nevrosi le specie più gravi e meno facilmente sanabili; cercherò per deduzione, o come dicono *a posteriori,* di stabilire tra l'indole e l'ubicazione di quelle, la gravezza e la forma di queste, una certa organica corrispondenza, ove mi verrà fatto trovarne elementi positivi e sicuri.

Lasciando adunque di riportare per esteso tutte le autorità, tutti i passi relativi alle offese che presentarono nei cadaveri le vene e i seni cerebro-spinali, che con gran diligenza raccolsi presso gli Autori, e specialmente nelle Opere

celebrate e preziose di *Wepfer,* (1) *Lieutaud,* (2) *Ribes,* (3) *Tonnelè,* (4) *Gérardin,* (5) *Boneto,* (6) *Morgagni,* (7) *Haller,* (8) *Cooper,* (9) *Cruveilhier,* (10) *Abercrombie,* (11) *Gendrin,* (12) *Albers,* (13) *Malpighi,* (14) *Barthez* e *Rilliet,* (15) *Bruce,* (16) *Durand Fardel,* (17) *Buddens,* (18) *Rokitansky,* (19) *Puchelt,* (20) *Ducrest,* (21) *Amann,* (22) *Vallisneri,* (23) *Pechtino,* (24) *Albrecht,* (25) *Blasius,* (26) per la ragione che citandone puntualmente la collocazione ognuno è al caso di ritrovarseli, e perchè molti se ne leggeranno dove le varie forme che ne derivano sono chiamate successivamente ad esame: stringerommi per ora ad indicarne i risultati precipui, i quali si possono compendiar tutti col dire: che le vene cerebro-spinali sono soggette a tutte quelle alterazioni, niuna eccettuata, cui ho mostrato, nelle prime parti di questo scritto, andare incontro le vene generalmente, in qualunque regione del corpo per noi vengano considerate: che i seni

(1) Hist. apopl. etc. Venet. 1759, p. 95.
(2) Précis de Méd. prat. Paris. 1769, e Hist. anat.-medic. Paris 1767.
(3) Revue médic. 1825, p. 35.
(4) Journ. hebdom. T. V. 1829. Archiv. génér. de Médec. Mars. Apr. 1829.
(5) Journ. des connaiss. médico-chir. Mars 1836.
(6) Sepulchret. etc.
(7) De Sed. et Caus. morb.
(8) Elem. Physiol. T. IV. p. 120.
(9) The morbid anatomy of the brain 1826 in 4.° fig. color.
(10) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Phlébite.*
(11) The Edimb. medic. and chirurg. Journ. July 1818.
(12) Storia anatom. delle infiam., trad. Livorno 1839, p. 315.
(13) *Rust's* Magazin. Bd. 42.
(14) Polyp. p. 129.
(15) Malad. des enfants. Paris 1843. T. I. p. 646.
(16) The London medical Gazette for January 1841.
(17) Traité du ramollis. du cerveau. Paris 1843, p. 455.
(18) De venar., praecipue vero de sinuum cereb. inflam. Diss. inaug. medica. Lipsiae 1842.
(19) Handb. der pathol. Anat. B. II. p. 672.
(20) Das Venensystem, p. 236. 283 - 4.
(21) Op. cit. all'Art. *Febbre puerperale.*
(22) Med. Annalen. 8. Bd. S. 609.
(23) Op. T. III. p. 167.
(24) Obs. 2. Lib. II.
(25) De morb. Cerebri.
(26) Obs. med. 2. Par. VI.

maggiori e minori, che mancano della media e della esterna tonaca, patiscono quelle offese che della interna, insieme al fluido sanguigno che v'è racchiuso, si son trovate proprie: che sequele od associazioni loro sono pressochè tutte quelle affezioni venose locali, con che si è per noi costituita la Classe precedente. Sono dunque lesioni di coloramento e circolazione capillare, consistenti nella injezione dei capillari che serpono addossati alla esterna superficie della tonaca più interna, altrimenti detta comune o sierosa: injezione che è talvolta fitta tanto da dare origine a un rubore uniforme o irregolare, cupo o nerastro. Sono lesioni della nutrizione propria a queste tonache, varie nella natura e notabilissime; sicchè hai ora la varicosità del vaso, ora l'induramento di lui, ora il suo uniforme allargamento disgiunto da sottigliezza corrispondente; hai l'aspetto rúgoso, tomentoso, bitorzoluto della interna superficie altra volta lucida e piana; ne puoi avere anche l'assottigliamento e la lacerazione. Sono lesioni di secrezione interna; ed ora è pus di vario colore, sin nero, e di varia consistenza, l'umore che trovi entro di quei cavi raccolto; ora sono pseudo-membrane cotennose, più o meno dure, più o meno aderenti, che vestono, che ricuoprono, che spalmano l'interna superficie dalla quale ne furono separati gli elementi, e possono contenere o sangue o pus nella loro cavità; ora sono polipi (e questo frequentissimamente accade, e videro anche gli antichi), i quali risultando dallo addossamento di molti strati cotennosi concentrici e fusi insieme, presentano talvolta, per la lunghezza ed esilità del canale che li racchiude, per la densità della sostanza che li compone, la fallace apparenza di tanti vermi; ora è siero variamente colorato che occupa l'intero spazio, o non fa che dividere piccoli e densi grumi sanguigni; ora (e l'osservò spesse volte *Morgagni*) sono bolle di gas che cadono sotto agli occhi, piccole o grandi, libere o imprigionate. Sono infine lesioni di ematosi, tanti deviamenti cioè della virtù elaboratrice che è propria di quei tessuti, e comunicano al sangue che entro vi è contenuto ora accrescimento, ora diminuzione di densità, quando una intensità maggiore, quando uno sbiadamento del colorito: quivi ne procurano lo addensamento in grumi neri durissimi o carbonosi, o in masse gialle elastiche crepitanti quasi cartilagini, o in pezzi

lapidei terrosi gessosi; là invece lo sfacimento in masse bianche, mollissime, encefaloidi, o in una specie di tenera cellulosa. Le viziature di questi vasi sono dunque numerose e differentissime, ma però d'ordinario coesistono o si succedono; in modo che dato principio con quelle della capacità ordinaria del vaso e della circolazione capillare delle pareti, si sussegnono quelle della secrezione che compie la tonaca più interna; vengono quindi in campo le variazioni di colorito, di densità, di chimica composizione dell'umore sanguigno che ha l'essere suo strettamente legato alle condizioni di quella separazione ed allo stato della membrana che la effettua; giungono innanzi infine a lungo andare le abnormità della nutrizione che delle tre tonache è propria e della interna singolarmente che ovunque esiste, sicchè si snaturano, e taluna volta in modo tale si sformano da diventare inette affatto ai meccanici e vitali negozj in cui normalmente sono tanto operative. A lungo gioco poi nascono degli esiti di vario genere e gravità che vengono a interessare le parti circonvicine, le meningi cioè e le due sostanze nervose, cinerea e midollare, così del cervello che della midolla; e questi sogliono essere: 1.° le emorragie o tra la membrana fibrosa e l'osso, o nella gran cavità della aracnoide, o per focolari più o meno numerosi entro alla sostanza grigia e anco alla bianca, e persino nei talami e nei corpi striati, od anco nella cavità dei ventricoli cerebrali; e negli stessi corrispondenti luoghi per la midolla spinale; 2.° le idropi sierose meccaniche o passive della aracnoide cerebrale, ventricolare e spinale, della cellulare sotto-aracnoidea, e la infiltrazione sierosa o edema con l'ammollimento bianco della medesima sostanza nervosa; 3.° le ecchimosi o petecchie delle meningi e della polpa sottoposta, simili a quelle che provengono dallo scorbuto, e rientrano nelle emorragie sopra accennate: così se si parla del cervello, come se del midollo: 4.° gli ammollimenti primitivi, che somigliano alle gangrene della polpa nervosa, e si sogliono incontrare alla superficie, nelle circonvoluzioni, e nella sostanza grigia, circoscritti e numerosi, e associati per lo più, ciocchè alle gangrene umide li assimiglia, ad abbondante edema sotto-aracnoideo, e a raccolta sierosa entro ai ventricoli; 5.° le varici della pia-madre e dei plessi coroidei che sono ad essa connessi, cioè le sta-

bili ipertrofie dei loro venosi capillari; e forse, se il mio concetto su queste produzioni è fondato, le produzioni cancerose primarie dell'asse cefalo-spinale.

Nasce anche in alcuni casi gravissimi che la malattia si propaghi, per li grossi condotti venosi delle ossa, alla diploe del cranio e delle vertebre, ove sono decomposti in tante celle o caverne, e porti di questi astucci ossosi la carie; o, per continuità di tessuto, alla vena giugulare si estenda, le cui affezioni se non sono traumatiche, quasi sempre arrivano per diffusione dai seni (1) ammalati.

E quì comincia la parte principale del mio lavoro, in cui si conterrà la indicazione di quelle forme morbose cerebrali, spinali, cerebro-spinali e nervose in cui una più o men composta, più o men grave serie delle lesioni materiali recate innanzi, e in questa o quella parte più stabilmente fissata delle vene o dei seni, venne osservata dagli anatomici delle passate e delle moderne età, sebbene dai generali Trattatisti poco conto e rarissimi cenni ne vengan fatti.

1.° *Melanconia.*

La tempera triste della mente, l'abito cupo e atrabilare dell'animo predispongono a questa malattia collo sviluppo sproporzionato delle distribuzioni venose di tutto il corpo, a cui è probabile che corrisponda uno sviluppo eccedente delle cerebrali e forse delle spinali, tutti i fenomeni parlando per un certo grado di compressione di questi organi nervosi. Da questa abituale condizione dello spirito alla melanconia e morosità è breve il passo, anzi d'altro non si tratta che di una differenza nel grado; e a proposito di queste abbiamo fatti anatomici chiari e parlanti che la lettura degli osservatori più spassionati potè fornirci. Ho già altrove registrato come dalle osservazioni raccolte nel ricchissimo Sepolcreto di *Boneti* si ricava che prevalendo la melanconia veggonsi ripiene di atro sangue le vene del cervello e delle meningi, specialmente della più tenue. Nell' Opera di *Lieutaud* (2) si trova che nelle più svariate forme della me-

(1) *Puchelt.* Zw. Auf. 1844. Vol. II. p. 198, e *Bruce.* London medical Gazette, January 1841.

(2) T. I. p. 310. 311.

lanconia egli vide coi proprj occhi la maggior parte dei vasi del cervello, compresi i plessi coroidei e le vene della glandola pituitaria, ingorgati da un sangue denso e nerastro. Il Dott. *Winter*, in una bella Memoria che è compresa nella Collezione di P. *Frank*, (1) narra come *Ballonio* (2) fece già la importante osservazione che le vene del cervello sono zeppe di sangue atro nei melanconici. Nella melanconia durata lungamente o cresciuta nella intensità *Boerhaave* (3) assicura trovarsi varicose, ampliate e ripiene di cruore atro e tenace le vene del cervello. In una affezione melanconica finita in mania, si trovò il seno longitudinale superiore con entro una concrezione poliposa bianca, della lunghezza di un dito (4). E Fr. *Hoffmann* ci somministra i fatti seguenti: (5) « ... Singularis quoque debetur animadversio anatomiae phrenitici quae in *M. N. C. Dec.* 2. *An.* 4. *Obs.* 162 habetur, ubi vesicula fellis bile picis liquidae instar repleta inventa fuit, et sinus falciformis massam polypiformem continebat; pia mater multis vasis turgida accurate a cerebro separari poterat; tunica longe erat crassior et amplioribus instructa vasis. Similis se mihi obtulit observatio, ante triginta et ultra annos, in studioso nobili extreme melancholico, qui delirio in stadio variolarum accedente moriebatur. In sectione .... vasa durae et piae matris sanguine crasso turgida, et in hac varicosa apparebant; e sinu falciformi concretio sanguinis atri in polyposam substantiam concreti extrahebatur, atque ventriculis cerebri livescens serum innatabat ... ». Negli uomini ipocondriaci fu veduto (6) da altri il cervello negro, ed anco *Mead* trovò in questi soggetti molte varici sovra di esso. *Boerhaave* e *Schenkio* (7) poi riportano dei casi dove la comparsa delle varici alle gambe sollevò la persona dalla mentale infermità di cui parliamo; su di che *Ippocrate* aveva già detto (8) che nei melanconici, come nei nefritici, quando sor-

(1) Delect. Opuscul. Medic., Ticini 1785. Vol. I. p. 88.
(2) Epid. et Ephem. T. II. p. 244.
(3) *Vansvieten.* Comm., Venet. 1775. T. V. p. 237.
(4) Comm. Lips. T. XII. p. 525.
(5) Medic. ration. T. IV. P. IV.
(6) Ephem. Natur. Cur., Dec. II. An. 6. App. p. 37.
(7) Lib. I. p. 142.
(8) Afor. Sez. 6. 11. e 21.

vengono delle emorroidi è buono; viceversa *Hollerio* ed altri parlano di melanconie comparse alla cessazione delle varici e delle emorroidi: onde è lecito arguire una condizione analoga alla varicosa e alla emorroidaria per entro al cranio. Un passo di *Lorry* (1) su questo proposito è di tanto interesse che dispensar non mi posso dal riferire le parole medesime con cui si espresse. « ... At vero (così egli) proxima est et prae foribus hujusmodi stagnatio, et quo quaeque pars debilior, eo stagnanti crassiori sanguini cedet facilius. Hinc fit, ut miserrime dispositioni melancholicae facillime cedat cerebrum. Resinosa scilicet et picea sanguinis crassi diathesis, in illud primo viscus agere debet, in quo et vasa mobilissimis fulta culcitris, et reditus difficilior ex ipsa vasorum dispositione. Hinc toties venosi sinus varicosi reperiuntur et sanguine atro turgidi, quod haereat ibi potissimum sanguis, nec ullo adjutus musculorum laticem exprimentium auxilio, nec ipso partium elatere, quo destituuntur illae quibus accumbunt. Primum ergo pondus atque gravatio, postea etiam functionum, quae in cerebro aut partibus interiora cranii occupantibus peraguntur, perversio. Laesa memoria, laesa imaginatio, falsaque adeo, quae ab iis pendent, judicia. Quod autem a capite ad alias praesertim malum defluat, in eoque quasi tota contineri possit melancholia humoralis, caeteris partibus illaesis, modo tamen aliqua insit in caeteris partibus dispositio concurrens, patet inde quod saepe, vigente appetitu, concoctione perfecta, solo tamen aliquo gravamine in artubus, et mobilitate atque alacritate impedita, mens graviter aegrotet ...». *Dubois,* là dove parla (2) delle terminazioni ordinarie della ipocondriasi e dello isterismo, racconta minutamente il fatto curioso, che gli comunicarono *Rullier* e *Blainville,* di una fanciulla estinta sotto un accesso isterico, nel cui cadavere nulla si trovò che deviasse dalle normali proporzioni fuorchè il sistema circolatorio, del quale la divisione arteriosa era vuota affatto, mentre la venosa era piena di sangue atro semicoagulato, e ciò singolarmente nelle vene cerebrali e nei seni della dura madre.

Anco nella *nostalgia,* che è un genere di melanconia o

(1) De melancholia etc. Lutetiae Paris. 1765. T. I. p. 297.

(2) Histoire philos. de l'hypochondrie etc. Art. *Terminais.* § VII.

di ipocondriasi, si trovarono [1] da *Barrère, Lotich* ed altri i vasi del cervello e del cervelletto mirabilmente turgidi di sangue nero. E in quella demenza a cui arrivano a lungo andare della cupezza loro i melanconici, *Guislain* [2] con numerose osservazioni comprovò come i vasi dello encefalo si veggano di nero sangue ingorgati, e non già tutti, ma solamente quei venosi che hanno un calibro un po'cospicuo, e neppur tutti questi indifferentemente, ma solo, e ciò è degno di gran riflesso, quelli che si diramano sopra la superiore e la anteriore superficie degli emisferi. Forse alcune monomanie collegansi colla demenza di origine ed indole melanconica, e specialmente la suicida non delirante, la quale può essere considerata come il grado più eminente della passione melanconica, come l'esito più frequente della ipocondriasi, e non raramente delle malattie del cuore (*Alberts, Corvisart, Testa*), del fegato e dei vasi addominali (*Foderè, Osiander, Winter*). Non ci è altra diversità tra quella e questa alienazione mentale fuori della minore estensione di facoltà che abbraccia: può essere che non ci sia diversità nella loro base organica fuori della più ristretta localizzazione della varicosità fissata esclusivamente sopra uno o più degli organi molteplici dai quali è composta la massa dell'encefalo. Parmi adunque dimostrato, che nei varj gradi e forme della affezione melanconica s'abbia la dilatazione delle vene cerebrali, specialmente *superiori* e *anteriori*, per sangue *piceo, denso*, semicoagulato, con ostruzione dei seni maggiori, con varici od ecchimosi od annerimento della superficie superiore degli emisferi; e parmi probabile che non sia semplicemente meccanica la influenza che sulla polpa del cervello può e deve avere il turgore accresciuto delle vene a lui superiori, ma e meccanica e dinamica insieme, perchè ben diverso deve essere il giuoco di quelle fibre delicate quando irrorate sono da un sangue arterioso vivido e rutilante, da quando il sangue nero le compenetra e quasi atro veleno tende a paralizzarle.

(1) *Haller*. Elem. Physiologiae. Venet. 1771. T. V. p. 397.
(2) Sur les Phrénopathies etc.

2.° *Catalessi.*

Quanto alla catalessi, sorella dell'isterismo, si devono studj importanti all'antico *Hollerio* che la chiama *catoche*. « ... Nos (egli insegna [1]) in anatomia eorum qui catoche periissent, majores venas, quae recte decurrunt a posteriori capite ad sinciput, plenas concocto crassoque sanguine vidimus, et posterius cerebrum serosa materia occupatum. Atque revera in hoc malo posteriora affici magis veteres medici putaverunt ... ». E Des. *Jacotius* commentando questo passo soggiunge: « ... Hanc autem concretionem in venis continentem causam putamus catoches, tum quia ex anatomia patet, ut docet *Hollerius*, tum quia id symptomata testantur, cum in catoche facies sanae similis adpareat, oculi tensi atque aperti, ac totum corpus ligni instar rigidum et erectum, aut eodem statu manens, quo deprehensum est. Superiore anno cum D. *Valleriola*, viro doctissimo et humanissimo, pauperem vidimus senem, exsuccum et extenuatum, hoc malo raptum, qui mensae accumbebat apertis oculis, erecto et firmo corpore, manu dapibus admota, ut vivere et prandere mortuus videretur, et ita rigidus, ut collum a me torqueri vix potuerit ... ». Dal lodato *Hollerio* poi [2] « ... in alio homine catalepsi mortuo serum rufum in cerebri posteriore parte contentum, et sanguis concretus in majore vena, quae medium caput perreptat, inveniebatur ... ». In accordo con ciò, *Boerhaave* [3] vide « ... venas cerebri valde turgentes fortiter impacto denso cruore ...». A questo proposito abbiamo da *Borsieri* [4] che «... Ex arteriarum venarumque repletione, quae, *Boerhaavio* referente, inventa fuit in cerebro catalepsi defunctorum, non dubitat *Delatourius* caussam ejus esse nimiam sanguinis et liquoris nervei copiam, ex qua praecipua morbi symptomata intelligi explicarique posse sibi persuadet. Ita enim turgere omnes nervos inde putat, ut ob plethorae quandam speciem torpeant, et nullam actionem edere queant. Ne vero propere nimis *Delatourii* sententiam amplectamur

(1) Jacob. *Holler*. Comment. 1. in Lib. II. Coac. *Hippoc.*

(2) De morb. inter. lib. I. Cap. 9. in Schol. p. 60.

(3) *Vanswieten*. Comm. etc. Venet. 1775. Vol. V. p. 90.

(4) Institutiones etc. Cap. *de Catalepsi*, § 154. 5. 7.

probemusque, faciunt aliae anatomicae catalepticorum sectiones, in quibus, praeter sanguinem, serum etiam effusum et posteriora cerebri magis occupans, vel aquosa dumtaxat colluvies, vel serum subrubrum in postica cerebri parte collectum, et polyposae concretiones in sinu longitudinali, et pulmones simul, heparque corruptum reperta fuerunt (*Lieutaud, Schenk, Holler*) ... ». *Boneti* (1) egualmente ci racconta per disteso varj casi di catalessi « ... a sanguine nigro et tabo venas varicosas capitis reddente, cum cerebri et membranarum ipsius siccitate ... ». E da G. *Frank* (2) ci è confermato: « ... Catalepticorum cadavera obtulerunt sanguinem atrum cerebri et cerebelli vasa distendentem, et cruorem extravasatum, concretiones polyposas in sinu longitudinali, laesis simul pulmone et hepate (*Lieutaud* ab *Heers*), ulcera cerebri (*Hoven*), hoc viscus anterius durius, posterius mollius, nervos ad eorum origines siccos, tenues (3) ... ». Questa grave affezione adunque, che può anche essere avvicinata al tetano insieme e ai sopori, e per cui molti finiscono col morire stertorosi e soffocati, pare abbia o possa avere per base l'ostruzione poliposa del seno longitudinale, con ingorgo delle vene che vi mettono, e versamento sanguigno, effusione sierosa, e ammollimento delle parti *posteriori* del *cervello*, e, per quanto pare, anco del *cervelletto*; ond'è giustificata la collocazione che feci in questo luogo della notomia patologica che ad essa si riferisce.

3.° *Ubbriachezza* e Delirium tremens *dei bevoni.*

Intendo quì parlare della ebbrietà giunta ad un certo punto, ed elevata ad un alto grado, che in disordine particolare delle funzioni cerebrali consiste sicuramente, ma in un disordine tale, il cui principio non va cercato nella polpa medesima del cervello, perchè troppo presto dileguar lo si vede, bensì piuttosto nelle vene poste intorno a quel viscere, che, estrinseche alla sua massa, presto gonfiano e presto avvallano. E quanto dal ragionamento si caverebbe, le dissezioni lo persuadono: esse, che nei cadaveri dei briaconi mo-

(1) Sepulchr. etc. p. 146. 148. 149.
(2) Praxeos medicae univ. praecep. P. II. Vol. II. p. 80. Taurini 1821.
(3) *Schenk*. De caus. Cataleps. Lib. I. Obs. 1. 2. 3.

strarono le vene (e mi riporto a molti osservatori e a *Rokitansky* [1] e *De Haen* singolarmente [2]) in istato di tumenza o di distendimento e di varicosità, specialmente nella pia madre cui per gran parte costituiscono. Guidato probabilmente dalla conoscenza di questi fatti, sclamava già il *Tommasini*: [3] « ... Per qual altra condizione patologica spiegar si potrebbero i fenomeni della ubbriachezza, durante la quale tutto infatti annunzia, anco allo esterno, turgore dei vasi al cervello, che confina colla apoplessia e sovente in essa tramutasi; che non è accompagnata da alcuno dei fenomeni della infiammazione, e che dileguasi ordinariamente assai più presto che nol potrebbe dipendendo da un processo che solo avesse alcuno dei caratteri del flogistico? ... Imperocchè non solamente sono visibili nella ubbriachezza gli effetti di una locale compressione al cervello, che assai volte si dissipa dopo alcune ore, ma che in alcuni casi arriva a produrre paralisi; non solamente sono manifesti nella sonnolenza e nel letargo indotto dall'oppio i fenomeni del medesimo turgore e della medesima compressione; ma in coloro che muojono talora repentinamente sotto una forte ubbriachezza, o negli avvelenati d'oppio, si trovano fortemente turgide le vene cerebrali; e questo turgore ha potuto essere causa di morte anche senza infiammazione e senza emorragia ... ». Io ho sospettato che il delirio tremante dei bevitori, attesa la sua attinenza colla ubbriachezza da un lato, le sue differenze dalla frenitide dall'altro, avesse per base una più forte cefalica fleboidesi della pia madre e non altro; e quelle sezioni anatomiche che furono praticate colla debita accuratezza vennero ad assicurare un qualche fondamento al mio sospetto. Il Dott. *De Moulon* [4] triestino fece conoscere come nelle autopsie si rinvennero turgide le vene delle membrane cerebrali, qualche spandimento sieroso nei ventricoli del cervello, la dilatazione dei seni e dei ventricoli del cuore, e più di frequente nella sua destra parte, alcuna lesione di colorito nella mucosa dello stomaco, e il fegato o accresciuto o impicciolito di mole, ma sempre di

(1) Handb. der path. Anat. B. 2. p. 727.

(2) Ratio medendi etc. Venet. 1785. Vol. I. p. 324.

(3) Della infiammaz. e feb. contin. Milano 1833, p. 233. 236.

(4) Delirium tremens potator. method. cognosc. et medendi.

una tessitura alterata. Di molta importanza è poi per *Rokitansky* (1) la varicosità delle vene della pia madre, che osservò nei trinconi dopo varj accessi di *delirium tremens*, e così la descrisse. Sotto a una torbida e addensata aracnoidea, nella infiltrata e rigonfia pia madre appariscono sulla convessità degli emisferi i tronchi venosi che sboccano nel seno falciforme semplicemente allargati; poi nella loro ramificazione si fanno osservare le vene, perchè sono allungate o descrivono grandi e piccole curve, ripiegature intestiniformi, anzi gomitoli ravvolti a spirale; e simili dilatazioni incontrano non di rado anche le vene dei plessi. E ciò di spesso allato di una atrofia del cervello. *Bock* conferma (2) i risultati di *Rokitansky*. E recentemente *Bouvier*, (3) nella autopsia di un *delirium tremens* diligentemente eseguita, non trovò che una congestione venosa entro alla cavità del cranio, con infiltrazione sierosa della pia madre. Vogliano dunque gli anatomici moltiplicare le ricerche loro, per vedere se si conferma questa ipertrofia del sistema venoso della *pia madre* della convessità degli emisferi e dei ventricoli cerebrali, con infiltrazione sierosa della medesima membrana del cervello, in uno a partecipazione del fegato e della metà destra del cuore, nel delirio tremante dei bevitori.

4.° Cefalée.

Ma un' altra forma cerebrale dipendente molte fiate da morbosa condizione delle vene, è certa grave specie di cefalea di cui si trovano esempj nelle Opere classiche dei clinici più esercitati, e specialmente in *Galeno*, (4) *Schenkio*, (5) *Pohl*, (6) F. *Hoffmann*, (7) *De Haen*, (8) *Vanswieten*, (9) *Bor-*

(1) Handb. cit. B. 2. p. 672.
(2) Lehrb. der pathol. Anat., Leipz. 1848, p. 513.
(3) Annal. medico-psycholog. Mai 1847.
(4) De loc. affec. Lib. II.
(5) Obs. med. Lib. I.
(6) Diss. de Varice int. § VIII.
(7) Medic. ration. T. IV. P. II. Neap. 1754, p. 95.
(8) Ratio medendi etc. Venet. 1785. Vol. I. p. 147. 327. 328. 330.
(9) Comment. etc.

sieri, (1) *Portal,* (2) *Morgagni,* (3) *Lieutaud,* (4) *Tonnelè,* (5) *Abercrombie* (6); dalla lettura dei quali si potrebbe ricavare quel complesso di caratteri pei quali tra le multiformi maniere di cefalée, quelle di cui vo' parlare vengono ad isolarsi.

E sono cefalée ora di breve, ora di lunghissima durata, fissate decisamente su certi punti e su certe linee della testa, che corrispondono con esattezza alla situazione dei seni principali, e per lo più del longitudinale, del trasverso, e del torcolare (*Schenk, Pohl*). Sono cefalée più o meno estese, per modo da ricevere diversi nomi (di chiodo, emicrania, cefalalgia), e scompagnate ordinariamente, in sulle prime almeno, da ogni disordine delle funzioni più nobili che spettano al cervello e che dipendono dagli altri organi e sistemi; tali alle volte da crescere oltre ogni credere e produrre movimenti convulsi per la pressione esercitata sui punti o sulle linee che sono dolorosamente segnate sopra del cranio; soggette a esacerbazioni ripetute, precedute da turgore manifestissimo delle vene frontali che altre volte in casi consimili era consigliato, per aver pronto sollievo, di incidere; accompagnate da polso sepolto e assai lento, da polso che può discendere sino a un terzo del numero abituale di sue battute, da dolore compressivo agli occhi, con colore bleuastro della congiuntiva prodotto da turgore della sottoposta coroidea (*Abercrombie, Schoenlein*). Sono cefalée uniformi, fisse, continue, prementi, non consuonanti minimamente col battito delle arterie e coll'impulso del cuore, come d'altre succede; ma legate invece nelle vicende del loro grado cogli atti della respirazione; usate a cogliere le donne isteriche nei disordini della mestruazione, e gli uomini ipocondriaci sotto ai conati emorroidarj; pronte pur troppo anche, ove il medico le disconosca o le trascuri nei loro principj, a terminare fatalmente in coma, in apoplessia, in paralisi più o meno rapida e completa. « ... Io sono d'avviso (dice il celebre *Tom-*

(1) Instit. med. pract. Venet. 1786, p. 5.
(2) Cours d'Anat. médic. T. III. p. 390.
(3) De sed. et caus. etc. Epist. V. Art. 11. Epist. VI. Art. 12.
(4) Précis cit. T. II. p. 144.
(5) L. cit.
(6) L. cit.

masini (1)) che in molti casi l'emicrania, troppo facilmente e superficialmente considerata come una nuda e semplice affezione nervosa, e troppo spesso curata con rimedj nervini così detti, della classe degli eccitanti, quasichè codesta affezione dolorosa e spastica non si attenesse mai ad alcuna condizione vascolare; son d'avviso, dissi, che spesso la emicrania sia un effetto immediato di turgor temporario di vene cerebrali: e ne ho pur troppo viste le prove in qualche infelice, che, dopo essere andato soggetto a siffatti accessi di parziale cefalea, morì poi di colpo fulminante d'apoplessia, non altra condizione patologica essendosi ritrovata nel cadavere, che il detto turgore terminato in fatale rottura ... ».

Nei cadaveri che si spararono di chi lasciò la vita vittima della forza e degli esiti di queste cefalée, che troppo frequentemente sotto il nome di isteriche e di nervose sono trascurate così che giungono a tristo fine, gli Autori che ho citati trovarono non solamente una dilatazione, uno allargamento, una varicosità delle vene e dei seni, e una copia maggiore nel cavo loro di sangue nero, piceo o prosciolto, scarso o ricco in sierosità; ma sì ancora le molte volte, copia di capillari injettatissimi lungo le pareti stesse dei seni maggiori; queste non solo rosseggianti ma anche ingrossate (*Abercrombie, Ribes*), e i seni superiori vestiti internamente da pseudo-membrane (*Ribes*), e dentro a loro dei corpi o polipi bianchi e duri, più o meno grossi, e quindi vicini nella figura a tanti vermi (*Morgagni* e *Borsieri*) per cui furono presi, oppure con entro trabecole pseudo-membranose (*De Haen*), o pus, o sostanza caseiforme o fibrosa, o anco una sostanza grigiastra, friabile, una cellulare lacerabile injettata di sangue e infiltrata di pus (*Gendrin*); o la vena mediana del cervello gonfia, incurvata, grossa come una penna da scrivere, obliterata da sostanza purulenta e giallastra (*Gendrin*); o i seni, insieme alle vene giugulari interne ed esterne, farciti, obliterati da sangue crasso e mucoso ed anzi da masse pseudo-polipose (*Boneti, Wepfer, Pechlino, Hoffmann*). Sconcerti ai quali taluno vide associata la carie delle ossa corrispondenti del cranio, e talaltro lo stato varicoso della pia-madre e dei plessi coroidei.

(1) Op. cit. p. 233.

Ned è da fare le meraviglie se in questi casi il dolore è il fenomeno predominante e si mostra fiero, mentre molte altre anomale condizioni dei vasi venosi del cervello non sogliono presentarlo: perciocchè ordinariamente è parziale e ristretto ai *maggiori seni* l'allargamento e ogni altro snaturamento vascolare, tale è cioè che non toglie il potere percettivo che a piccola parte della massa degli emisferi del cervello; e molte altre volte non è la diretta offesa di questa polpa quella causa che lo produce, ma sì invece lo provoca l'interessamento delle propagini vascolari e nervose proprie in ispecialità *dei seni* più capaci, e i quali possono, sotto un processo proprio di *profonda infiammazione*, dar luogo a quelle identiche apparenze, tra cui primeggia il dolore, le quali ogni altro organo cospicuo del corpo, posto in quella condizione, può ed usa produrre.

5.° *Sopori e Apoplessie.*

Questi tremendi malori spesso son preceduti dall'uno o dall'altro di quelli che accennai sinora, e ne chiudono luttuosamente la scena. Ed entrano in tale famiglia alcune specie di sonno morboso, di sopori e coma febbrili e non febbrili, alcuni svenimenti di origine cerebrale, e molti casi di apoplessia.

Il sonno, che nello stato fisiologico è funzione ristoratrice delle forze cerebrali esauste nel corso della giornata, quando è profondo e morboso può essere effetto di quella più o meno gagliarda compressione, la quale *su tutta intera la massa cerebro-spinale* devono esercitare, fatti turgidi, i seni, le vene ed i plessi che tutt'intorno la avvolgono strettamente. Si metta allo scoperto l'encefalo di un animale, vi si prema sopra con la mano o con altro, e si avrà sonno profondo. Si abbassi per frattura una tavola del cranio, così che fortemente calchi la massa sottoposta, e si avrà sonno profondo. Si accumuli in un individuo tramodata copia di grasso sopra i tronchi delle maggiori vene del corpo, per modo che quelle del cervello si scarichino a grande stento, e si avrà sonno profondo. Si stringano con un laccio le vene giugulari, nelle quali tutto confluisce il sangue reduce dal cervello, e si avrà parimenti sonno profondo. La noto-

mia patologica poi ne insegna, secondo *Borsieri,* (1) che nei cadaveri delle persone estinte per febbre soporosa, non altrove trovaronsi morbose deviazioni fuorchè nel cranio; e quivi « ... Dura meninx prope naturalis visa est: venae omnes piae matris, ab ultimis usque surculis ad truncos, quibus in sinus longitudinales et transversales hiant, praeter naturam dilatatae, sanguine tenuiore et diluto valde turgebant... In venis, uti quoque in sinibus, exiguae et tenues quaedam concretiones inerant. Interstitia, quae inter venam et venam interjacent, opplebantur materia quadam albida, condensata et quasi concreta, unde ipsa pia meninx crassescebat... ». Si legge in *De Haen* (2) che autopsie di casi consimili gli offersero all'occhio masse considerevoli polipiformi entro al seno longitudinale superiore. Si legge in *Lieutaud* (3) che in seguito a lunghi assopimenti, a molte comatose affezioni, le vene e i seni del cervello furono da lui veduti pieni di gas o di umore sanguigno degenerato. Si leggono nelle Lettere di *Morgagni* (4) parecchie storie di condizioni semisoporose e di sopori assoluti, e insieme le sezioni che svelarono sodi e lunghi polipi nei seni superiori del cervello. Si leggono in *Ribes*, in *Tonnelè*, in *Cruveilhier* (5) fatti numerosi di consimili sopori, e insieme numerosi esempj di analoghe produzioni nei seni. E prima già si lesse in *Quesnay,* (6) che in seguito ai lunghi assopimenti, le ispezioni anatomiche fanno scoprire i seni e le vene del cervello ingorgate da sangue alle volte dissoluto e fluidissimo, alle volte coagulato e poliposo. Nè torna difficile il concepire e lo spiegarsi come quei seni che abbracciano tutta la scorza del cervello, quelle vene che ne solcano le più alte e insieme nobilissime parti, ove *tutti* s'ingrossino nelle pareti, ove di sangue sia addensato sia fatto più scorrevole si sovraccarichino, ove da corpi solidi e duri o anche da gas elastici siano distesi, debbano, nonchè altro, abolirne e soffocarne prontamente ogni vitale manifestazione.

(1) Instit. med. pract., Venet. 1782. Vol. II. p. 279-281.
(2) L. cit.
(3) L. cit.
(4) L. cit.
(5) L. cit.
(6) Traité des fièvr. contin. Paris 1753. T. I. p. 205.

Amerei discorrere lungamente sopra certe forme di apoplessia che conoscevansi e conosconsi da molti anche col nome di *nervose* perchè scompagnate da versamenti di qualsisia specie sopra ed entro al cervello, se il Prof. *Giacomini* (1) non ci avesse già quanto occorre chiamato sopra il riflesso dei medicanti, e con saldi ragionamenti non ne avesse aperta già l'indole interiore e palesatane la essenziale condizione. Tuttavia, a confermare coi dati positivi della notomia quanto ebbe egli esposto, mi si permetta di ricordare, come oramai sia un fatto certo ,e inoppugnabile, che in molti casi di apoplessia fulminante non sia stato dato scoprire nè versamento di sangue nè stravenamento di siero, ma sì semplicemente un turgore, portato a *grado estremo*, delle vene più importanti. Egli è singolare a vedersi come gli antichi, guidati dalla semplice osservazione degli ammalati, abbiano ammesso le apoplessie di provenienza venosa, e i moderni le abbiano invece poste in non cale; e non badando, come fosse fenomeno cadaverico, alla offesa notabilissima delle vene che v'apparisce, sian ricorsi più volentieri alla origine nervosa, verissima pur troppo quanto alla località, ma quanto all'indole non egualmente bene specificata e distinta. Ed invero se badiamo alle più antiche osservazioni, ci giuocano sicuramente la prima parte le *vene interne* del cervello, quelle che indicai solcare i suoi organi più nobili e importanti, i plessi coroidei, per esempio; che in tali casi furono veduti pieni di varici, vicine nella grossezza ad altrettanti grani di uva (*Dureto, Pohl* e *Lieutaud*). Ci giuocano quelle vene singolarmente che corrono a contatto del nodo del cervello e della midolla allungata, pezzi fondamentali dell'apparato. E furono esse *interne vene* in que' casi vedute negre, varicose, piene di sangue crasso, simile a quello delle vene emorroidali (*Pohl, Gilibert, Vicq d'Azir, Barrère*).

Che se colla semplice tumefazione possono le vene recare la apoplessia quale l'estremo e il più terribile grado delle affezioni che me ne venni discorrendo, anco per altri più profondi modi di lesione ponno esse produrre lo stesso ultimo effetto, dando nascimento a quei sierosi versamenti, a quelle effusioni sanguigne che costituiscono alcune delle apo-

(1) Trattato filosof. sperim. T. V. fasc. 9. p. 170.

plessie dette sierose e sanguigne dagli Autori. E venendo alle prime, secondo le recenti ricerche di *Bouillaud* e *Tonnelè*, (1) al modo delle altre idropisie passive o meccaniche avviene nei ventricoli e nella cavità della aracnoide che si formi una raccolta di siero in seguito e in proporzione alla obliterazione dei seni venosi della dura-madre, e anche al solo loro ingorgo varicoso prodotto, per vicina o remota causa, da abbondanza di sangue nero. *Haller* (2) vide la compressione delle vene giugulari essere susseguita da apoplessia sierosa e da sopore. *Morgagni* assicura che la compressione della vena cava superiore, arrecata dal polmone infiammato, può indurre il versamento sieroso nel cervello. La settima Lettera della immortale Opera di *Morgagni* contiene un gran numero di esempj di simile avvenimento. In uno di essi certa concrezione di forma poliposa, biancastra, soda e sottile, occupava il seno laterale sinistro, il quarto, il primo, ed alcune vene che comunicano con l'ultimo. Gli altri vasi serpeggianti attraverso la pia-madre erano in conseguenza talmente distesi dal sangue che i piccoli tronchi ne risultavano gonfj e i rametti visibilissimi; si trovò molta acqua negli anfratti del cervello (Epist. VII. 11). In altra autopsia cadaverica escirono lunghe porzioni di sangue coagulato dalle vene giugulari, come le spade escono dal proprio fodero; i vasi delle meningi comparirono distesi dal sangue quanto lo potevano essere; una concrezione di forma poliposa, biancastra, di compatto tessuto occupava non solo il seno della falce, ma anche si avanzava nella maggior parte delle vene che comunicano con essa; esisteva sangue coagulato negli altri tre gran seni della dura-madre; tutti i vasi della pia, non eccettuati i più piccoli, si davano a vedere ingorgati; siffatta membrana era rossissima per tutta la sua estensione; e insieme si scopriva della sierosità non poca sotto gli anfratti del cervello, e nei ventricoli laterali (Epist. VII. 13). In un terzo caso per ultimo, molti dei vasi serpeggianti attraverso della pia-madre si affacciavano ingorgati di sangue nero e coagulato; il seno della falce conte-

(1) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Brux. 1837. Art. *Hydropis.* - e Journ. hebdom. T. V.

(2) Opusc. pathol. Obs. VI.

neva una concrezione poliposa sottile e lunga; eravi acqua nel cranio. « Scorgi già (soggiunge *Morgagni*) che il distendimento dei vasi coincideva colla effusione sierosa ». Di rado si esaminarono con diligenza le vene rachidiche nelle idrorachidi indipendenti dalla infiammazione della aracnoide e della pia-madre prolungate nel canale vertebrale. Giova per altro considerare che nel maggior numero delle osservazioni relative a simili idropisie, si notò generalmente che le ridette vene erano ingorgate di sangue nero, e che il versamento riusciva tanto maggiore quanto più le stesse vene mostravansi distese. Anzi *Rayer* (1) le ha trovate molte volte ben varicose nelle idrorachidi, e siffatta disposizione fu parimenti osservata da *Ollivier*. (2) Anche *Barthez, Rilliet* (3) e *Boudet* mostrarono come le concrezioni sanguigne o fibrinose che sono formate nei maggiori seni, e che spesso si prolungano nella vena giugulare, producono la idropisia o nella gran cavità aracnoidea, o nella cellulare sottosierosa, o nei ventricoli del cervello; e *Cruveilhier* (4) dà un caso di paralisi per flebite del seno longitudinale superiore e delle vene cerebrali superiori contenenti sangue quà colorito, là scolorito e aderente; che avea recato varj rammollimenti delle circonvoluzioni corrispondenti alle dette vene; e insieme due linee di stravaso sieroso sottoaracnoideo, per cui il cervello non empiva completamente la cavità del cranio. Per i quali fatti verremo a persuaderci come dall'ingorgo diretto e indiretto, dalla chiusura, dalla compressione dei maggiori dutti venosi dell'encefalo e della giugulare possano avvenire quelle rapide non flogistiche raccolte di siero o di fluido encefalo-rachidiano per entro al cranio, che corrispondono alle apoplessie sierose dei vecchi Autori.

Ma un numero maggiore di precise osservazioni parla per l'origine in varj casi venosa delle apoplessie sanguigne, con o senza rammollimento di sostanza cerebrale; e di queste pure devo ai lettori un ragguaglio particolareggiato. Già *Wepfer* (5) parlò di una apoplessia brevemente letale, do-

(1) Diz. class. di Medic. interna ed esterna.
(2) Trattato della Midolla spinale ec. Oss. XXVIII.
(3) Malad. des enfant. Paris. 1843. T. I. p. 646.
(4) Anat. patol. del corpo umano, trad. Vol. IV. p. 325.
(5) Hist. apoplect. Venet. 1759. Obs. LXII.

ve « ... venae duram matrem irrigantes dilatatae ultra modum, nigrae et varicosae repertae sunt, sanguine distentae, cujus portio in cerebri substantiam basimque decubuit ... ». Però in questo proposito ai moderni dobbiamo quasi tutto. « ... Ben si ricorda (dice *Cruveilhier* (1) riportandosi ai proprj esperimenti) che la injezione di un liquido irritante nella vena femorale determina nei muscoli e nel tessuto cellulare dei focolari apoplettiformi. Si dovrebbe ammettere per analogia una origine somigliante della apoplessia propriamente detta? La distinzione della apoplessia in venosa ed arteriosa, ammessa da alcuni vecchi Autori ma senza prove sufficienti in appoggio, sarebbe essa reale nella natura? Mi sovviene benissimo di alcuni cervelli i quali presentavano delle varici e varj focolari di sangue stravasato nel tempo stesso. Io son certo di aver trovato sulle pareti di focolari apoplettici alcune venette dilatate, e alcune altre che erano lacerate ... ». E ciò illustrava con altro Articolo di immenso pregio, in cui scriveva: (2) « ... L'infiammazione dei seni della dura madre è accompagnata pressochè sempre da quella delle vene che vi fanno capo. Ora gli effetti di questa flogosi sono gli stessi pel cervello, che quelli delle vene di un arto per le parti che lo costituiscono. Si è veduto che prodotta artificialmente l'infiammazione delle vene principali e collaterali di un membro, questo diventa edematoso, e se si sagrifica l'animale trovansi dei focolari di sangue, delle vere caverne apoplettiche nello spessore dell'arto e del suo tessuto cellulare. Se l'animale sopravvive, questi focolari apoplettici subiscono tutte le fasi dei cerebrali; onde avevo tratta la conclusione che si danno delle apoplessie venose, e che produr potendo con un qualche mezzo la infiammazione delle vene cerebrali, si otterrebbe quell'identico risultamento che si ha dalla injezione di una sostanza irritante nelle vene degli arti. Ora la induzione e lo sperimento precedettero in questa cosa i fatti di clinica pertinenza, i quali accertano compiutamente che in tutte le flogosi *dei seni della dura-madre unite a quella delle vene collaterali,* avevavi ora esalazione di sierosità, o edema cere-

(1) Nouv. Biblioth. médic. 1824. Nov. p. 161.

(2) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Phlébite. § Phléb. des sinus de la dure-mère.*

brale e sottoaracnoideo, ora svasamento di sangue tra le lamine della aracnoide, talvolta larghe ecchimosi, spandimenti sottomeningei con ammollimento delle sostanze grigia e bianca delle circonvoluzioni, apoplessia capillare, focolari apoplettici. E tutte queste diversità negli effetti della flebite derivano sicuramente dalla varia sede, dalla varia estensione della offesa, e più ancora dalla varia rapidità della obliterazione dei seni ... ». *Howship,* (1) in casi di paralisi per grumi sanguigni sparsi alla superficie e nello interno della sostanza cerebrale, trovò alcune delle maggiori vene superficiali degli emisferi infiammate, e dilatate considerevolmente le vicine capillari della dura-madre. In una Memoria di *Tonnelè* sulla flogosi dei seni venosi della dura-madre è questione di concrementi sanguigni e false membrane trovate ora pure, ora unite a marcia nei seni della dura-madre e nelle vene cerebrali superiori; e in tutti i casi vi aveva injezione considerabile dei vasi della pia-madre, in molti ecchimosi sotto l'aracnoidea, effusione di sangue considerabile alla superficie del cervello con rammollimento tutto intorno; in alcuni casi, dei focolari apoplettici nel centro di un emisfero; in altri casi, visibili gli orifizj aperti delle vene rotte. Sicchè non si erra dicendo che può scaturire come una verità dimostrata la esistenza di una apoplessia venosa. La quale è confermata viemaggiormente da due osservazioni raccolte nell'ospizio dei bambini malati per opera del sig. *Burnet.* (2) In uno di questi casi, il seno longitudinale superiore, il seno laterale sinistro e le vene cerebrali superiori erano distese da un sangue nero e aderente, e si trovò nella spessezza della sostanza grigia e bianca una folla di piccoli grumi, dei quali i più grossi eguagliavano in volume appena un buon pisello da cauterio. Tutt'intorno la sostanza cerebrale era leggermente rammollita e presentava un bel colore ranciato. Simili piccoli focolari esistevano nel corpo striato destro, e nel talamo ottico sinistro. Nell'altro caso, il seno longitudinale superiore e le vene cerebrali superiori erano distese da sangue coagulato e aderente, e contemporaneamente esisteva una folla di piccoli focolari apoplettici

(1) Medico-chirurgic. Transactions. Vol. XVII.

(2) Journ. hebdom. de Médec. Avril 1830, p. 52.

nella sostanza degli emisferi. *Barthez* e *Rilliet*, (1) in parlando generalmente delle cefaliche emorragie, ai fatti di *Tonnelè* aggiungono del proprio di aver veduto, in una osservazione comunicata da *Lombard* e *Panchaud* e in un' altra pubblicata da *Guibert*, che i seni erano distesi da concrezioni sanguigne solide; e che in un fatto pubblicato dal Dott. *Taupin* i seni contenevano dei grumi purulenti, come lo erano in una osservazione loro propria di apoplessia capillare insieme a focolari sanguigni. *Gendrin*, (2) appoggiandosi anco agli asserti di varj anatomici d'altre età, mostra che le vene encefaliche ponno esser sede di rotture determinanti emorragia. Le rotture dei plessi coroidei, che furono talvolta cagione immediata di spandimenti di sangue rapidamente mortali entro ai ventricoli laterali, comprendono di necessità a un tempo i capillari arteriosi che entrano nella struttura dei plessi, e le vene che, riunite a quella del corpo striato, vanno a formare le vene di Galeno. Questi vasi sono grossi abbastanza per fornire una emorragia considerevole. Ma *Serres* riportò un caso di apoplessia fulminante dovuta alla rottura della vena di Galeno del lato destro. Si aggiunge che il Dott. *Duglas* raccolse un esempio di emorragia cerebrale per rottura del seno laterale sinistro; un altro caso si ha (3) di apoplessia per rottura dei due seni laterali, e varj da rottura del seno laterale, con uno da quella del longitudinale in *Elliotson*. (4) *Durand-Fardel* (5) parla pure di infiltrazione sanguigna, e livido rammollimento consecutivo delle circonvoluzioni cerebrali per la flebite delle meningi. Sicchè parrebbemi pure sufficientemente comprovato dai fatti, che varie apoplessie sanguigne, sia per effusione sanguigna alla superficie degli emisferi, sia per infiltrazione sanguigna e rammollimento consecutivo della loro corteccia, sia per focolare sanguigno e rammollimento circostante del loro centro, sia per versamento di sangue nei suoi ventricoli (effusioni che derivano anche da rottura di qualche seno, ma per lo più dei più piccoli vasetti venosi di quelle parti), si partono,

(1) Malad. des enfants. Paris 1843. T. II. p. 60.
(2) Traité philosoph. de Médec. pratiq. Paris 1838. T. I. p. 485.
(3) Medico-chir. Zeitung. Mars 1820, p. 350.
(4) *Elliotson*. The principl. of Medicine. London 1846, p. 566.
(5) Traité du ramolliss. du cerveau. Paris 1843, p. 455.

in un numero non raro di circostanze, dalla infiammazione dei seni della dura madre e delle maggiori vene collaterali e superiori del cervello.

Passando presentemente a far parola delle forme alle quali corrispondono anomale condizioni dell' abbondante e complicato sistema delle vene rachidiche, io sento l'obbligo di premettere quel passo del celebre P. *Frank* che a farne studio paziente mi persuase, e non so perchè sia stato posto in non cale dal numero maggiore dei suoi lettori. « ... Valdopere dolendum (egli disse [1]) esse arbitror, sinuum venarumque medullam spinalem comitantium necdum exactam satis apud anatomos descriptionem haberi. Sed cum suus cuique ventriculo circularis fere correspondeat sinus, quem longitudinalis ex utroque latere spinae sinus persecat, videmus utique, auditores, non exilem his ipsis contineri cruoris quantitatem. At qui cum venis hac specu exeuntibus, valvularum desint officia, obque erectum hominis ingressum, non paucam certe in venoso hoc systemate ad difficilem sanguinis adscensum occasionem latere perspicitis, inprimis dum vel in thoracis, vel in abdominis pelvisque cavitatibus, tam facilis tot ex causis compressio truncorum, in quos depletur, locum invenit. Non mirabimur hinc, commilitones, si ex suppresso fluxu vel menstruo vel haemorrhoidali, si in ultimis praegnationis temporibus, vel sub diuturna alvi obstructione, si ab uteri inflammationibus, prolapsu, retroversione a schirrho, si a colicis spasmodicis, aliisque demum caussis, non consensualis modo ad spinam lumbarem dolor, sed vera sinuum venarumque vertebralium repletio, extensio, cruciatus spinae insignes, vel et crurum dolor, et ischias, et claudicatio, et inferiorum extremitatum tremores, convulsio, torpor et paralysis, vel et generalis et epileptica corporis concussio, et tetanus observantur. Hinc ex parce et paullisper fluentibus haemorrhoidibus, tenebricosae apud *Hippocratem* vertigines, paralytici quid habentes, obortae sunt; hinc sub gestatione ponderis, brachium ex paralysi cecidisse in amico observavi, post paucas iterum

(1) P. *Frank*. = Oratio academica de vertebral. columnae in morbis dignitate. = Delect. Opuscul. Medic. Vol. XI. Ticini 1792.

horas in integrum restituto. Hinc a nixu sub partu, sub vomitu, paralysis adnotata est, et ab ipso mictu cruento et periodico suppresso *Aretaeus* eandem conspexit ... ». Senonchè una sola delle fonti del turgore in questo singolare complesso di seni e vene vertebrali, la meccanica, egli così credette degna delle sue considerazioni, lasciando intatto il campo delle altre frequentissime loro derivazioni.

Tra gli ordini di fenomeni che io credo dover riportare alla turgescenza del sistema venoso sovrapposto alla parte posteriore della spinale midolla io ricorderò innanzi tutto certe forme dolorose che occupano ora questo, ora quel tratto della spina, ma d'ordinario la sua porzione più bassa; certe lombaggini rodenti, continue, unite a senso di peso, e di tale fisonomia dotate che ne esclude la fissazione nei muscoli e nelle ossa; ricorderò quei dolori lombari, spesso acerrimi e insopportabili, cui son soggetti gli ipocondriaci, che sogliono precedere ed accompagnare i conati emorroidarj e i flussi di sangue dai vasi uterini, e sono anch'essi mirabilmente delineati da *Areteo* ove discorre la infiammazione della vena cava o dorsale. Io ricorderò quello *spasimo* feroce che negli individui emorroidarj si trova talora fissato sull'osso sacro, e nei libri di medicina con nome caratteristico è detto *di Paracelso*. Ricorderò quel dolore più diffuso della spina, che siccome non ha i caratteri della infiammazione è detto *rachialgia*, ed anche, secondo P. *Frank*, suole dipendere da pienezza varicosa dei vasi spinali. E quel dolore ricorderò [1] che sotto la pressione si rivela in questo o quel tratto della colonna mentre esistono spasmodici moti riflessi della persona, ed ora generalmente è chiamato *irritazione* o *malattia spinale* dai medici inglesi e americani (spinal disease, spinal irritation).

Questi sensi io amo far procedere da profonda ma parziale dilatazione dei seni della colonna, dei fasci venosi dell'osso sacro; ma non meno rilevanti nè men frequenti sono altri sensi che può indurre la circolazione venosa esagerata sopra i cordoni posteriori della midolla che furono dati a conduttori del senso. Molte specie di stupori, molte sorta di formicolii, alcuni sensi illusorj di freddo, non rare trafitture e punzecchiamenti quà e là vaganti pegli arti, posso-

(1) *Ollivier*. Traité des malad. de la moelle épinière. 3.e édit. Paris, T. II. p. 209.

no benissimo riconoscere la propria origine da un cosiffatto processo; ed io credo che appunto negli ipocondriaci sono frequenti ad osservarsi queste varie, e, agli occhi di molti, inesplicabili apparenze, perchè in essi il sistema venoso è quello che più di ogni altro forvía dalle regole della salute e si carica sovrabbondantemente di sangue.

Che se ai torpori facciam passaggio, abbiamo in prima a tener conto di quella spossatezza muscolare, di quella pesantezza degli arti che il sonno non rifocilla, come in altri casi pur suole, ma spesso invece accresce notabilmente; abbiamo a considerare quella avversione che hanno gli ipocondriaci, le isteriche, e gli scorbutici al più piccolo esercizio della persona: pigrizie che non vengono nè tolte nè diminuite da quei tanti mezzi e fisici e morali e dietetici e farmaceutici che sogliono guarirle quando da vera debolezza procedono; ma invece vengono da una qualche evacuazione sanguigna naturale, e specialmente da quella per le emorroidi, scemate o tolte.

Non abbiamo però questi soli fenomeni ad osservare come risultamenti della innalzata venosità sopra le colonne anteriori e motrici della midolla, chè altri e ben più temibili effetti sulla operosità muscolare sono a derivarsi dai locali turgori, dalle parziali *fleboidesi,* secondo la frase più usitata, su quegli ordigni: io voglio accennare a quelle mezze paralisi ed anco a quelle paralisi assolute che veggono di spesso i pratici cogliere a un tratto e senza prodromi ora amendue gli arti superiori, ora amendue gli inferiori, ed ora un di questi o di quelli soltanto, libera restando la testa ed integro l'esercizio delle facoltà della mente; cedere talvolta dopo pochi istanti e da sè; tal'altra dopo aver durato stazionarie per tempo più o meno lungo, resistendo ai più potenti mezzi dell'arte, dopo l'uso dei più leggieri, ed anco in mezzo a una inerzia assoluta dell'arte, scomparire totalmente e senza gradazioni da sè, e permettere di nuovo l'uso delle parti che prima parevano perdute; ma in qualche altro caso più sfortunato, o perchè l'allargamento vascolare è reso insuperabile dalla durata, o perchè si sfiancarono tanto le pareti dei vasi da permettere trasudamento o rottura, e quindi l'idrope o la emorragia, o perchè il sangue contenuto vi soggiacque a profonde e inamovibili alterazioni, giungere a farsi durevoli, a

non essere più suscettibili nè di guarigione nè di mitigamento [1].

Passando quindi alla proteiforme famiglia delle convulsioni generali, degli spasmi vaghi, parmi ancora, come altra volta mi parve: tutte queste nevrosi, sieno semplicemente di moto, o importino insieme alterazioni del senso; implichino qualche turbamento delle mentali facoltà, o le lascino intatte; rechino tonici o clonici movimenti della persona; avere la prossima cagione degli accessi da cui risultano nel sistema venoso della midolla, e ricevere dalla più o men profonda, più o men durevole congestiva alterazione dei varj suoi segmenti ampia e naturale spiegazione.

Ma io lascio questo campo da me altrove più ampiamente discorso, [2] perchè bramoso di passare a quelle gravi e pericolose forme morbose in cui la notomia patologica svelò e precisò alterazioni evidenti con esiti grandiosi nel sistema venoso spinale solo, o in esso e in quello delle parti posteriori dell'encefalo insiememente.

1.° *Tetano.*

Abbiamo da registrare le osservazioni di *Blumhardt,* [3] le quali mostrano come nel cadavere di tetanici da lui esplorati, notevoli alteramenti non ritrovò fuori della colonna vertebrale: all'aprir questa, sgorgarono varie libbre di sangue nero, denso, vischioso, non coagulato, che imbrattava tenacemente le mani. I plessi venosi, in alto tra la quarta vertebra cervicale e la quarta dorsale, e più basso tra la decima dorsale e la quarta lombare, erano ingorgati di sangue atro e liquido, formavano degli intrecci, qualche vaso dei quali aveva il volume di una penna di corvo. I vasi della pia ma-

(1) Tale fu il caso comunicato da J. *Hermann* nell' Oesterr. Wochenschrift, Nr. 1. 1845, di paresi sempre crescente del senso e del moto con dimagramento delle inferiori estremità e dolore lungo la spina, che coll'autopsia si vide procedere essenzialmente da straordinaria ipertrofica dilatazione con allungamento, da vere varici di alcune vene della parte inferiore del midollo spinale ripiene di sangue nerissimo coagulato. Tali alcuni casi comunicati dal Prof. *Ollivier* e uno dal Dott. Sante *Zennaro.*

(2) Ann. Univ. di Med. Lug. Ag. 1841. *Benvenisti.* Altre Ricerche sul sistema delle vene.

(3) Gaz. médic. 1837.

dre partecipavano allo stesso ingorgo, particolarmente nei luoghi anzidetti. Incisa questa membrana, trovossi al di sotto una effusione di siero più abbondante alla regione cervicale che altrove. Lo spinale midollo inciso, superiormente mostravasi ammollito, e si spappolava tra le dita; i cordoni nervosi della coda equina erano contornati da vene turgide. Se badiamo ai redattori del Dizionario medico compendiato, (1) ritrovansi le ora menzionate lesioni, e inoltre varie ecchimosi sulla esterna superficie del corpo, e i muscoli lividi e friabili come le carni arrostite. Siamo accertati dal Prof. *Otto* (2) che nel tetano sono turgidissime e varicose le vene del midollo spinale. Anzi avendovele trovate in codesto stato nei cadaveri dei cholerosi, egli propende a considerare il cholèra quale una forma particolare di tetano. *Blizard Curling* (3) ci insegna egli pure che le precipue alterazioni nei trapassati di tetano sono nel cervello e nel midollo spinale, e consistono nella congestione dei seni, nella pienezza dei vasi della pia madre, nello stravaso sieroso tra le membrane, e nello stato di turgore dei vasi sanguigni intorno alla origine dei nervi. Anco secondo *Patissier* (4) e G. *Frank* (5) le vene sogliono essere infiammate nel corso del tetano, e, cosa curiosa! *Ippocrate* (6) insegnava che il tetano dei lombi nasce dalla raccolta dell'umore atrabilare entro alle vene, per cui voleva tagliata la vena nel tetano. *Reid* (7) mostrò la connessione che vige tra la effusione sanguigna nella cavità spinale e fra le membrane della midolla, e il tetano. Così *Gourbeyre* (8) da casi proprj ed altrui, nell'uomo e nel cavallo osservati, deduce che il più costante dei caratteri anatomici del tetano è un versamento di sangue nero e prosciolto tra la dura madre e la teca vertebrale, appunto dove esistono i seni della colonna; gli ingorghi e le ecchimosi delle meningi sulla faccia anteriore della midolla più pronunciate, e il rammollimento dei cordoni anteriori della medesima. Il

(1) Art. *Tetanus*.
(2) Mem. sul Cholèra.
(3) A Treatise on Tetanus. London 1836. in 8.°
(4) Bullet. de la Faculté de Médec. de Paris 1816. N. VIII.
(5) Prax. med. univ. etc. De Phlebitide.
(6) 4 De rat. vict. in acut., e Coac. praenot.
(7) On Tetanus and Hydrophobia.
(8) *Schmidt's* Jahrbüch. 1843. N. 5. = Notom. patolog. del Tetano.

Prof. *Toulmouche,* (1) in un caso di tetano spontaneo che cominciò dalla mascella e venne al collo, dorso, addome, arti ec., trovò l'aracnoide cerebro-spinale rossa, opaca e con trasudamento plastico, ma anco dell'asse cerebro-spinale tutto il sistema venoso disteso da sangue, principalmente dinnanzi al mesocefalo sopra l'incrociamento dei nervi ottici e alla parte anteriore e media della faccia interna degli emisferi, dove rassomigliava a una magnifica injezione bleu-carico. I seni cerebrali erano pure rigonfj di sangue, v'avea esalazione considerevole del fluido cefalo-rachidiano, injezione venosa ragguardevole dei nervi spinali, più pronunciata nelle branche posteriori, e infine altra eccessiva della coda equina, mentre la midolla spinale era solida e bianca, e quindi sana. In altro suo caso, nato forse per l'uso della potassa caustica, di andamento progressivo un poco meno regolare, oltre a un poco di rossore sulla aracnoide della base del cervello, e all'abbondanza del liquido cerebro-rachidiano, niente altro di osservabile si offerse allo sguardo di lui tranne il grande ingorgo di sangue nelle vene spinali della regione lombare, del resto essendo integro il tessuto della midolla spinale. Invece in un terzo caso di tetano idiopatico come il primo, nato da raffreddamento a corpo sudante, non ritrovò che evidenti tracce di rammollimento nei cordoni anteriori, e specialmente verso la settima e la duodecima vertebra dorsale. Il Dott. *Del Giudice,* (2) in alcune sue osservazioni sopra il tetano, accompagnate dalle più diligenti autopsie, attesta non aver trovate nei cadaveri tracce sicure di mielite, ma invece solo una certa varicosità di vene nello interno del canale spinale, e il sangue fatto oltremodo scorrevole e dotato di colore intensamente nero. Ma dei fatti dovuti a questo Autore, meglio che delle sue opinioni, è d'uopo far raccolta più diligente. Si tratta, nelle sue = Critiche deduzioni sul tetano, (3) = di tetani venuti per punture, per patemi d'animo, per vicende di temperatura, insomma per l'influsso delle più svariate cagioni, e giunti rapidamente ad esito di morte, alcuni sotto cura stimolante,

(1) Gazett. médic. de Paris. 24 Janv. 1846.

(2) Filiatre Sebezio, Febb. 1845.

(3) Ann. Clinic. dell'Osped. degli Incurab. Napoli. Mag. Giug. 1842, e anco separatamente.

altri sotto cura contraria; e le lesioni rinvenute ecco in che prospetto si raccolgano: congestioni di nero aspetto in varj visceri e regioni; cuore colla cavità venosa ampia straordinariamente e piena di sangue nerissimo fluido, commisto a sostanza oleosa galleggiante; le cave pienissime; certo rammollimento nei fascicoli anteriori della midolla; il seno longitudinale grandemente ripieno, e vasi arborescenti neri sopra le meningi cerebro-spinali. Anco l'aorta piena di sangue nerissimo ed oleoso al tatto; grumi sanguigni entro al seno destro del cuore; stravaso di sangue nel terzo inferiore della cavità spinale. Quindi è indotto il *Del Giudice* a negare la flogosi nervoso-meningea quale condizione del tetano: ma come può insieme escluderne la turgescenza venosa, se egli trovò sempre i caratteri di questa stasi, ciò sono il color nero, la disposizione arborescente dei vasi, la apparenza maculosa, lo stravaso sanguigno su varie porzioni dell'asse cerebro-spinale dei tetanici? se osservò che furon veduti anco da quegli Autori che cercavano riconoscervi una semplice e genuina mielite? se *Bergamaschi* in quella sua mielite stenica s'abbattè però in sangue di color nero e in macchie nere sanguigne sopra il midollo spinale, e lo *Speranza* scorgeva gonfj, ma per sangue oscuro, i vasi scorrenti sulle meningi di quello? Come vorrò negar peso alla notomia patologica in questo particolare, considerare il tetano siccome solo disordine di innervazione, e non trarne in cambio la conseguenza che vi si trova uno sviluppo venoso, una iperemia nera sulle meningi dello spinal midollo e di qualche parte del cervello, con l'esito talvolta di rammollimento e più spesso di versamento sanguigno, che di sovente si accompagnano a turgore stragrande delle vene cave e delle cavità destre del cuore, con condizione nerissima, oleosa, scorrevolissima o grumosa del sangue universo? *Rokitansky* (1) pure riconobbe nei morti di tetano l'iperemia della pia madre, l'ingorgo dei seni della midolla con l'esito di vascolare apoplessia o con quello di trasudamento sieroso; e *Cruveilhier* e *Bérard* asserirono di aver veduto sangue nero stravasato sino entro ai muscoli delle grondaje vertebrali (2). *Borsieri* (3) parlava già nel teta-

(1) Handb. etc. B. II. Art. *Midolla spinale.*
(2) *Nelaton.* Pathol. chirurg. T. I. p. 146.
(3) Institut. medic. Vol. VI. Cap. VIII.

no di effusione sierosa appunto nella rachide, e abbondantissima. « ...Obiit (egli racconta) ex tetano in Nosocomio Bononiensi anno 1752 vir sanissimus et optimo corporis habitu praeditus, qui in morbum ex suscepto post largam vini potationem ingenti frigore inciderat. In cadavere ejus dissecto inventa est intra duram et piam matrem, qua medulla spinalis cingitur, magna vis seri viscidi et flavescentis. Observationem apprime similem habet Cl. *Zulattius* de tetano ex eadem propemodum caussa nato in quodam pistore, in cujus cerebri ventriculis et tota fere medulla spinali inventum est serum viscidum, flavum et nonnihil acre ... ». Però l'esito emorragico è il più frequente di tutti, e il più generalmente attestato.

Trismo dei neonati chiamasi una infermità dei medesimi che dovrebbe portare invece il nome di tetano, perchè caratterizzata non solo dalla chiusura delle mascelle, ma ancora quasi costantemente da movimenti spasmodici e contratture di varie altre parti del loro corpo. Molto più frequente nei paesi caldi, questa malattia fu da pochi anni in quà l'oggetto di serj studj e di ricerche anatomiche. Ed uno dei più bei lavori che vi siano stati consacrati è senza dubbio quello di *Matuszinski*, [1] medico distintissimo morto non è gran tempo a Parigi. Le sedici osservazioni che egli ne avea raccolte nell'ospitale di Stuttgart, legate con quelle meno precise ma numerose che erano già state rese pubbliche prima di lui da altri Autori, tendono a collocare il carattere anatomo-patologico principale del tetano in uno spandimento di sangue intrarachidiano, tra la dura madre e le pareti del canale ossoso: spandimento cui ordinariamente si aggiunge altro stravaso sanguigno nel tessuto cellulare sottoaracnoideo, nei ventricoli e plessi coroidei. E quando dico che questi risultati della sua osservazione sono in accordo con quelli di cui la scienza si trovava in possesso, devesi intendere solo sul fatto della effusione sanguigna nella rachide, giacchè quanto alla sede precisa della emorragia, non è già al di fuori della dura madre, ma bensì nella grande cavità aracnoidea che essa da altri, e tra questi da *Billard*, era stata segnalata. E veramente molti altri os-

(1) Gazett. méd. 1837.

servatori, p. e. *Thore* e *Abercrombie,* (1) rinvennero nei neonati vittime del tetano, che in Europa li colpisce con gran preferenza, spandimenti sanguigni considerabili tra le lame delle vertebre e la dura madre, ovvero nella cavità della aracnoide, ovvero al disotto di questa. Sangue stravasato nell'encefalo e nella cavità spinale dei trismo-tetanici videro anche *Larrey, Reid* e *Schneider* (2). E *Puchelt* (3) pur esso racconta il caso di una femmina affetta da trismo, il cui cadavere lasciò vedere stravaso sanguigno, lungo e fuori della dura-madre della midolla, e non altro.

Dopo questa rivista non mi parrebbe arrischiata troppo la opinione che riponesse la condizione patologica essenziale di molti tetani e trismi di rapida formazione, di non febbrile aspetto, e semplicemente costituiti da toniche distensioni di varie parti del corpo, in una cospicua varicosità dei seni vertebrali, susseguita quasi sempre da *apoplessia* della midolla, della coda equina e del mesocefalo per *versamento emorragico* nelle sopra descritte località; e alle volte invece da *idrope* per sovrabbondanza di liquido cefalo-rachidiano; e altre da *ammollimento* in varj punti dei cordoni anteriori della midolla medesima: cagioni tutte dell'esito sì di frequente infausto di questa terribile infermità.

2.° *Idrofobia.*

Nella idrofobia, generalmente classificata tra le nevrosi a base specifica, le alterazioni cadaveriche precipue furono scoperte nelle varie sezioni del sistema vascolare sanguigno e del nervoso; così se si parla dell'uomo, come se degli animali che ne possono esser colti. Fuori di quelle non si ebbe a vedere che: la mucosa dello stomaco rubiconda e un poco ammollita; l'epiglottide, la laringe e la trachea internamente cosperse di macchie infiammatorie (*Genzke*); la mucosa della faringe rosseggiante, gonfia e coperta di schiuma (*Jolly*); le glandole alla base della lingua ipertroficamente sviluppate; e in tutto il corpo la cellulare disseccata, pro-

(1) *Grisolle.* Traité de Pathol. Paris 1848. T. II. p. 600.
(2) *G. Frank.* Prax. medic. etc. Art. *Tetano.*
(3) Das Venensystem etc. Ers. Th. Leipz. 1843, p. 128.

sciugata, spoglia del suo adipe e del suo siero (*Morgagni, Vicq d'Azir*).

Quanto alle vene maggiori e minori, ecco che sia venuto fatto di discoprire a chi forse meno se lo aspettava. *Lieutaud* (1) ci narra di aver vedute le vene iliache estremamente dilatate, nei grossi tronchi il sangue ora fluidissimo ed ora vischioso; e le vene della testa ripiene di cruore denso e nerissimo. La alterazione precipua rinvenuta dal Dott. *Hertwig* (2) nel cadavere degli idrofobi consisteva nelle vene sottocutanee piene di un sangue nerissimo, simile a pece liquida. Condotto dalle sue ricerche sperimentali, *Breschet* (3) vuole che nella idrofobia, come nel tifo e in altre malattie provenienti dalla introduzione di qualche principio deleterio nella economia animale, il sistema venoso sia costantemente la sede della infermità, sia qualsivoglia l'organo principale su cui la lesione manifestò i suoi guasti. « ... Se instillavo (egli dice) o injettavo nei vasi venosi un poco di bava proveniente da animale arrabbiato, provocavo allora lo sviluppo della flebitide; gli accidenti erano primitivi; e spegnendo l'animale, rinvenivo marcia e false membrane nelle vene per le quali era stata praticata l'injezione ... ». *Genzke* (4) annunzia che levata la pelle degli idrofobi, in essa e sotto di essa si osservano le vene ampliatissime da cupo e denso sangue. *Vicq d'Azir* (5) parla delle vene iliache talmente distese ed ampliate da eguagliare il diametro di un intestino tenue. Esso poi, al pari di *Morgagni,* (6) fa notare l'abbondanza di bile viscida e nera così entro alla cistifellea, come entro allo stomaco. Se si parla delle vene ranine, esse, per osservazione comune, sono turgidissime e varicose. Il sangue tutto poi offerse notabili e speciali alterazioni nel corpo degli idrofobi, per testimonianza di *Boerhaave, Haller, Trolliet* e *Magendie.* Si vide per solito vischioso, nero e denso come la pece (*Vicq d'Azir*), spoglio di siero (*Morgagni*) e non coagulato, simile a quello delle

(1) Précis cit. T. II. p. 100.
(2) Diz. Class. di Med. Art. *Rabbia,* App. Italiana.
(3) Diz. Class. ec. Art. *Flebite.*
(4) *Schmidt's.* Encycl. der gesam. Medic. Art. *Hydrophobia.*
(5) Encyclop. méthod. Art. *Anatom. pathologiq.*
(6) De sedibus etc. Lib. I. Epist. S.

febbri tifoidi e puerperali (*Jolly* [1]), e perchè estremamente piceo e carbonioso, si dichiarò similissimo a quello dei cholerosi (*Venturucci* [2]); è pronto alla putrefazione, cosperso di punti lucenti, come oleosi (*Trolliet*), e di bolle aeree talvolta numerosissime (*Genzke* e *Schurig*). Oltracciò si vide costituito per tal modo nella sua crasi da rimanere dopo morte in grande abbondanza raccolto anche entro alle arterie, e da valere a tingere di rubore uniforme, stortamente avuto in conto d'infiammatorio, la loro tonaca più interna, specialmente se si parli dell'aorta, per una maggiore o minore estensione (*Giacomini,* [3] *Vicq d'Azir, Venturucci* ed altri [4]). Il cuore destro anch'esso si mostrò con gran costanza e grande profondità in quest'orrida malattia attaccato e compromesso. Abbiamo da *Morgagni* (l. c.) infatti che « ... cordis auricula dextera valde erat, quamvis non ab iis quae contineret, dilatata; sinistra arctissima; in ventriculis polyposae tenues concretiones..., e, ... ad eundemque fortasse modum illa intelligenda sunt quae in sectione hydrophobi a *Brechfeldio* scripta legeris: cordis dextra auricula insigniter tumebat, dexter ventriculus sanguine grumoso plenus, in sinistro sanguis plane fluidus... ». Pel pericardio poi *Senac* riferisce l'osservazione di *La-Peyronie,* nella quale questo autore, in seguito alla idrofobia, rinvenne aderente il cuore al pericardio; e una osservazione simile a questa fu fatta pure da *Ferrier. Revolat* presso *Andrés* rinvenne in esso flogosi e suppurazione; *Portal,* effusione di acqua e di umore puriforme, e così *Dalrue*; *Morgagni,* a detta di *Vicq d' Azir,* una gran quantità di siero giallastro. Altri invece hanno ritrovato il pericardio secco e facilmente lacerabile, senza una goccia di siero; e, secondo asserisce il celebre *Sprengel* citato da *Testa*, già *Magno* di Efeso ha considerato il cuore quale sede della idrofobia; e con esso concordano *Godronchi* e *Kreysig* [5] da cui tolsi questi ultimi fatti. Ai quali egli aggiunge, in favore del suo concetto, l'argomento che l'infiammazione del cuore derivata da altre diverse cagioni va congiunta non di rado al terrore per l'acqua,

(1) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Rage.*
(2) Sulla Rabbia comunicata. Firenze 1843.
(3) Trattato filosof. ec. T. IV. p. 392 nota.
(4) *Casper's* Wochenschr. 1845. Nr. 39.
(5) Le malattie del cuore. Trad. di *Ballarini.* Pavia 1820. Vol. III. p. 221-250.

quale era il caso della epidemia osservata da *Trecourt*. Ciocchè è confermato dal Dott. *Otto Leo ab Oettingen* (1), il quale vide i fenomeni precisi della più grave idrofobia in un soggetto che avea le valvole mitrali del cuore rosse, incrassate, ripiene nei margini di verrucose escrescenze, e consecutive alla endocardite congestioni insigni del polmone, del fegato e del cervello. *Genzke* vide nella idrofobia il cuore floscio, pieno di linfa gialla, che a modo di polipo si protraeva nei vasi connessi, o carico di sangue quagliato, o di aria gonfio; altri (2) invece il pericardio arrossato con due oncie di siero, ec. ec.

Quanto all' asse cerebro-spinale, in cui gran numero di Autori colloca la condizione motrice della idrofobia, registrerò varj importanti risultamenti avuti dalle autopsie. *Morgagni* (l. c.) vide che « ... Cerebri dura meninx suis in sinibus concretiones habuit ejusdem generis (poliposo), sed facile dissolvendas et quasi adiposas. Sub ea meninge bullae aereae. Vasa omnia cerebri sanguine plena, ut choroides plexus nigricarent ... ». *Mead*, in *Vicq d'Azir*, si legge aver distinti i vasi del cervello estremamente distesi; il seno longitudinale ingorgato di un sangue liquido; *Saviard* (ibid.) avervi trovate le vene della dura madre, al pari che quelle del cervello, piene di un sangue coagulato. A *Genzke* apparve un ingorgo di cupo sangue sopra l'asse cerebro-spinale. Secondo *Jolly* (l. cit.) le essenziali lesioni nei cadaveri degli idrofobi si rinvennero sui centri nervosi, e singolarmente intorno alla origine dei nervi ottici e dei pneumogastrici, i quali sembra sostengano la più distinta parte nella idrofobia; e consistettero in plessi talmente coloriti in bruno che parevano ecchimosati; oltracciò la sostanza di tutto l'asse cerebro-spinale più o meno ecchimosata; i seni cerebrali distesi da sangue nero e liquido; i plessi coroidei injettati di sangue bruno. Così A. *Todd Thomson* (3) nella necroscopia di un idrofobo, messa a nudo la regione cervicale e parte della regione dorsale dello spinal midollo, trovò tutta la membrana cellulare interposta tra la guaina e le pareti del canale, ingorgata di sangue quà e là rappigliato in grumi neri; e

(1) Berolini 1846, p. 46.
(2) *Casper's* Wochenschr. 1845. Nr. 39.
(3) Transaz. della Soc. Medico-chirurg. di Londra. Vol. III. P. II.

rigonfj i vasellini del ponte del Varolio e della midolla allungata, donde si partono tutti quei nervi che *Bell* nomò respiratori. *Reid* (1) dimostra essere una potente causa di effusione sanguigna nella cavità e tra le membrane della spina la idrofobia. *Hertwig, Rossi, Gherardini* dichiarano di aver vedute con costanza arborizzazioni vascolari oscure e injezioni di indole venosa intorno alla parte superiore della midolla allungata e sulle origini dei nervi vaghi e diafragmatici. Altri (*Casper's* Woch. cit.) videro, fuori della dura madre e intorno alla midolla, un considerevole versamento di sangue cupo, senza che però sotto fosse malata la midolla nè la origine dei nervi. *Godrich* pure (2) vide, dirimpetto alle due ultime vertebre cervicali e dorsali, la sostanza cellulare disseminata di macchie scure costituite da sangue coagulato, mentre era in istato d'infiammazione semplice il resto del cordone spinale. Secondo *Elliotson* (3) invece le principali effusioni di siero e di linfa furono vedute nella idrofobia alla base del cervello. Infine il diligente *Bertani* (4) comunicò un bel caso di idrofobia finita con morte, dove, fatta la sezione, si trovò, oltre allo sviluppo consueto dei follicoli mucosi della base della lingua e delle fauci, un notabile ingorgo, fatto da vene, sul cervello, sulla midolla allungata e sul principio della spinale.

Riassumendo ora e riducendo a catalogo ordinato queste diverse serie di fatti anatomici che all'idrofobia si riferiscono, e sono i più precisi ch'io mi abbia trovato nelle Opere degli antichi e dei moderni scrittori che ne trattarono, veggo: 1.° lesione di natura ipertrofica, con soprasecrezione rispettiva delle glandole salivari e mucose della base della lingua, della bocca, delle fauci e del principio degli organi inservienti alla deglutizione e al respiro; 2.° enorme allargamento e ripienezza delle vene degli arti, delle sottocutanee, sottolinguali e addominali, con soprasecrezione del liquido biliare alterato e con prosciugamento universale delle cellulari; 3.° il sangue estratto trovato profondissimamente alterato, partecipante ai più eminenti caratteri del tifico e

(1) On Tetanus and Hydrophobia.
(2) Enciclop. medica prat. ingl. Art. *Idrofobia*, § Anat. patol.
(3) The principl. and. practice of Medicine. London 1846.
(4) Giorn. delle Scienze med. di Torino. Feb. 1847.

del choleroso; 4.° il cuore coll'orecchietta destra dilatata, e col pericardio arrossato, aderente, suppurato, idropico, o secco, a dir breve infiammato; 5.° i vasi venosi, siano seni siano vene, così esterni che interni dell'asse cerebro-spinale nella sua parte superiore, turgidi per sangue nero liquido o coagulato, per polipi, per sostanza gasosa; ma i plessi venosi più fitti, le ecchimosi più profonde, i versamenti sanguigni e sierosi, i focolari apoplettici più appariscenti alla base del cervello, sul ponte del Varolio intorno a quel sito della midolla allungata donde partono i nervi ottici, i vaghi e i diafragmatici, e sul vicino principio della midolla cervicale. E cercando di legare tra loro questi varj risultamenti, e confrontarli coi fenomeni di quella complicata non meno che tremenda forma che chiamasi idrofobia, e può tanto bene essere collocata tra i tifi e tra le pesti che tra le nevrosi, benchè a queste da *Cullen* in poi soglia soltanto nei libri di patologia essere annoverata, vorrei dire: che il veleno speciale dell' animale arrabbiato, la cui eliminazione si effettua per le glandole salivari e per le cripte mucose della lingua, della bocca, della mucosa gastrica e respiratoria, quando per ferita venga introdotto direttamente nel sangue, profondamente altera non meno questo tutto che le vene che lo contengono: che la alterazione venosa dal sito della ferita delle parti esterne procede verso le interne, e attacca da un lato certe parti del cuore, dall'altro i vasi della colonna respiratoria dell'asse cerebro-spinale, quà e là portando gravi e insuperabili guastamenti. Colla prima serie di lesioni si può avere interpretazione dei dolori che si estendono dalla ferita al cuore, e della forma melanconico-ipocondriaca dei primi stadj del male: collo interessamento del cuore si può intendere la febbre, che molti trovano propria della idrofobia; e ad ogni modo, se anco non v' ha febbre, la gran durezza, pienezza, e la frequenza straordinaria dei polsi, che per avviso di tutti è propria di questa infermità, non meno che le palpitazioni, i sospiri, la ortopnea, la respirazione breve e frequente, l'oppressione allo scrobicolo del cuore che la accompagnano, la morte improvvisa che a chiuder la scena di spesso arriva; insomma la parte continua, o infiammatorio-febbrile della idrofobia: colla dilatazione venoso-emorragica nel punto più vitale del sistema dei nervi, è dato spiegare quegli spasmi clonici costitutivi dei parossismi, per cui l' idrofobia fu collocata nel novero delle

nevrosi a lato del trismo, del tetano e della epilessia. Parmi invero che quanto forma quegli accessi che sopravvengono con brividi e orripilazioni generali interne e profonde, e vanno lasciando più o men lunghi intervalli di calma preceduti da abbattimento, tristezza e melanconia estreme; quanto risguarda quelle terribili tempeste delle quali l'infermo stesso pronunzia talvolta il vicino arrivo, tanto s'abbia a considerare come effetto di un venoso turgore che, figlio della generale alterazione del sangue e dei vasi che lo contengono, di repente si sviluppa e si innalza intorno alla colonna respiratoria della midolla allungata, e alle origini dei nervi frenici e vaghi. Quei tremori che alla vista di un liquido colgono tutti quei poveri infermi, quella notabile protrusione di occhi, quel forte stringimento alla gola, quella perdita del respiro che prima li sorprendono alla sola vista dell'acqua, e poi si rinnovano per la presenza dei corpi lisci e trasparenti, pei suoni acuti, per la luce intensa; quegli accessi che nel secondo periodo del male compariscono rari e brevi, nel terzo vannosi poi facendo sempre più frequenti e più lunghi e finiscono coll'uccidere l'ammalato, a me sembrano fenomeni legati a una cospicua erezione dei plessi e dei cingoli venosi che circondano la parte più centrale e più nobile dell'asse nervoso, e stringono i primi tratti di quei nervi che hanno tanta parte nella deglutizione e nell'atto del respiro: a me sembrano legati con un turgore che prima è estrinseco alle parti nervose già nominate perchè lascia dei lucidi intervalli, ma poi può cogliere l'impasto loro coi prodotti della emorragia o convertirsi in processo vegetativo e profondo a carico di quelle parti, passare cioè in quella infiammazione o in quelle malattie organiche della polpa e degli involucri, di cui furono attestati i caratteri in varie storie di idrofobia.

3.° *Epilessia.*

Senza andirivieni di inutili parole, vengo a dirittura alle osservazioni che ho potuto raccogliere, le quali a questo tipo massimo delle nevrosi si riferiscono. Dice *Lieutaud* (1)

(1) Précis cit. T. I. p. 344.

che nella epilessia « ... si sono anche trovati, nelle giugulari, nei seni e negli altri vasi, degli ingorghi considerabili o delle concrezioni polipose, e nei loro rami una mucilagine tartarosa che li chiudeva, od una materia biancastra e vischiosa la quale li circondava ... ». È curioso l'insegnamento di *Guislain,* (1) che comunicò sul proposito degli alienati epilettici. Dice egli, appoggiato sui fatti che gli son proprj, che talvolta i cadaveri offrono, nel capo loro, tracce di due maniere differenti di ingorgamento. Le meningi sono osservabili all'occipite pel color nero dei loro vasi ingorgati, mentre i vasi delle regioni temporali presentansi sotto l'aspetto di arborizzazioni di un rosso vivo. Ora avendo egli prima dimostrato che la injezione rossa presso alle tempie è legata allo stato di alienamento, così resta che la fleboidesi all'occipite va riferita alla epilessia. Egli è però singolarmente nell'Opera grandiosa dell'antico *Boneti* che ritroviamo utili ammaestramenti sul particolare che ci sta innanzi. Vi si narra (2) che « ... *Hippocrates* repletionem epilepsiae causam pronuntiat, quae ipsi praecipua est in venis illis duabus quae ab hepate et liene cerebro communicantur, ut in Libro de morbo sacro legitur. Facit enim ibi venosi non nervosi generis affectum, ut ostendunt verba illa quibus grandiores ab hoc affectu absolvi ait, quia venas cavas patentes habent et magnas, in quibus sanguis calidus est multus; senes e contra, quibus vacuae venae, paucus sanguis, aquosus et tenuis, facile interfici. Tumultus et harum turbarum causam in Libro de flatibus ponit sanguinem conturbatum et tumultuantem, cujus motus inaequalis et impeditus est. Libro autem de ratione victus (in ac. §§ 37. 38.) venarum carundem interceptiones accusat et spirituum liberum per eas excursum impeditum. Quum dolores, ait, accesserint, atrae bilis et acrium fluxionum affluxus fiunt, dolent autem partes internae dum mordentur; conversae vero et valde siccae factae venae, intenduntur, et inflammatae affluentia attrahunt. Unde corrupto sanguine, et spiritibus non potentibus naturales in ipso vias permeare, perfrigerationes fiunt ex statione, et vertigines, et vocis interceptio, et capitis gravitas, et convulsiones, si jam ad cor aut hepar aut ad ve-

(1) Traité cit. Des Phrénopathies, p. 70.
(2) Sepulchr. cit. p. 238.

nam devenerint. Hinc morbi comitiales fiunt aut semisyderati, si in ambientes locos fluxiones inciderint (?), et a spiritibus, pertransire non potentibus, resiccatae fuerint etc. ... ». Oltre a questa autorità, ritroviamo, ciò che più fa al caso nostro, nel Sepolcreto [1] medesimo, che nel cadavere di un giovane, soggetto a frequenti attacchi di epilessia, erano turgidissime nel lato destro le vene della meninge più tenue, e per sangue così nero e concreto che la parte nereggiava profondamente; ritroviamo là pure che nel seno longitudinale di una donna epilettica contenevasi una materia bianca tenacissima che lo riempieva perfettamente e si distendeva in tutti i suoi rivoli; ed ivi leggiamo altre consimili osservazioni di non egual valore dimostrativo, che troppo lungo e gravoso sarebbemi lo enumerare. Da *Morgagni* [2] fummo poi istrutti che oltre ai plessi coroidei, i quali negli epilettici si veggono quasi sempre turgidi e varicosi, egli vide in un caso ripieni di sangue atro i seni laterali del cervello, mentre gli altri suoi vasi ne erano quasi vuoti, e in altro caso apparvero distesi oltremodo tutti quei vasellini che serpeggiano per la superficie del cervello. Anco in siti lontani dal capo v'è chi depone essersi vedute offese le vene; e Conrado *Fabricius,* [3] nel cadavere di epilettici, vide sino la vena porta riboccante di sangue nero e densissimo. In questo luogo mi è debito e piacere riferire la preziosa osservazione di *Spon,* [4] perchè si trova incompletamente citata e storpiata da varj autori. Si intitola = Observatio medica rara in apertione cadaveris cujusdam epileptici a D. I. *Sponio* Med. Doct. ac Colleg. Lugdun. in Gallia aggregato communicata =. « Dom. de L. Lugdunensis, annos 42 natus, vitam causariam jam ab annis duodecim agens, ultimoque tribus abhinc annis insultibus epilepticis frequentissime correptus, simul hydrope pectoris, quo remediorum ope liberatus erat, tandem mense Julio hujus anni 1682 ab hora sexta matutina ad meridianam usque, quinque aut sex vicibus vehementius solito concussus est, *αφωνος* per illas sex

(1) Pag. 235. 236.

(2) De Sedib. etc. Epist. IX. p. 60-64.

(3) Act. physic. T. XI. Obs. 36.

(4) Opusc. Act. erudit. Lips. etc. T. I. Venet. 1740. Acta eruditor. An. 1682. m. Septem.

horas et apoplecticus, ultimo insultui non resistens, fato cessit. Aperto cadavere, praesentibus medicis chirurgoque subsignatis, haec observata fuerunt. 1.° Abdomen, hepar, lien, intestina insolitae magnitudinis, ut edacibus, qualis erat, esse solet; 2.° stomachi constitutio satis naturalis; 3.° Pulmones tumefacti, coloris obscuri ac fere lividi, quod afflicti ab hydrope pectoris residuum erat; 4.° cerebri lateralis pars dextra inflammata; 5.° in ventriculis cerebri sanguinis coagulati copia: ruptura scilicet vasorum sanguiferorum a motis convulsivis procurata, quae apoplexiam et mortem intulit; 6.° pars major ramorum jugularium internarum indurata et obstructa humore glutinoso exsiccato hinc inde, forte in valvulis corporibus quasi glandulosis venas magis attollentibus. Hinc ex ultima hac observatione, quae oppido rara est, concludere licet, circulatione sanguinis hac in parte impedita, regurgitasse in cerebrum sanguinem et lympham, quae insultus illos epilepticos pariebant: qui quidem insultus primo anno, ubi vasa leniter obstructa erant, leves fuerunt ut sensibus non privaretur aeger, sensimque fortius obstructis, graviores etiam fuerunt. Quae quidem epilepsiae causa, etsi non unica, frequentissima tamen videtur esse, cum pueris et pituitosis, ut ait *Hippocrates*, et confirmat experientia, saepius quam aliis accidat. At ii glutinosis humoribus abundant, has obstructiones accersentibus. Caeterum divino *Hippocrati* non incognita haec causa fuit, cum ait, Libro de flatibus, epilepsiam fieri cum obstructiones multae multis modis circa venas contingunt, et sanguinis motus prohibetur, atque hic quidem sistitur, ibi tardius permeat, alibi autem citius; ex qua sanguinis per corpus transitus inaequalitate, variae etiam inaequalitates contingunt ... ». Ed è a sapere che *Galeno* e quindi *Avicenna* seguirono *Ippocrate* nel considerare procreata la epilessia dalla intercezione ed occlusione delle vene. (1) Da H. *Boerhaave* (2) raccolgo intanto che « ... visum fuit epilepticum hominem mortuum, dissectum exhibuisse manifeste ingentem polypum in sinu falciformi venoso cerebri, qui sanguinem nec locare nec transmittere poterat. *Borellus* narrat, adiposa frusta, instar sebi candelarum, in hoc cavo haerentia, causam hujus mor-

(1) *Schenck.* Observat. med. Lib. I. de Epilep.

(2) Praelect. etc. de morbis nervor. Venet. 1763. Tom. II. p. 317.

bi fuisse ... ». Il sig. *Drélincourt* trovò in un ebbrio vecchio, soggetto da lungo tempo alla epilessia con gravezza di capo, stupore dei sensi, sovente degli accessi di follia passeggeri, tutti i seni ripieni di una gelatina gialla e densa, egualmente sparsa sotto la dura madre sopra tutto il cervello di cui ella riempiva tutte le sinuosità, ed aveva la grossezza di un piccolo dito. E G. *Blaise* incise i seni ingorgati da una materia gelatinosa, tanto densa che aveva la consistenza dei polipi. Questi due fatti sono registrati nell'Opera classica di *Tissot*. (1) Così a *Wagner* (2) si affacciò nei morti di epilessia il polipo nel seno longitudinale. *Borsieri* (3) parla in tali casi di vizj poliposi nel cervello, in ispecie se la epilessia succedette alla mania o alla melanconia diuturna; e *Vicq d'Azir* (4) tiene ragionamento di giugulari interne ostrutte in un soggetto epilettico, e in un altro di ossificazione del seno longitudinale con dilatazione straordinaria contemporanea di tutti i vasi del cervello. *Prichard* (5) ebbe a trovare, in una vecchia che era stata epilettica per due anni, il calibro del seno laterale sinistro occupato da una raccolta di linfa che poscia divenne organizzata. *Musel* (6) invece, dissecando i corpi di due epilettici, trovò i vasi rachidiani varicosi ed ingorgati di sangue. E così *Reid* (7) negli stessi malati non incontrò notabili lesioni altrove che nella spina, dove le membrane che involgono la midolla gli apparvero coperte da un oscuro tessuto vascoloso minutamente injettato. Nè lascierò di ricordare, pria di por fine a questa lunga enumerazione di nomi e di cose, che recentemente il Dott. *John Jackson* (8) osservò che i fenomeni dell'accesso epilettico coincidono quasi a capello con quelli degli strangolati ai quali è impedito il reflusso del sangue per le vene giugulari; provò con esperimenti proprj che i cani sopra i quali si leghino la ca-

(1) Trattato dei nervi ec., trad. Venezia 1775. Della Epilessia.

(2) Epist. de morb. insanab. curat. Lips. 1792.

(3) Institut. Vol. VI. Cap. 8.

(4) Encicl. metod. Art. *Anat. patolog.*

(5) On diseases of the nervous system. p. 176.

(6) *Esquirol.* De l'Épilép. nell' Op. sui mali mentali.

(7) Transactions of the associat. of Fellows and Lic. of the King and Quens Colleg of Physic. in Ireland. Vol. IV. Dub. Lond. 1824.

(8) An Inquiry into the Nat. and Caus. of Epilepsy etc. London 1842.

va discendente e la azygos muojono dopo aver presentato una serie di accessi epilettiformi; e venne a sospettare che anche una eccessiva azione della porta e della milza caccianti troppo sangue in una volta nelle cavità destre del cuore, difficoltandovi l'ingresso di quello delle vene superiori, producesse, con una congestione cerebro-spinale, l'accesso proprio alla epilessia. E che il ritorno del sangue venoso dai vasi della testa sia difficoltato e quasi impedito durante un accesso di epilessia, non solo lo provano i fenomeni dell'accesso che ognun conosce, e l'aspetto del cervello dove dopo la morte si veggono tutti i vasi suoi e dei suoi involucri inzuppati di sangue nero, la sostanza bianca di color feccia-di-vino, la grigia di violetto o livido (1); ma sì anche lo stato dei vasi della faccia le cui vene, e nella fronte e sulle gote e sotto la lingua e nelle labbra, sono enfiatissime, e negli occhi stessi molto injettate, e nel collo tese come cordoni, varicose e come enfisemate. Sì che le vicine e sovrapposte parti si fanno tumide, livide e nere, e la bocca si riempie di schiuma, e le nari di muco, e gli occhi di lagrime appunto come negli appiccati; e dopo varie volte la cellulare medesima si rende un poco tumida e edematosa: effetti tutti del ristagno del sangue nelle vene, e del meccanico trapelamento dei suoi elementi siero-mucosi (*Andral* e *Boerhaave*) fuori delle loro pareti.

Io dico dunque che l'accesso epilettico corrisponde a una generale turgescenza per temporario arresto di circolo venoso cefalico-spinale, che può esser procacciato da condizione morbosa, in genere poliposa, o dei seni longitudinali e laterali del cervello, o dei più alti della spina, o della *vena giugulare interna* nella quale confluiscono come in un comune scaricatore i vasi nominati, senza negare che la cagione dell'arresto possa esistere talora fuori di quei recipienti per morbose condizioni capaci di comprimerli in qualche punto, stringerne ed obliterarne la cavità agendo dal di fuori, anzichè entro al lume della medesima; e senza disconoscere che alle volte l'ostacolo al ritorno del sangue trovar si possa in qualche o sopra qualche altro tratto di quei vasi centrali per cui il sangue reduce dalla testa deve passare; od an-

(1) Dizion. class. di Medic. Art. *Epilessia*.

che, sebbene più raramente ancora, in altri luoghi lontani e in altre condizioni remote, ma capaci sempre di ritardare e sospendere momentaneamente lo sgorgo per i seni e per le giugulari del sangue che irriga gli organi encefalici tutti interi.

Alle quali risultanze se si vorrà aggiungere che alcuni attestarono, per es. *Barthez* e *Rilliet*, (1) essersi trovato anco a base della *chorea* o *ballo di S. Vito* o *scelotirbe*, consistente in una mescolanza di moti volontarj e involontarj che reciprocamente si incrociano e si imbarazzano, il medesimo ingorgo delle vene cerebrali e spinali, la medesima ostruzione dei loro alvei maggiori per grumi di sangue quagliato, lo stesso punteggiamento nero del cervello e del cervelletto; che, diverse per sede, per estensione, per intensità, per origine, per esiti, si son pur trovate nel fondo apparenze analoghe, ove si fecero scrupolosi esami, nei cadaveri di chi perì bersaglio o vittima delle precipue *nevrosi vaghe* cerebrali e spinali; non si troverà tanto arrischiata, nè prematura, nè destituta di fondamento, la proposizione che nel 1841 esternavo: essere costituita la base degli accessi nevrotici dalla dilatazione (primitiva, o meccanica e secondaria; attiva, od anche passiva ed ipostenica, come nel caso di molti rapidi o lenti avvelenamenti; generale ed umorale pur talvolta o discrasiaca) delle vene appartenenti ai diversi tratti dell'asse cerebro-spinale: veduta che forse corrisponde alla mutata relazione del sistema nervoso col sanguigno che come stimolo esteriore alla sostanza del nervo possa percuoterlo a tempo a tempo, messa fuori dal *Bufalini* (2) che non sapea concepire come nervi lesi di sostanza possano sostenere, per intervalli talora lunghissimi, funzioni del tutto simili a quelle del loro stato più integro; e forse s'accorda con l'altra di *Parry*, (3) il quale sino dal 1788 si accinse a ripetere tutte le modificazioni delle malattie nervose dall'eccessivo *momentum locale* del sangue nei vasi del cervello, che è concetto ben diverso dalla infiammazione di esso e degli involucri suoi; e si può dire anche coincida generalmente col pensiero della crassizie del sangue propria degli

(1) Malad. des enf. Paris 1843. T. II. pag. 314.

(2) Fondamenti di Patolog. analitica. Milano 1833, p. 581.

(3) *Schina*. Rudimenti ec. Vol. II. p. 120.

antichissimi maestri che ne trattarono, e troppo in questi ultimi tempi, in onta e a scapito del vero, furono dimenticati. L'esame del sangue, istituito varie volte sotto gli accessi delle nevrosi o in prossimità loro, tenderebbe a indicare una influenza esercitata sulla massa che circola da tanta parte di sistema venoso operante allora fuori dei limiti di sanità, quando non accennasse a un certo grado di compressione su quei nervi o su quei punti nervosi che devono animare gli organi del circolo e del respiro. Egli frattanto è un fatto che *Willis* (1) mostrò come il sangue tratto in tempo di parossismo convulsivo e non prima di esso, bene sel noti, (2) si coagula con insueta sollecitudine; che *Stahl* (3) parlò di una donna cui, sotto colpo di epilessia, coll'intendimento di estrarle sangue fu ripetutamente incisa la vena senza frutto, e fattale quindi una più larga apertura, se ne trasse un cilindro di sangue fisso e coagulato: osservazione fatta anche da *Hunter* e ripetuta da *Morgagni* (4). Così *Heighmoro* ed *Heidochio* mostrarono congelarsi tosto il sangue cavato sotto ai parossismi apoplettici e convulsivi; e *Treviranus* confermò questa notevole osservazione. Secondo *Avenbrugger* il sangue è addensato nella mania, e *Michèa* (5) espose, la crasi del sangue negli alienati in genere essere venosa, cioè costituita da grande aumento dei globuli e diminuzione della fibrina. Il Prof. *Giacomini* (6) chiamò l'attenzione sulla innormalità del sangue fatto nero e molle sotto gli accessi nei soporosi, negli apoplettici, nei vertiginosi; e infine *Rokitansky* (7) accennò alla putrida decomposizione del sangue nelle acute convulsioni, alla cachessia tifosa propria del tetano, del trismo,

(1) De morb. convuls. Amstelod. 1770, p. 81.

(2) Egli dice: «... Attamen quod nonnulli hic contendunt, convulsiones omnino a sanguinis crassitie, motu impedito et stagnatione pendere, minime concedendum erit; quippe sanguis ab iis qui spasmis obnoxii sunt, paulo ante paroxysmum detractus, sero dilutus atque satis fluidus existit. Quapropter opinari liceat, congelationem istam ab ipso paroxysmo induci ... quare hujusmodi sanguinis coagulatio videtur convulsionum potius esse effectus quam causa ... » (De morb. convuls. Venet. 1720, p. 227).

(3) Theoria medica vera, p. 678.

(4) *Bosi*. Elem. di Patolog. T. II. pag. 291.

(5) Acad. Scienz. di Parigi. Nov. 1847.

(6) Trattato cc. T. V. Fasc. 9.

(7) Handb. cit. B. I. pag. 531. 545.

della epilessia e della idrofobia; e questa immediata congelazione, e questa nerezza accresciuta, e questa abbondanza di globuli, e questa apparenza tifoso-putrida altro non indicano che accresciuta, esagerata venosità nella massa sanguigna.

Nevralgie.

Il numero delle vere nevralgìe è molto più ristretto di quello che comunemente si pensa, giacchè a costituirle non basta, secondo che io credo dopo attento studio che volli farne, la mancanza di generale e locale reazione flogistica ed arteriosa, e la intermissione dello spontaneo dolore di qualsiasi carattere che le qualifica e denomina, sia associato a spasmi e a scuotimenti, a torpori e formicolamenti, o non lo sia; ma a caratterizzarle occorre anco la mancanza, durante la intermissione degli accessi spontanei, del dolore provocato dalla pressione sopra uno o più punti del nervo dolente, che invece si verifica in molte di quelle affezioni che a torto e impropriamente han nome di nevralgìe; nonchè la mancanza ci vuole della paralisi della parte affetta, qualunque esser possa il grado e la durata della spasmodica sua affezione.

In un gran numero dei casi detti volgarmente di nevralgìa esiste qualche grado di condizione infiammatoria nelle parti vicine al nervo dolente, di reazione febbrile nell'universale del corpo cui appartiene; esiste, oltre agli accessi del dolore spontaneo spasmodico e lancinante, un dolore contusivo, tensivo o pressivo, continuo e spontaneo benchè sordo e tollerabile; e in un altro ancor più frequente numero di que' casi esiste dolore più o meno forte, contusivo o lancinante, sotto il tocco e la pressione appositamente esercitata sovr' uno o più punti del tragitto e delle fibre del nervo: allora sempre si tratta di condizione infiammatoria, acuta o lenta, semplice o con esiti, del nervo o del suo nevrilema, e ad essa corrispondono le lesioni trovatevi tante e tante volte da *Boerhaave, Cirillo, Cotugno, Portal, Sprengel, Marc, Chaussier, Siebold, Marjolin, Martinet, Vandeker, Rousset, Dupuytren, Cooper, Thomas, Cruveilhier, Fothergill* e *Valleix*, delle quali tengo esatta descrizione, e si riassumono: nel rossore del nervo; nella injezione intorno al

nevrilema, o sotto al medesimo; nello sviluppo sulle membrane dei rami longitudinali e spirali delle arterie compagne; nell' idrope sotto la tonaca involvente, tanto abbondante da allontanarla di molto dalla sostanza del nervo sottoposto; nella sottoposizione di strato pseudomembranoso alle membrane, con intumescenza delle medesime; nell' ingrossamento o smagrimento notabile della polpa midollare; nell'addensamento suo sino alla forza del tendine più tenace; nell'adunamento di sangue, di pus e di materia calcarea tra la guaina continente e la midolla contenuta; e ciò tutto or per una grande estensione, or per un piccolo tratto del nervo compromesso.

Solo nelle circostanze contrarie, che son bene più rare, credo si tratti di vera nevralgia la quale, oltre ai caratteri negativi rispondenti ai positivi sovraccennati, parmi aver quelli ancora di un legame colle nevrosi discorse, e di una certa incostanza di corso, variabilità e moltiplicità di sede che non son conciliabili collo stabile e regolare interessamento della polpa nervosa o delle tonache che la inviluppano. Io sospettai fortemente che queste vere nevralgie si riducessero anch'esse, in quanto ne risguarda gli accessi, ad una erezione o ad uno sviluppamento di quei seni che abbracciano le origini dei nervi più cospicui, di quegli anelli o cingoli che li circondano ai forami di uscita, di quei rami che li accompagnano e a cui stanno nel principio del loro corso avvinti strettamente; e in tanto diversificassero dalle vere ed assolute nevro-nevrilemiti e loro esiti, quanto sono distanti dalle cerebro-mieliti le nevrosi sopra discorse. Io ricorderò le idee ed enumererò i fatti che diedero origine al mio sospetto, che nutro ancora, lasciando che i lettori ne facciano quel conto che crederanno del caso, e lo subordinino interamente alle ricerche future in cui confido.

Boerhaave (1) discorre le malattie alle quali possono andar sottoposti gli inviluppi dei nervi, nella cui composizione entrano anche le vene, e annovera tra quelle le varicose dilatazioni di questi vasi. Anche *Monfalcon,* nella sua Opera pregiata sopra le nevralgie, (2) chiama la dilatazione varicosa delle vene in colpa frequentemente degli accessi

(1) De morbis nervorum. Art. I. p. 61.

(2) Trad. di *Meli.* Milano 1822. Cap. II.

nevralgici. Ma rimontando ad epoche più lontane, abbiamo da *Cotugno,* nel celebre suo Commentario sulla ischiade nervosa, (1) che *Ippocrate,* (2) tratto dal colore della parte dolente e dallo andamento del dolore, giudicò nella vera ischiade esistere una affezione della vena crurale, e che Prospero *Marziano* (3) seguitò questa sentenza. « ... Cum enim in quodam caementario hac ischiade laborante, dum a vehementia doloris afficiebatur, quod per paroxysmos contingebat, venas omnes per exteriorem partem coxae laesae et cruris disseminatas mirum in modum videret intumescere, remissoque dolore statim subsidere ut ne vestigium quidem earum appareret, hunc venosum tumorem, morbificae materiae descensum in crus per venas manifesto probare judicavit ... ». Aggiunge poi lo stesso Autore (4) che ai crampi, compagni della ischiatica affezione, « ... sequi solet venarum sub cute partis dolentis discurrentium temporaria inflatio varicosa, quam, ut olim ischiadico paroxysmo *Martianus,* nos in vagis crampis hystericarum clare vidimus. Nuperque matrona crampis illis obnoxia, tractus nervorum vulgus appellat, quo loco identidem patiebatur, manus dorso, cubito, brachio, collo, crure carnes tumebant, venaeque loci illius inflatione turgentes, liventesque toto crampi tempore erant ... ». *Ollivier,* in un bell'Articolo sulle affezioni nevralgiche, (5) ci fa saputi che allo esterno della parte che ne è attaccata è osservabile la enfiagione dei tronchi venosi; che nell'accesso della sciatica singolarmente l'arto si fa livido, e tutte le vene vi si gonfiano oltre misura, in ispecie se l'infermo tiene appoggiata al suolo la gamba. *Reil* (6) con *Stahl* e *Alberti* nota che l'ischiade è legata colle emorroidi esterne, e nasce quando il turgore anzichè nelle vene emorroidali, si avvera invece nelle crurali e ischiatiche che son congiunte alle iliache. *Puchelt* (7) difende che gli emorroidarj, oltre allo *spasmo di Paracelso,* sogliono patire varie maniere di nevral-

(1) De isehiad. nerv. comment. Venet. 1782. p. 14-15.
(2) De affect. Lib. I.
(3) In *Hipp.* Lib. de affect. p. 2.
(4) Comment. cit. p. 52-53.
(5) Diz. class. di Medicina. Art. *Nevralgia.*
(6) Sulle febbri ec. Vol. III. P. I.
(7) Op. cit. 1.ª ediz. p. 222.

gia sciatica; avverte che anche *Delius* ama derivare questo accidente da offesa delle vene, particolarmente ove sia simultanea ad esso la comparsa delle emorroidi; che *Kreysig* anch'esso opina insorgere una specie di sciatica in seguito al flogistico sviluppo delle vene collocate vicino al retto. Sappiamo poi dal Dott. *Del Giudice* che *Ludwig* (1), P. *Frank,* (2) G. *Frank,* (3) e più che altri *Ollivier* (4) dimostrarono con isvariate osservazioni che le congestioni sanguigne *venose* della infima parte della midolla spinale sono condizione patologica non solo di alcuni dolori del dorso, ma anco di dolori negli arti inferiori, di alcune nevralgie sciatiche. E già prima *Palletta,* (5) nel Capo sulla ischiade nervosa, ricordava che *Morgagni* « ... spatium inter infimam spinae medullam et crassam hujus meningem in arthriticis, *ischiaticis* et podagricis se multoties tenui sero, interim pituita viscosa refertum deprehendisse scribit ... ». *Swan,* (6) in una Memoria sopra alcuni punti della notomia, fisiologia e patologia del sistema nervoso, facendo parola del *tic doloroso,* lo ripete da limitato ingorgo sanguigno, pari, siccome ei dice, a quello morboso sviluppo della coroidea che cagiona colla compressione della retina la amaurosi; e pianta la seducente sua idea principalmente sul fatto chirurgico, parecchie volte verificato, in cui il taglio del nervo affetto diede ingente emorragia di sangue oscuro, e tale persino da rendere necessaria la legatura dei vasi maggiori corrispondenti. *Bichat* poi (7) « ... vide effettivamente sul nervo sciatico, che conservò, di malati che accusavano acerrimo dolore di quello, una infinità di piccole dilatazioni varicose delle vene che penetravano nella parte superiore del nervo ... ». A questo fatto di *Bichat, Peyroude* (8) aggiunse l'altro che segue. « ... Un uomo che apersi, nelle medesime circostanze, sotto gli occhi di *Bertin,* mi presentò lo stesso fenomeno. E una donna annosa, cui apersi all'ospitale Cochin, mi

(1) Advers. Medic. pract. Leips. 1770. T. I. p. 711.
(2) Opusc. de vertebr. colum. etc. cit.
(3) Prax. Medic. univ. P. II. Vol. III.
(4) Malattie della midolla spinale, trad. T. II. p. 482.
(5) Exercitat. pathologicae. Mediol. 1820, p. 30.
(6) Journal des progrès. 1828. Vol. IX.
(7) *Ollivier*. Diz. cit. Art. cit.
(8) Thèse. Paris 1819.

presentò la sostanza del nervo affetto senza alcuna notevole alterazione. *Rousset,* (1) il quale pel primo avea segnalato questo fatto di notomico-patologica pertinenza osservato da *Bichat,* rifece la stessa osservazione sopra il cadavere di una vecchia che era stata tormentata dalla sciatica nei quaranta ultimi anni della sua vita, e su quello di un uomo di cinquant'anni torturato dalla medesima malattia; trovò cioè in entrambi il nevrilema più molle del consueto, e varicose le vene di quello. Anche *Chaussier,* (2) in un caso di nevralgia femoro-poplitea, incontrò il nervo sciatico cresciuto di volume, colle proprie vene quà e colà in modo notabile dilatate. Se parliamo della emicrania vera, che è affezione dolorosa e nevralgica non del cervello, ma dei rami sensiferi che si spargono sul cranio dopo che sono usciti da quello, secondo che insegna il Dott. *Greiner* (3) nelle sue Osservazioni sul salasso, *Richter* vide nelle persone che più fieramente ne erano state travagliate, più di tutte le vene del cervello, quella che esce dal foro parietale estremamente gonfia di sangue; onde suggerisce, ad alleviare le pene di quella malattia, la applicazione delle mignatte ai contorni di questo foro. E il Dott. *Auzias-Turenne,* in una interessantissima Memoria (che vuol esser letta per la sua novità e ponderata attentamente da capo a fondo) sul meccanismo della emicrania, (4) giunse, dopo l'analisi di molti bei fatti, a questa conclusione: « ... che l'emicrania è un dolore di testa che risulta dalla compressione del nervo trigemino, e più particolarmente della sua branca oftalmica, per sangue accumulato, sotto l'influenza di cause assai diverse, *nei seni* della base del cranio, e specialmente nel *seno cavernoso* ... ». Stando alle osservazioni degli anatomici, anche qualche interna nevralgia dovrebbesi riferire ad analoga condizione patologica, p. e. il globo isterico che *Pohl* trovò derivare da varici disperse lungo l'interna superficie dell'esofago; p. e. qualche caso di angina di petto che *Brera* (5) riferì al = *cor varicibus super venas coronarias obsitum,* ec. ec.

(1) Dissert. sur la sciatiq. nerv. Paris 1834.
(2) Ann. Univ. di Medic. Ott. Nov. 1823, p. 225.
(3) Allgem. Medicin. Annal. Altenburg 1811. Nov.
(4) Comptes-rendus de l'Académ. des Scienc. de Paris 24 Aout 1846.
(5) J. *Averardi.* De angina pect. = Giorn. di Medic. prat. 1816. Sem. 1.° p. 27.

Ai quali fatti già abbastanza numerosi di nevralgie per ingorgamento dei seni cerebrali o spinali, in cui son sepolti o da cui si staccano i nervi sensitivi che ne son sede, per dilatazioni varicose sul principio dei loro tronchi o sul corso dei loro rami, se si voglia aggiungere l'avvicendarsi loro colla enfiagione delle esterne emorroidi, colla comparsa di qualche esterna varice, non si troverà del tutto infondata la idea che sopra esposi, e indicai accolta dalle menti sublimi di *Ippocrate* e *Marziano*; cui credo corrispondere sino ad un certo punto la pletora dei singoli nervi, l'accresciuto momento della loro vascolarità, che non ha molto G. *Frank* e *Parry* adducevano, in cambio della flogosi sincera, a base delle nevralgie più cospicue e veritiere.

PARTE II.

SISTEMA LINFATICO

PARTE II.

SISTEMA LINFATICO

PARTE II.

SISTEMA LINFATICO

Il celebre *Bouillaud* scriveva recentemente, in un pregiato Articolo del Dizionario di medicina e chirurgia pratica, possedere noi al giorno d'oggi appena un qualche frammento della storia della infiammazione acuta e cronica, e delle altre malattie del sistema linfatico-glandolare; attendere la scienza impazientemente una monografia di queste affezioni; ed essere per divenire assai benemerito della medica nostra letteratura colui che si facesse ad arricchirne il tesoro con un tale Capitolo, il cui difetto si fa dal patologo e dal clinico vivamente sentire e deplorare.

E veramente questo bisogno è accusato universalmente, questo voto è alzato da ogni medico studioso e tenero del progresso; e coll'idea di potere in parte far pieno quello e soddisfatto questo, mi immergo a tutt'uomo in questo nuovo soggetto, e mi do a lavorarvi intorno con tutto l'ardore di che son capace, raccogliendo tutto ciò che l'osservazione e l'esperienza di ogni tempo e di ogni luogo, in quanto a me consta, possono oggi somministrare. Fo susseguire questa Parte a quella che tratta delle Vene, perchè, a mio credere, si può bastantemente provare: non solo essere tali le precipue ragioni di struttura ed ufficj dei linfatici, da convergere con quelli delle vene sino a rappresentarli risultanti, direi quasi, da un complesso di imperfetti, immaturi, abbozzati gruppi di vene; ma tanta essere la fratellanza di queste parti vascolari tra loro, da abbondare l'una là precisamente dove l'altra abbonda, e scarseggiare là dove l'altra scarseggia. Dopo di che non risulteranno più strani a concepirsi

i seguenti fatti cardinali di patologica anatomia che porrò innanzi: 1.° che i modi di lesione a cui i vasellini linfatici, i loro viluppi e le loro dipendenze, insieme all'umore che devono elaborare e tradurre, sono quasi una ripetizione dei già ampiamente segnalati per le vene; 2.° che molte di quelle forme morbose nelle quali ci toccò riconoscere l'interessamento di questa o quella suddivisione venosa, mostrano indubbiamente e profondamente tocco insieme il sistema dei linfatici; 3.° che alcune volte le stesse forme morbose in cui si trovò più alterato il sistema delle vene, mostrarono invece di quello molto offeso il tratto corrispondente del sistema linfatico; 4.° che anco nelle malattie in cui si vede profondamente ed estesamente ammalato quest'ultimo, raro è che qualche piccola almeno e limitata partecipazione venosa non si dia a divedere.

BREVE ANATOMIA DEL SISTEMA LINFATICO

Sebbene i linfatici non si raccolgano per un buon tratto in pochi e grossi tronchi come le vene, pure ancor essi presentano finissime reticelle periferiche e parenchimatose, e poi più cospicui rami, e alcuni ceppi centrali. Essi incominciano ovunque con doppie radici (1). L'una sezione proviene immediatamente dalle vie intermedie del sangue, e la medesima si può, sia per le arterie sia per le vene, injettare. Alcuni altri dei più sottili vasellini linfatici, se stiamo con *Berres,* (2) pullulano dalle fessure, sono continui cogli intervalli lasciati dai globicini formanti la materia plastica del corpo, ed hanno una struttura semplicissima, risultante da un solo straterello sieroso in sè ravvolto, e circondato ovunque dalla plastica sostanza. Anche dalla periferia del corpo, cioè dallo esterno suo tegumento, e parimenti dallo interno o introflesso, hanno incominciamento i vasellini linfatici. Credevasi un tempo con certezza, avere codesto periferico incominciamento la forma di liberi orifizj, di boccucce aperte e dotate di vivida contrattilità. Ma il fatto sta che nella mucosa con epitelio, non altrimenti che per la cute, giacciono i linfatici sopra la rete sanguigna senza valvole nè estremità libere che sian visibili, variando solo nei diversi siti pel numero, per la grossezza loro, e per la copia della materia animale che è interposta ai loro intrecciamenti a modo di tessuto gelatinoso (*Meckel*). *Fohmann,* (3) che studiò attentamente questo punto controverso sulla mucosa degli organi digerenti dei pesci, asserisce che i linfatici ivi cominciano colla forma di cul-di-sacco, formando tubi di maggior calibro nel principio che non è quello dei vasi quando si trovano a qualche distanza dalla loro origine, e

(1) *Nagel.* Fragm. aus der gesammt. mikrosk. Anatomie. Wien 1839.

(2) Anatom. der mikrosk. Gebilde etc. Wien 1836, p. 87. 129.

(3) Journ. complém. du Dictionn. des Scienc. médic. T. XXVII. p. 226.

nei quali si distingue una faccia interna liscia, e una faccia esterna coperta da tessuto analogo al cellulare, molle, spugnoso, capace di imbibizione, per mezzo del quale sono uniti alle parti vicine. *Cruveilhier* volle che solamente nella sommità dei villi i lattei si aprissero con vere bocche, e così riprodusse l'idea di *Lieberkühn*, di *Hedwig*, *Hewson*, *Magendie* e *Treviranus*. Ma *Breschet* dimostrò poi pienamente l'absenza di ogni orifizio anco nella estremità dei villi, e *Lauth* non la ammette, e non ne fanno menzione nè *Prochaska*, nè *Doellinger*, nè *Müller*, nè *Valentin*, quantunque tutti questi autori abbiano deliberatamente esaminate le villosità in varj siti così sull'uomo che sugli animali, ora vuote, ora piene di chilo per metà, ora ingorgate appieno da questo. Ultimamente *Henle* (1) descrisse come principio dei chiliferi nelle villosità, una cavità centrale semplice, che comincia con un cul-di-sacco talvolta dilatato in ampolla e ne segue poscia l'asse sino alla base. *Vogel* e *Wagner* videro cose simili.

In alcune regioni, e specialmente nel cordone ombellicale, secondo lo stesso *Fohmann*, l'origine dei linfatici si presenta sotto la apparenza di cellule più o meno regolari e insieme unite. Ne dubitano però *Müller*, *Panizza* e *Breschet*.

Altrove, p. e. nella superficie interna dei vasi maggiori sanguigni e dei secretorj, non si veggono queste ampolle, nè queste cellule, ma invece una rete continua a maglie sempre fine, e nei diversi punti variamente disposte, dalla quale però non si videro mai staccarsi libere ed aperte radici. Quanto al tessuto cellulare, accennerò tra poco come le estremità libere non vi siano dimostrate nè dalla injezione, nè dalla osservazione microscopica, e codesti mezzi non indichino che una rete finissima tutta continua di linfatici anco nella composizione di quello.

Come poi le piccole vene, insieme variamente intrecciate, costituiscono la parte precipua di alcuni organi, e formano l'elemento prevalente di alcuni tessuti che se ne possono considerare a ragione siccome tante vere dipendenze; così avviene pei linfatici più minuti, che insieme ravvolti e

(1) Anatom. génér., trad. 1842.

aggomitolati costituiscono l'elemento preponderante di molte parti, delle quali subito mi accingo a dare una succinta enumerazione.

Pongo primo in questa categoria il tessuto cellulare interstiziale, la cui interna costruzione rischiararono di luce assai viva i lavori di *Mascagni*, di *Cruveilhier*, (1) *Arnold*, (2) e *Fohmann*. Risulta dalle ricerche loro che la tela cellulosa è quasi per intero formata da vasi linfatici sovrapposti, confusi ed incrocicchiati, ma di una straordinaria tenuità. *Breschet* (3) dice: che la cellulare è il tessuto da cui principalmente pullulano i linfatici; che se escono dalla sostanza di altri organi, egli è che la cellulare ne costituisce la base e la trama; e che quegli organi nella cui composizione non entra cellulare, quali sono le unghie, le corna, l'epidermide, i capelli, lo smalto dei denti, la lente cristallina, non danno neppure origine ad alcun linfatico.

Nelle sierose abbondano pure notabilmente i linfatici, cosicchè, bene injettati, vi formano sopra, prima una rete assai fitta, e poscia una vera piastra argentina, per ridursi, negli strati sottogiacenti, in troncolini più rari e in un più grossi (*Lauth* e *Breschet*).

Siccome poi le membrane fibrose semplici sono composte unicamente di tessuto cellulare stipato, senza epidermide particolare che di sopra le intonachi e le rivesta, senza glandolette secretorie di mezzo; così si possono forse amalgamare con qualche diritto anch'esse, sotto questo punto di vista, al tessuto cellulare, e riporre nel novero delle parti indirettamente sì, ma pure strettamente legate col sistema dei vasi linfatici.

Viene poi quello strato superficiale del derma che si trova star sotto immediatamente alla epidermide e fu cotanto illustrato dalle injezioni di *Haase*, *Lauth*, *Panizza*, *Fohmann*, e *Breschet*. Con una injezione a mercurio, che sia ben fatta, la pelle si ricopre di uno strato o rete finissima argentina; e questa rete, dice *Cruveilhier* (4) compendiando

(1) Anatom. descript. Paris 1834. T. III. p. 350.

(2) Anatom. u. phys. Untersuch. über das Auge. Heidelb. 1832, e Lehrb. der Physiol. Zurik 1836.

(3) Le système lymph. etc. 1836, p. 21.

(4) Anatom. descr. Brux. 1838. T. II. p. 175-6.

le antecedenti ricerche, è osservabile: 1.° per la sua situazione più superficiale che non è quella dei vasi sanguigni, e per la sua completa indipendenza da ogni altra specie di vasi; 2.° per le dilatazioni o ampolle che presenta quà e là, e specialmente dove si congiungono le branche principali delle reti; 3.° per la mancanza di valvole; 4.° per la mancanza di aperture, di estremi liberi alla superficie, per modo che in nessun caso, tranne quello di una lacerazione, non si vede scappare mercurio dalla faccia esterna della epidermide. Dalla quale disposizione apparisce quanta forza di assorbimento deve esercitarsi alla superficie della pelle se tanti linfatici vi si trovano superficialmente collocati, e non sui soli elementi esterni che vengono a toccarla, ma anco sui prodotti stessi degli organi esalanti e secernenti diversi che in lei si acchiudono; nè siamo molto lontani da credere che questa forza intrinseca e vitale, insieme a quella fisica dell'aria esterna, valga a condensare il sego che secernono i follicoli, e solidare l'umore che essudano le papille della cute in un verace strato epidermico; e che i linfatici numerosissimi delle mucose valgano, col loro succhiamento, a solidare in epitelio parte dell'umore deposto dalle loro papille ove più abbondano e son prominenti.

Posto eminente tra le dipendenze linfatiche, anzi il primo, occupa la glandola conglobata, detta anche ganglio linfatico, corpo che per molte particolarità si raccomanda alla attenzione degli anatomici. Tali son esse che dall'una parte, insieme prese, conducono la nostra mente a vedere in quelle glandole altrettanti corpi cavernosi di natura linfatica, perchè nel loro seno i vasi di questo nome decompongonsi in gonfiamenti, cellule od otricelli, i quali, a detta di *Béclard*, (1) non saprebbersi paragonar meglio che agli analoghi gonfiamenti sormontanti le vene nella milza e nei corpi erettili dei genitali: dall'altra parte persuadono forse più presto a considerarle siccome organi analoghi al fegato pel sistema venoso, siccome tanti piccoli fegati del sistema linfatico. E di fatti come il fegato ha le sue vene afferenti provenute dalla porta, e le efferenti che confluiscono nella cava; così ogni glandola conglobata ha i proprj vaserelli

(1) Additions à l'Anatom. génér. de *Bichat*. Paris 1821, p. 134.

linfatici afferenti che si spargono in essa, e gli efferenti che, prima di raccogliersi in pochi tronchi, tengono le loro prime barbe o radici in opposta direzione ai precedenti: come il fegato contribuisce al perfezionamento del sangue venoso, rallentandone il corso, e dando esito ad alcuni dei suoi più grossolani principj che si versano nell'intestino; così la glandola conglobata opera altrettanto sulla linfa e sul chilo rallentando questi fluidi nel loro tragitto, e gettando nei vasi venosi (che se anche non comunicano direttamente entro alla glandola coi suoi linfatici, pure vi abbondano grandemente (1) e vi son posti a ridosso) parte dei principj immediati onde sono composti.

I ganglj linfatici sono pel maggior numero situati al collo, nella cavità del petto lungo i bronchi e le suddivisioni minori di questi, nell'addome alla base del mesenterio, nel bacino e sulle parti laterali della colonna vertebrale, verso le ripiegature delle membrane sierose contenenti in sè degli organi importanti. Pochi ve ne ha nel cranio, ma diversi sotto alla mascella inferiore, verso la regione parotidea e intorno alla bocca. Negli arti esistono presso alle articolazioni, al cubito, al ginocchio, ma singolarmente alla ascella ed all'inguine, dove formano due piani, uno superficiale, l'altro profondo (2).

Seguitando a dire delle dipendenze del sistema linfatico, non ci vogliamo riporre la milza come fecero *Tiedemann* e *Gmelin*, perchè, come contro essi fa osservare *Adelon*, (3) nella milza i vasi linfatici sono in troppo piccolo numero comparativamente ai sanguigni specialmente venosi, e perchè la milza non si trova nella direzione dei medesimi vasellini linfatici: ma invece sosteniamo che i bulbi, le cripte, ed i follicoli, nonchè gli organi maggiori, che di questi minori sono onninamente composti, dovrebbero piuttosto entrarvi ed occuparvi un luogo non ispregevole.

I piccoli organi di cui ora tocchiamo sono immersi quà e là nel tegumento esterno e nell'interno, secondo i varj luoghi in diversa copia, variamente grandi e sviluppati, senza formare, rigorosamente parlando, parte integrante di

(1) *Panizza* e *Blainville*. Cours de Physiolog. Paris 1833. T. II. p. 440.
(2) *Breschet*. Le syst. lymphat. p. 95.
(3) Physiolog. T. III. p. 497.

quelli, ma piuttosto sottostandovi e confondendosi col tessuto cellulare delicatissimo e coll'adiposo sottocutanei e sottomucosi. Oltrecchè la ispezione oculare sul corpo sano ed adulto mostrando codesta varietà di livello attesta la verosimiglianza della accennata proposizione, ella è raccomandata pure dal fatto patologico, il quale ne mostra come nella dotinenterite, nella infiltrazione tubercolare delle cripte intestinali, viene distrutto il follicolo e con esso lo strato superiore della cellulare sottomucosa, rimanendo in condizione integra il sostanziale tessuto della mucosa; ne mostra dall'altra parte come nel rammollimento primitivo della mucosa, in mezzo a quella specie di broda che ne risulta, giacciono quasi intatti e riconoscevoli i varj follicoli insieme al tessuto cellulare sottoposto con cui si confondono; ne addita infine che nel tessuto piogenico ossia mucoso di accidentale e morbosa formazione, per attestazione dei medici, non si è ancora mai rinvenuto un sol follicolo (V. *Andral, Lobstein, Gendrin*). Sono dunque estranei quasi alla mucosa i follicoli, e quasi confusi invece e immedesimati con quel tessuto cellulare in cui tanto sono moltiplicate le radici e le reti linfatiche; e dove più abbondano i follicoli, di là appunto, quasi li sostenessero, veggiamo partire i fasci più numerosi e considerevoli dei vasi linfatici. Se altre regioni non ci fossero capaci di palesarlo, basterebbe per tutte quella degli intestini tenui, dove i follicoli sono aggruppati in piastre fittissime, e di dove i chiliferi pullulano straordinariamente copiosi, per raccogliersi nelle glandole conglobate del mesenterio; basterebbe quella della superficie cutanea in cui annidano tante cripte, e dalla quale si vide quanto è grande la foltezza delle reti linfatiche che si dipartono, dove anzi tante sono le radici di questa specie di vasi che dal centro e dalle pareti delle cripte si staccano, che qualche autore (1) si lasciò strascinare a sostenere, compiersi lo esterno assorbimento per opera dei soli organi glandulosi della pelle; basterebbero infine i polmoni stessi, il cui parenchima è un aggregato di follicoli mucosi, perchè dai contorni loro si staccano tutti quei numerosi linfatici che vengono a far capo nelle maggiori e minori glandole conglobate intrabronchiali.

(1) *Ersch* u. *Gruber's* Encyclop. Art. Einsaugung.

Dal che risulta che i gruppi più folti dei follicoli e delle cripte in genere, specialmente ove si tratta delle membrane mucose, sono collocati precisamente dirimpetto agli ammassi più vistosi delle glandole conglobate. Alle quali cose se si arroge l'osservazione, che più abbondano i follicoli nella età fetale e in quegli animali in cui han predominio i vasi linfatici e le glandole loro insieme, ed è più molle, più soffice e sviluppata la cellulare; il legame delle cripte e dei follicoli col sistema linfatico apparirà appoggiato ad una base di fatto fisiologico abbastanza considerevole e sodo, benchè difficile tuttora a spiegarsi; a cui quanto il patologico corrisponda ci sarà dato vedere meglio più avanti. Non si può conciliare la idea che le glandolette, delle quali ragioniamo, siano in origine depressioni o introflessioni, come si chiamano, del tessuto cutaneo e mucoso, col fatto che in alcune regioni di quello, e in altre diverse parti che con quello non hanno a fare, si sono trovate tutte chiuse, prive di buco e di condottino escretore. *Jacquart* (1) credette, non è molto, di aver trovato che cosiffatti siano anco i follicoli intestinali, e che il punto nero, cui presentano talvolta alla superficie, non sia che un forame cieco formato da certa briglia centrale, presso a poco com'è il punto nero che sormonta le pustole vajuolose. *Henle* poi (2) più tardi insegnò che delle piccolissime vescichette, or piene di un umore trasparente, ora di un bianco, ma sempre perfettamente chiuse, esistono nello spessore di tutte le membrane mucose, anche di quelle che si credono sprovviste di glandole; che altre vesciche egualmente chiuse, ma più grandi e infossate nella cellulare sottomucosa, si trovano abbondanti nelle mucose e specialmente nel tenue intestino. Tali follicoli chiusi, per suo insegnamento, molte volte si innalzano per successiva evoluzione sino alla superficie libera della membrana, scoppiano, e dopo la loro deiscenza si convertono in fossette le cui pareti per una apertura si continuano colla membrana sotto la quale chiusi incominciarono a svolgersi; sicchè non diventano depressioni di quella se non in modo apparente e secondario. *Henle* riguarda tali follicoli, essenzialmente chiusi e sottomucosi, come l'elemento morfologico del tessuto glandolare; e secondo il modo con cui si accumula-

(1) Journ. des connaiss. médico-chir. Juin 1839.

(2) Anatom. génér. trad. Paris 1843. T. II. p. 467. 470.

no, si dispongono e si aprono gli uni negli altri, crede producano molte delle così dette glandole composte, tra le quali vanno comprese per prime le mucose più grosse, le meibomiane, le sebacee, le ceruminose.

Chi volesse una descrizione minutissima del numero, della struttura e della disposizione delle cripte nelle varie provincie della membrana mucosa, non avrebbe che a consultare il Cap. 7.° e 10°. della bell' Opera di *Ravin* sulla formazione dei tubercoli.

Noi intanto quel che diciamo dei follicoli semplici e disgregati vogliamo pure applicato ai bulbi pilosi, alle amigdale, alla prostata, nonchè a quei corpi di poco chiara funzione che, al par di queste, sono da follicoli chiusi onninamente composti.

E qui troviamo, sulla linea mediana che nella cavità dell'addome è occupata dalle glandole mesenteriche, esistere nel petto, presso alle bronchiali, la così detta glandola *timo,* apparente sul terzo mese di gravidanza, sviluppatissima nel restante tratto della vita intrauterina, cessante dal suo ufficio, e quindi decrescente nel suo volume, ad un anno dopo la nascita: glandola che per le indagini di molti anatomici, e in particolar modo di *Cooper* (1) e di *Tiedemann,* (2) è formata da uno aggregamento di cosiffatte piccole cavità o vescichette ripiene di umore vischioso albuminoso, non molto diverso dal chilo, quasi identico a quello che acchiudono nel loro tessuto le glandole del mesenterio. Troviamo sulla medesima linea mediana, nel collo, la glandola *tiroidea,* che sebbene rossobruna di colore per copia significante di vaserelli sanguigni, è composta pur nonostante, per attestazione degli anatomici tutti, di sole vescichette e piccole granulazioni cave, piene di un umore untuoso e denso, giallastro o lattescente, simigliante a quello del timo e delle glandole linfatiche addominali, e, come nel timo, legate poi, per mezzo di finissima cellulare, prima in lobuli e poscia in lobi maggiori (H. *Cloquet*). Ciò poi che è interessante a sapersi e singolare insieme, si è che queste due così nominate glandole, di analoga composizione fornite, ed egualmente riboccanti di linfatici, appariscono, nei primi mesi dell'epo-

(1) On the Anatomy of the Thymus gland. London 1832.

(2) Bemerk. über die Thymus des Murmerthiers. *Meckel's.* Archiv. B. 1. S. 481.

ca fetale, oltrecchè voluminose, attaccate insieme per le appendici loro, e confuse in uno così, che l'injezione a mercurio, forzata un poco, dall'una facilmente nell'altra si insinua; e di più che egualmente sono nei rettili e negli uccelli immedesimate per modo tra loro da formare un organo solo a cui i zoologi non sanno ancora se debbano dare il nome di tiroidea o quello di timo (1); e che così, anco nei mostri imperfetti, quei due corpi son fusi in un insieme. La sopraccennata analogia di composizione di questi due corpi tra loro e coi follicoli è confermata dalle recenti ricerche di *Berres* (2) il quale, discorrendo l'intima struttura delle glandole umane, mostra che tanto la tiroidea che il timo, mancanti di condotto escretore, non sono d'altro elemento composte fuorchè di piccoli follicoli bislunghi o piatti, chiusi però sempre e forniti nel seno loro di cavità piena di un succo e circondata da una tenera membranella e da un reticolo vascolare intermedio; follicoli che si uniscono in lobicini e poi, per mezzo di lassa cellulare, in lobi maggiori: e se un'altra prova si desiderasse della analogia che lega strettamente insieme codesti due organi misteriosi, la si avrebbe nella comune loro chimica composizione dataci da *Fromherz, Gugert,* e *Morin,* e consistente in grasso, materie estrattive, materia caseosa, molta albumina, sali ordinarj e globuli di muco (3).

La storia dello sviluppo dell'uomo viene in conferma a meraviglia del nesso che cercai di far spiccare tra le glandole linfatiche, le cripte mucose, il timo e la tiroide, in quanto (4) le ipertrofie delle glandole conglobate negli individui giovanili sono d'ordinario associate allo sviluppo ipertrofico della tiroidea, del timo, e dell'apparato follicolare degli intestini.

Anco tra le glandole conglomerate alcuna ve n'ha che mostra un grado più stretto di parentela col sistema linfatico - glandolare per essere delle sue propagini più doviziosamente fornita; e tra queste la *mammella* occupa indubbiamente il primo posto. Essa possiede una prodigiosa

(1) *Becker*. De glandulis thoracis lymph. atque thymo. Berol. 1836, p. 32-37.
(2) Oesterr. med. Jahr. 1840. Bd. XXII. St. 3. 4. Bd. XXIII. St. 1.
(3) *Henle*. Op. cit.
(4) *Rokistansky*. Handbuch der path. Anat. Bd. 2. Lief. 5. p. 691.

quantità di vasi linfatici, nati e spuntati fuori dagli ultimi condottini lattiferi. *Richerand* (1) sostiene che quei vasi, dopo di essersi ramificati nelle glandole vicine e principalmente in quelle che riempiono la cavità della ascella, vengonsi a rendere alla mammella, dove la loro proporzione, paragonata a quella dei sanguigni, è come di otto a uno. Questi vasi linfatici crescono molto di calibro nelle donne che allattano, e vi si infiammano. « ... Durante la preordinazione del latte (dice *Reil* (2)) e consecutivamente al parto, osserviamo le glandole linfatiche sottoascellari, e i vasi linfatici stessi derivanti dalle mammelle, in uno stato infiammatorio, frequentemente in istato di tumescenza e sensibilità dolorosa ... ». E se le puerpere non allattano, allora talvolta si è trovato il latte entro ai vasi assorbenti che dalle mammelle si conducono alle glandole ascellari, come ebbero a riscontrare *Soemmering* ed *Assalini*. *Cabanis* (3) insegna anche che quando, per l'incominciata evoluzione degli ovarj, le glandole mammarie acquistano volume più considerevole, nasce simultaneo un movimento generale in tutto l'apparato linfatico; le glandole degli inguini, quelle delle mammelle, delle ascelle, del collo si gonfiano, e spesso diventano dolorose. Oltracciò è notorio il fatto che le glandole mammarie sono singolarmente sviluppate e tumide nei soggetti linfatici ghiandolari e scrofolosi. Noi adesso non pretendiamo nè per la mammella, nè per alcun'altra glandola analoga, che i materiali della loro secrezione muovano dai vasi linfatici e non dagli arteriosi, a quel modo che nel fegato sono deposti gli elementi della bile piuttosto dalle reti venose che dalle arteriose; ma sosteniamo con fermezza che la maggiore o minore abbondanza dei linfatici assorbenti entro ad una glandola conglomerata deve esercitare e sulla copia e sulla perfezione dell'umore separatovi una azione meravigliosa e solenne, spogliandolo di maggiore o minore quantità dei suoi più fluidi e sottili principj.

Ora che ho indicato quali sono le origini dei vasi linfatici, quali gli organi nei quali i loro più sottili ramoscelli abbondano, siano distesi o ravviluppati, sopra tutti gli altri

(1) Grand Dictionn. des Scienc. médic. Art. *Mamelle*.

(2) Della cura delle febbri, trad. ec. Vol. II. P. I. Cap. VI. § 92.

(3) Rapports du physique etc. 5.e Mémoir. § 5.

elementi, occorre che per me si accenni quale veramente sia la struttura dei tronchi più cospicui di questo sistema.

L'intima tonaca valvolosa dei linfatici è, per unanime consentimento di tutti gli anatomici, identica all' intima delle vene e delle arterie, e per conseguenza, fina, poco estensibile, e perciò di facile rottura. Essa colle sue pieghe forma le valvole, le quali vicinissime entro ai linfatici delle tonache intestinali, lo sono meno in quelli del mesenterio, meno ancora in quelli degli arti inferiori, mancano nelle reticelle cutanee ed egualmente in quelle dei muscoli. Alla membranella interna n'è sovrapposta un' altra più densa e resistente, le cui fibre alcuni vollero muscolari (*Schreger, Sheldon*), furono ritenute fibrose da altri, elastiche o dartroidi da *Cruveilhier*, incostanti nella direzione loro, assolutamente non muscolari da *Breschet*. (1) *Henle* ammette sopra la interna tonaca uno strato di fibrille longitudinali, e sopra queste uno di fibre annulari di forza variabile; *Valentin* nega queste, e ne ammette di incrociate per modo da formare delle maglie piene di fasci cellulari. Sono dunque disposte irregolarmente a varj strati od a maglie, e di natura oscura le fibre componenti questa membrana seconda dei linfatici. Se parliamo dei loro *vasa vasorum*, le felici injezioni di *Cruikshank*, *Mascagni*, e *Panizza* provano che i linfatici maggiori sono nelle loro tonache abbondantemente provvisti di vasellini nutrizj arteriosi e di capillari venosi; e le ricerche di *Rezia* (2) dimostrano essere immensa la distribuzione e divisione loro nelle glandole conglobate, tanta da superare di molto i bisogni della loro particolare nutrizione. Questi fatti sono di molta importanza per la patologia, e spiegano l'organica ragione per cui la linfadenite vera o arteriosa è così frequente a formarsi, come vedremo.

Anco i nervi organici non iscarseggiano in queste parti, e ne sono specialmente forniti il canale toracico in cui molti linfatici si raccolgono, le glandole conglobate che formano coi loro ravvolgimenti, e la cellulare più lassa in cui si trovano immersi (*Wrisberg, Hewson, Werner* e *Feller, Fischer, Schreger, Meckel, Breschet*), e da cui sorgono con tante radici.

(1) Le syst. lymphat. etc. 1836, p. 93.

(2) Specimen Observat. anatom. et pathologicarum. Ticini 1784.

I tronchetti linfatici surti nel descritto modo dalle superficie e dai parenchimi, anastomizzati in prima tra loro a foggia di dense e sottili reti simili per tutti gli organi e per tutte le parti, a poco a poco si vengono riunendo in rami più considerevoli che tessono coi loro incrociamenti delle maglie molto più larghe, per raccogliersi poscia in due piani, uno superficiale, l'altro profondo, compagni quasi sempre delle più cospicue braccia venose, per avere con esse diversi contatti, e avvicinarsi variamente alle medesime.

Lascio la descrizione topografica delle reti linfatiche, perchè in ogni Trattato la si trova quanto si possa desiderare estesa e soddisfacente; e brevemente mi faccio in cambio a toccare il punto importante delle terminazioni sì contrastate dei linfatici entro alle vene, per cui vengono ad essere considerati, nonchè altro, come tante loro appendici meno perfette.

Vogliono molti Autori che alcuni ramuli dei primordiali plessi linfatici si inosculino direttamente nelle venuzze sanguigne che entrano nella composizione degli organi e dei tessuti; che poi molti tronchetti linfatici mettano foce direttamente in isvariati siti del corpo entro a branche venose considerevoli; che gli inferenti di ogni glandola conglobata comunichino colle piccole vene che tanto abbondano nel suo tessuto; e finalmente che i condotti toracici presentino il più lontano, ma il più comodo e largo sgorgo ai materiali linfatici per essere versati entro ai ceppi del sistema venoso, nel torrente sanguigno.

Lasciando di parlare di questa ultima strada già sicura e sempre ammessa, veggiamo cosa insegni l'anatomia sulle altre tre.

I.ª Comunicazioni dei linfatici capillari comuni con le vene capillari comuni. = L'unica osservazione di *Fohmann* (1821), su cui si avea fondata l'idea di una connessione tra i chiliferi appena nati dal tubo intestinale e le piccolissime vene mesenteriche, fu fatta così leggermente che lo stesso Autore non ci attaccò più tardi alcuna importanza. Fatto sta che nè prima di lui *Mascagni*, nè dopo di lui *Panizza* e *Breschet* videro mai alcuna di queste inosculazioni capillari e periferiche tra i due sistemi.

II.ª Inosculazione molteplice nelle grosse branche veno-

se, che equivale a = passaggio e trasformazione dei tronchi linfatici in tronchi venosi. = Molti antichi ne parlano; ma, coi più, noi non ci sentiamo inclinati a dare alcun peso alle osservazioni loro. *Lippi* (1824-5) sostenne che i linfatici degli organi digerenti dell'uomo, dei mammiferi e degli uccelli si imboccano con rami e tronchi più o meno voluminosi di vene, colla vena-porta, colla pudenda interna, colle renali, cava inferiore e azygos, e rappresentò la cosa a mezzo di molte figure. Solo *Valentin* (1838) si pronunciò dopo per questa opinione. Invece *Fohmann* non vide una volta in cinque anni la inserzione di un vaso linfatico in una grossa vena, nè *Panizza*, nè *Rossi* furono in questo ritrovamento più felici. Non videro questo fatto, per quanto lo cercassero, nè *Lauth*, nè *Blandin*, nè *Cruveilhier*, nè *Breschet*; ed ora è certo e ricevuto universalmente che *Lippi* si illuse, ora prendendo delle vene per linfatici, ora dei linfatici per vene. Almeno nell'uomo; giacchè se si parla di alcuni animali, la cosa procede certo diversamente.

III.ª Comunicazione dei due sistemi entro alle glandole conglobate. = Sulla realtà di questa fatta di comunicazione, possiede la scienza anatomica odierna estesissime ricerche; e noi ci limitiamo a ricordare come i principali sostenitori della medesima *Fohmann*, *Tiedemann*, *Lauth*, e *Panizza*. Il passaggio della injezione a mercurio da un ordine vascolare all'altro nella intimità delle glandole viene però spiegato in tre maniere diverse. Può essere il risultato di una lacerazione del tessuto della glandola, come vollero *Mascagni*, *Antonmarchi*, *Bianchini*, e nascere o per troppo pesante colonna di mercurio, o per soverchia pressione esercitatavi sopra, o per uno stato patologico della glandola stessa, preesistente. Ma i moderni evitarono ed esclusero questa circostanza; perchè fatta la operazione con la massima diligenza, videro quel passaggio, ma senza traccia di stravaso nè alla superficie della glandola, nè dentro alla stessa. Può tenere quindi o a una comunicazione naturalmente per ramicelli anastomotici aperta tra i vasi linfatici ed i venosi nell'intimità di quell'organo, ed è questa la opinione di *Fohmann*, *Lauth*, *Rossi*, *Lauchtmans*, che non fu per altro mai dimostrata sinora direttamente; e può essere, siccome vogliono *Mascagni*, *Panizza* e *Müller*, che il fatto di-

penda da un semplice trapelamento delle molecole del metallo attraverso i pori delle due specie di vasellini che ridotti alla massima tenuità si trovano intimamente meschiati, addossati e quasi incorporati entro alle glandole conglobate: pori i quali sarebbero, per questi Autori, simili a quelli che permettono all'aria di esercitare la sua azione sul sangue scorrente pei vasi del polmone. Lasciando la definitiva decisione di questi punti litigiosi a chi professa di proposito la notomia, non possiamo fare a meno di osservare che se anco materialmente non fosse dimostrata che la sola inosculazione del canale toracico, pure la prossimità, la confusione dei sottilissimi capillari venosi coi sottilissimi capillari linfatici nel fondo delle glandole conglobate, la natura più densa del sangue dei primi in confronto del fluido che questi ultimi contengono, il potere di succhiamento che esercitano le piccole vene, presentemente da tutti riconosciuto, indurrebbero egualmente il fisiologo, anche senza la vista di dirette comunicazioni, ad ammettere nelle glandole, in luogo di versamenti, molteplici e frequenti passaggi del chilo e della linfa nel sangue, o per fisica imbibizione, o per moto di endosmosi, o per forza di organico assorbimento, o per tutte queste cause colà insieme unite e cospiranti.

Tra tutti gli organi del corpo si credeva che i linfatici mancassero nel cervello, nella midolla spinale, nelle ossa, nell'occhio e nella placenta. Ma *Fohmann* (1832) ne injettò alla superficie dell'encefalo, nello spessore della meningina, nei plessi coroidei. *Arnold* ne osservò sopra molti tessuti del globo oculare. *Home* e *Fohmann* ne descrissero sul cordone ombellicale e sulla placenta, anzi mostrarono su quello esistere un plesso fittissimo di linfatici i quali all'anello si continuano coi cutanei, e per la via delle glandole iliache vengono a comunicare col condotto toracico. Sono rari, ma esistono anco nei muscoli; e neppure nelle ossa è più permesso negarne la esistenza dopo i coscienziosi lavori di *Cruikshank*, *Soemmering*, *Brugmans*, *Bonamy*: ivi pure si trovano come negli altri ora mentovati organi, sebbene in iscarsa dose. E quindi è che possiamo oggi asserire con fermezza che i vasi linfatici si ritrovano in ogni parte e tessuto della macchina umana.

Pochissimo fu studiato sinora nel feto lo sviluppo del

sistema linfatico, per confessione di tutti i migliori scrittori di cose mediche. Solo sinora si può dire (1) che le glandole dell'ascella e dell'arcata crurale si veggono solo al sesto mese, e quelle del tubo intestinale non diventano visibili che più tardi. Si può dire ancora che nei primi tempi della vita fetale i ganglj linfatici non esistono, e quando cominciano a comparire presentano la forma di semplici plessi, dove la continuità dei vaserelli linfatici inferenti cogli efferenti non può essere per alcun modo contestata. Si può quindi conchiudere che la embriologia ci insegna solo la primordiale natura plessiforme dei ganglj linfatici. La notomia comparata di questo sistema, coltivata con ispecial merito da *Hewson, Tiedemann, Magendie, Fohmann, Bojanus, Carus, Müller,* e *Panizza*, ci addita: come negli animali inferiori ai vertebrati non esiste un sistema linfatico appartato; come nei vertebrati, mano mano che ci eleviamo dagli infimi ai superiori, la formazione di quel sistema si viene in proporzione sempre più perfezionando e isolando dal venoso; come esso, mano mano che dai pesci passiamo ai rettili, e da questi agli uccelli, ai mammiferi e all'uomo, viene anche perdendo l'apparenza cellulosa o plessiforme, onde rivestire quella di un complesso di veri canali in cui si svolgono le valvole sempre più perfette, e in mezzo a cui si collocano i ganglj, prima pochi, poi molti, nel tempo stesso in cui le dirette e visibili inosculazioni nei tronchi venosi, da numerosissime che erano prima, si riducono sempre a più poche, a quelle due sole infine che sono indispensabili pel versamento di buona porzione del chilo e della linfa nel sangue; come arrivi finalmente a distendersi in doppio strato, uno superficiale, un altro profondo, in modo da far apparire quasi duplicato nel corpo il sistema dei vasi linfatici. Quello dunque che in principalità ci viene appreso dalla notomia comparativa, si è che il sistema linfatico in origine e in essenza altro non è fuorchè un complesso di imperfette braccia e ramificazioni ancor bambine del venoso; ma a misura che la organizzazione animale si perfeziona, viene ad acquistare tra le sue parti una sempre maggior vita di insieme, una esistenza sempre meno dipendente, una fisonomia particolare e distinta.

(1) *Valentin.* Entwickelung des Mensch. Berlin 1835, e *Breschet.* Le systèm. lymphat. etc. p. 175. 185.

CENNI DI STORIA FISIOLOGICA

Nella redazione di questa parte, tanto bene sviluppata nelle Opere di *Adelon, Lund* e *Breschet,* saremo ancora più brevi; e pressati di arrivare alla notomia patologica che, come importantissima e nuova, intendiamo di studiare più amplamente delle altre, ci limiteremo ad accennare i risultati fisiologici cardinali, e a ricordare i nomi più distinti ai quali la scienza ne va debitrice e riconoscente.

Crediamo dover ridurre a tre le proprietà fondamentali dei vasi linfatici: la sensibilità, la motilità, la forza plastica elaboratrice o bio-chimica.

In istato di salute non abbiamo alcuna prova per ammetterci una sensibilità evidente o animale; e il dolore di cui diedero segno talvolta gli animali che si assoggettarono a queste indagini, era dovuto piuttosto alla lesione dei tessuti circumambienti i vasi linfatici, della cellulare, e dei maggiori filamenti nervosi che li inviluppano.

Questi vasi non eseguiscono, al dire di *Breschet,* (1) contrazioni visibili, come era supposto da *Blumenbach. Müller* sostiene che non si può vedere alcun movimento loro proprio nè sulle villosità intestinali di un coniglio vivo, nè sui linfatici del mesenterio, nè sul condotto massimo in cui si raccolgono. *Bichat* avea già fatta codesta osservazione. *Tiedemann* e *Gmelin* videro il canale toracico e il serbatojo di Pecquet insensibili non rispondere a quelle irritazioni meccaniche e chimiche che *Haller* e *Schreger* pretendevano esercitare una evidente azione sopra di esso: nè *Müller* fu meglio fortunato applicando la pila galvanica sopra una capra. Tuttavia la impulsione che fa avanzare la linfa dalle branche verso i tronchi è così considerabile, che dopo la legatura *Autenrieth, Carus* e *Tiedemann* videro il canale toracico disteso al punto da esserne determinata la rottura, e *Tiede-*

(1) Op. cit. p. 232-3.

mann così che vide esserne slanciato fuori il contenuto, sotto la forma di getto, da una apertura che praticata vi aveva. Dunque qualche cosa là avviene di analogo a ciò che si opera nei vasi sierosi delle piante; e la propulsione del liquido (conchiude *Breschet*) sembra essere determinata in buona parte dalla forza iniziale che agisce al momento stesso della introduzione dei fluidi, comunque essa avvenga.

Ad ogni modo questo punto di fisiologia non è ancora oggidì ben definito, e molti continuano ad ascrivere ai vasi linfatici una irritabilità e un potere di contrazione; altri vogliono ch'essi abbiano la facoltà contraria di espandersi attivamente sotto la impressione degli stimoli appropriati e del fluido che, o per imbevimento o per endosmosi, vi si introduce; altri infine pensano che codesti esili vasellini godano di un movimento peristaltico e vermicolare, legato a doppio ordine di fibre contrattili, longitudinali e circolari, e rappresentante in piccole dimensioni quello per cui agiscono gli intestini: e di queste opinioni parrebbe a noi meritare su tutte la preferenza, se dovessimo dire il nostro avviso, quella che accorda ai linfatici la attiva espansione sotto gli stimoli relativi, conciliandosi questa colla natura speciale e colla disposizione reticolata delle fibre dei vasi linfatici; colla mancanza di moti di contrazione visibile di che sopra abbiamo parlato; nonchè colla analogia da cui tutto prova legarsi quest'ordine di vasi a quello delle vene sanguigne in cui cosiffatta attiva espansione sembra dai fatti più apprezzabili raccomandata.

Il sistema linfatico però diventa talvolta la sede di visibili pulsazioni, e avvicenda, in qualche luogo appositamente modificato e costrutto, evidentemente l'atto contrattivo collo espansivo, giacchè in molti animali anfibj, anzi in tutta la classe dei rettili, nelle rane, nelle lucerte, nelle tartarughe e nei serpenti (*Valentin*), presentano i linfatici presso alle membra dei rigonfiamenti rotondi detti *cuori*, più o meno grossi, foderati esternamente da uno strato di vere fibre muscolari, lisci internamente e valvolati al sito in cui ci sboccano i tronchi continui; e là sono sede di pulsazioni regolari ed energiche, indipendenti nel numero e nella durata da quelle del cuore sanguigno. Sono destinati questi rigonfiamenti linfatici pulsanti, da una parte a lanciare da sè la

linfa per condotti evacuatori evidenti entro a qualche vena vicina, e particolarmente nella sciatica; dall'altra parte ad attirare in sè la stessa linfa dai linfatici grossi che in loro finiscono, giocando così alla maniera di una pompa aspirante e premente (1).

Quand'anche la propulsione e lo avanzamento dei fluidi contenuti nei linfatici s'abbia per fenomeno vitale e dipendente dal moto attivo di espansione loro propria, la forza iniziale con cui in loro si insinuano gli elementi dei solidi e dei liquidi organici in mezzo ai quali divagano, e le esterne sostanze polverulente, e le liquide e aeriformi che ne toccano le estremità e le pareti, ai più sembra fisica soltanto; ed i moderni la credono essere o la stessa cosa che la forza di endosmosi (*Dutrochet*), o la capillare (*Magendie*), o quella di imbibizione (*Foderà*): ma fisica di certo, perchè anche dopo la estinzione della vita, continua per qualche tempo ad agire e manifestarsi (*Ontyd, Schreger, Magendie*).

Le prove sperimentali di un reale potere di assorbimento, comunque, per modo fisico o vitale esso avvenga, devoluto ai linfatici sono tante e così note, sono così antiche e comunemente ricevute, che noi pensiamo inutile fatica il riportarle. Specialmente per i lattei intestinali se ne conobbero tante, che si giunse ad ammettere negli intestini esclusivo l'assorbimento linfatico, escludendovisi affatto per alcuni da tale ufficio le vene. Su quale ordine di sostanze poi si eserciti quest'opera di assorbimento linfatico, se piuttosto sui cibi o sulle bevande, se sulle sostanze animali o sulle vegetabili, se sulle solubili o sulle insolubili, non siamo ancora in caso di stabilire; ma a noi basta esser certi che i principj assunti dai linfatici sono elementi necessarj alla generale riparazione, perchè la legatura del solo canale toracico, praticata da *Duverney, Dupuytren,* A. *Cooper,* attesa la mancanza che arreca di forse sola una parte del prodotto linfatico, è sempre mortale, e nel corso di pochi giorni; a noi basta esser certi che i materiali, quali si siano, che vengonsi a introdurre negli estremi tubetti di natura linfatica vengono mutando in una apparenza comune la loro molteplice natura, e, per quanto sia varia la loro provenien-

(1) *Panizza* (1833), *Müller* (1834-1840), *Weber* (1835) e *Valentin* (1839).

za, si fondono in una sostanza essenzialmente omogenea e uniforme che, secondo i siti, chilo o linfa è chiamata.

Questa permutazione, uniforme nel più dei casi, forma la parte più organica e vitale delle linfatiche operazioni, quella che colle leggi fisico-chimiche della natura inorganica finora note non può essere convenientemente spiegata; ed in essa consiste la azione che si chiama elaboratrice o bio-chimica del sistema linfatico.

Ed è sommamente importante, per le conseguenze patologiche e per le cliniche induzioni, lo stabilire colla analisi chimica alla mano quali sono i principj immediati onde constano essenzialmente il chilo e la linfa nei siti un po' remoti dalla maggiore comunicazione dei loro dutti col sistema venoso, presso alla quale visibilmente tendono a convertirsi nella prima e fondamentale parte dell'umore sanguigno.

Io lascio da parte i caratteri fisici ben conosciuti del chilo e della linfa i quali, tranne il colorito, son molto simili a quelli del sangue perfetto; e dico (1) solo, che quei due fluidi riparatori sono essenzialmente formati di albumina, parte sciolta in molta acqua, parte precipitata in globuli, che son piccoli, rari e trasparenti nella linfa, e così numerosi, grossi ed opachi nel chilo, da renderlo opaco ancor esso, simili però sempre nella struttura a quelli di cui è carico il latte ed il muco; di alcuni sali terrosi, e specialmente di quel fosfato calcare onde son ricche nella loro intima composizione le ossa; di una sostanza grassa libera, d'indole particolare secondo alcuni, secondo altri non diversa da una unione di stearina ed elaina, sostanza grassa sospesa non nella linfa, ma nel chilo che ne vien fatto perciò opalino e latteo; di una materia zuccherina, se si bada al sapore dolciastro del chilo; forse di un po' di caseina, di materia estrattiva animale, e di ptialina. Tuttociò disciolto o sospeso in molta dose di acqua. Gli altri principj immediati proprj del sangue perfetto, quali sono la fibrina e la materia colorante, esistono quasi esclusivamente e in iscarsa dose nella linfa del condotto toracico. Giacchè

(1) *Breschet.* Le syst. lymphat. p. 160-168.
Hünefeld. Der Chemismus in der thier. Organis. Leipz. 1840, p. 246.
Sandras e *Bouchardat.* Ricerche sulla digestione. Académ. des Scienc. 26 Juin 1843, 7 Aout 1843.

la elementare composizione del chilo e della linfa soffre dei mutamenti sensibili durante il loro tragitto per i tubuli e per le glandole del sistema, e quella parte che ne arriva finalmente al condotto toracico, così per l'aspetto come per le qualità si approssima al vero sangue: non solo è più consistente e si coagula più prontamente per maggior copia di fibrina; non solo dimostra globuli di grossezza più considerevole; ma col suo colore rossastro indica di essersi impossessata di alcuna particella colorante, di qualche atomo di ematosina. E le cause di questo progressivo perfezionamento devonsi ridurre alle seguenti: 1.° sottrazione di alcuni principj passati nelle piccole contigue vene, e forse depositati in alcuni tessuti od usciti per alcune secrezioni; 2.° aggiunta di altri principj, fatta dalle tante arteriette nutrizie vicine ed amalgamate; 3.° avvicinamento e reazione reciproca degli elementi primitivi e avventizj, avvenuta per la tenuità, lunghezza e aggomitolamento dei più piccoli vasi linfatici.

Dalla composizione del chilo e della linfa è lecito indurre quali nutrizioni e quali secrezioni siano subordinate al sistema dei vasi che li traducono, nel senso che pel predominio di questi abbondino nel sangue gli essenziali ed immediati principj costituenti di quelle. In quest'ordine rientrerebbe la nutrizione dei tessuti bianchi in cui prevale l'albumina, quella delle ossa nelle quali abbonda il fosfato calcare, quella fors'anco del sistema nervoso che è essenzialmente composto di albumina e di grassi. Tutti questi tessuti seguono nel loro sviluppo, predominio, ipertrofia lo sviluppo, il predominio, l'ipertrofia del sistema linfatico-glandolare; tutti dalla ostruzione e dalla inazione di questo, patiscono difetto di nutrizione complessiva, o mancanza di qualche principio costituente. Rientrerebbe in quest'ordine la secrezione del latte, del muco e dell'adipe, la copia dei quali, a parità di circostanze, suole seguitare la prevalenza dei linfatici e la copia dei succhi che sogliono da questi essere preparati e tradotti.

Lo sviluppo di questo sistema è prevalente, e la attività sua è esagerata nel temperamento pituitoso, nel sesso femminino, nella età puerile, e specialmente in quelle epoche di questa in cui lo sviluppo degli organi si compie con

maggiore rapidità. « ... Viene ciò provato (dice *Hufeland* (1)) dalle tumefazioni delle glandole, che compariscono precisamente a quelle epoche e che si chiamano per questa ragione *tumori dello accrescimento*, tumori che si dileguano tosto che gli organi hanno acquistato il grado di perfezione di cui son suscettibili. Per la stessa ragione, allorchè il corpo si sviluppa con rapido accrescimento, come per es. all'epoca della sortita dei denti e della pubertà, non è raro di veder insorgere tutti i sintomi del vizio scrofoloso ... ». Nei vecchi invece, secondo insegna *Morgagni*, si atrofizza il sistema linfatico e si decompongono le sue glandole conglobate in modo da avvicinarsi al loro tipo primordiale.

(1) Trattato delle malattie scrofolose, trad. Firenze 1821, p. 23.

NOTOMIA PATOLOGICA DEI VASI LINFATICI

Qui incominciano a trovare la loro applicazione, o meglio la conferma loro, i ragguagli superiormente istituiti delle vene e degli organi venosi coi linfatici e cogli organi che più ne dipendono. Una esatta relazione di quanto osservarono in proposito i più reputati Autori, e un riepilogo ordinato dei loro risultamenti potrà convincere ogni persona, che le alterazioni alle quali vanno incontro quelle e queste parti del corpo, quasi quasi si ripetono e si confondono. Nè ciò vale per quei casi soltanto nei quali le offese dei linfatici coesistono colle venose, ma vale anche pegli altri in cui esistono sole, siano diffuse o limitate, o collegansi alle deviazioni di altri organici sistemi. In questo paragrafo sarà necessario stabilire la patologica anatomia non dei soli vasi linfatici, ma anco delle glandole di questo nome e di alcuni organi che più direttamente ne son dipendenti. Parlando poi dei primi, siccome il condotto toracico non ne differisce che per una maggiore ampiezza, così esso nelle sue più sensibili e perciò più frequentemente vedute alterazioni ci servirà assai bene di tipo per indurre quelle meno appariscenti e meno note dei più minuti vasi che in lui confluiscono. Anche la notomia patologica comparativa, atteso il maggior volume dei linfatici in certi ordini di animali delle malattie dei quali si occupa, potrà contribuire alla illustrazione di così difficile soggetto.

NOTOMIA PATOLOGICA GENERALE DEI VASI LINFATICI.

Tra gli antichi autori, trovo ricordati onorevolmente dal padre mio (che nel 1823 ebbe il vanto d'essere dei primi che in Italia si occuparono della notomia patologica del

sistema linfatico): e *Caldani* (1) che osservò i vasi assorbenti del cuore turgidi di una linfa concreta e un po' biancastra, e *Walther* (2) che trovò i vasi lattei e le glandole dell'intestino digiuno ostrutte e indurite, e *Sandifort* (3) e *Ludwig* (4) che videro i vasi lattei varicosi, e tumide le glandole del mesenterio. Ma più remotamente ancora, non tanto dei vasi quanto delle loro glandole erasi occupato *Boneti,* (5) e le aveva trovate ingrandite, indurate, aride e atrofizzate, o purulente, o piene di umor sebaceo giallastro, simile alla marcia. Anche *Diemerbroek* (6) aveale trovate nel mesenterio « ... admodum tumidae et duriores, continentes materiam quamdam lacteam in casei formam concretam ... »; e Fabrizio *Ildano* le avea vedute maggiori delle noci e piene di materia gessosa, oppure bianche dentro e fuori, e quasi cartilaginee. Il diligentissimo *Lieutaud,* che nel primo Volume dell'Opera sua più volte da me citata rammenta questi due Autori, nel Vol. II. p. 93 della medesima ricorda che *Roze* vide il dutto toracico « ... aliaque chyli receptacula latice fusco subviridi turgentia, passim gangraenosa ... ». Egli stesso poi trovò: « ... receptaculum Pecquetianum et ductum thoracicum supramodum conspicua et sarcomatibus tuberculosis undique obsita ... ». E per continuare a fare onorevole menzione dei più distinti osservatori dei men vicini tempi, aggiungerò che *Scherb* (7) trovò una pietra nel serbatojo del chilo; che nel cadavere di un idropico, *Wrisberg* (8) rinvenne i principali rami dei vasi linfatici ristretti e raggrinzati, e *Bassio* (9) osservò, sopra un giovine, rotto il condotto toracico nei contorni della quarta vertebra dorsale, e dal forame scaturire l'umore chiloso, cagione di chilosa idropisia nel petto; che *Haller* (10) vide non essere caso infrequente che le glandole linfatiche bronchiali decrescano riempiendosi in-

(1) Instit. anatom. Lib. II. p. 102.
(2) Mém. sur la resorption = Mém. de l'Acad. Roy. de Berlin 1787.
(3) Obs. pathol.-anat. Lib. II. Cap. S. T. VIII.
(4) Epist. ad Haller. script. Vol. II. p. 294.
(5) Sepulchret. etc. Genevae 1679, p. 1077. 1087. 1353.
(6) *Lieutaud.* Hist. anat.-med. T. I. p. 121. 122.
(7) De calculo recep. chyli etc. *Haller* Disp. P. III. 1535.
(8) Comm. Societ. Reg. scient. Goetting. Vol. IX.
(9) Observ. Decad. II. Obs. 2.
(10) De corp. hum. fabr. VI. p. 240.

ternamente di sabbia aspra, o si gremiscano di concrementi cartilaginei, ossei, lapidei, causa di lentissime tisi. E per affrettare la fine di questa rivista o narrazione, accennerò solo che *Schieger* e *Tilesius* videro i vasi assorbenti varicosi sino nella congiuntiva dell'occhio, *Poncis* il dutto toracico colle glandole vicine pieno di materia caseosa, e *Treutler* (1) persino ebbe ad osservare un verme, detto *amularia linfatica,* in una glandola sorbente collocata nelle vicinanze della trachea.

Questa enumerazione dei trovati sparsamente descritti dai più antichi raccoglitori di cose anatomico-patologiche amai premettere ai lavori dei recenti, non solo per onorare la memoria di quei grandi e venerabili maestri le cui osservazioni sono tanto più preziose, quanto più è lontana da noi la epoca in cui furono istituite; ma sibbene ancora perchè esibiscono il tipo di varie e apparentemente dislegate forme di alterazione, delle quali può far suo prò chi si ponga a stendere un prospetto anatomico-patologico generale del sistema linfatico.

Tanto cercai di fare anche per le vene; e come poi, di loro continuando a discorrere, piacquemi tra i più vicini ricordare in prima quanto doveva la scienza alle indagini degli Italiani; così anche adesso passo a indicare successivamente il debito nostro verso *Assalini, Morgagni, Mascagni,* D. *Benvenisti, Bergamaschi, Crescimbeni, Pozzi, Poglighi, Malacarne, Asson* e *Alessandrini,* che più si distinsero.

Assalini, (2) dalla pag. 52-72 della bella e rara sua Operetta, si occupa dello stesso argomento, di cui noi ci occupiamo presentemente. Egli dice aver veduto, nei gabinetti anatomici di Londra, dei condotti toracici ripieni di una sostanza terrea ed ossosa: di avere osservati degli spandimenti di linfa e di chilo per apertura dei condotti toracici e chiliferi: di aver trovati i vasi linfatici così varicosi da somigliare a una serie di vescichette tra loro unite, così rosseggianti da comporre colla loro unione quasi uno strato risipelaceo, così induriti da sembrare a prima giunta tanti cordoncini scirrosi. *Morgagni* (3) pure non postergò questo delicatissimo argomento, e in varie Lettere ci sopperisce utili

(1) Auctuar. ad Helmint. corpor. hum. Lipsiae 1793. T. II. fig. 4 e 7.

(2) Essai sur les vaisseaux lymphat. etc. Turin. 1787.

(3) De sedibus et caus. etc. Patav. 1765.

materiali alla costruzione di una notomia patologica generale del sistema linfatico. Nella Epist. XXIX. 12. ci narra che nel cadavere di una donna morta di lenta e dolorosa affezione di stomaco, accompagnata da ripetuti vomiti di sangue, ebbe a trovare, oltre all'ammollimento dello stomaco pieno di materia oscura e puzzolente (amo usare le sue medesime espressioni e riportarne gli squarci quantunque lunghi), che « ... sub ea flava pinguedine qua mesaraeum lumborum vertebras et his adhaerentes operiebat majorum vasorum truncos, latebant glandulae valde amplificatae, arcteque adeo iis truncis annexae, ut non sine magno labore separari potuerint. Erant eae omnes glandulae intus albae, non praedurae, sed purulento ichore scatentes. Caeterae per mesaraeum non tumebant. At prope ventriculum, unam ex lymphaticis animadverti crassiorem factam et duriorem, eaque erat colore lurido. Pancreas quoque tunc vidi crassius totum, et simul aridulum ac duriusculum factum, si quandam ejus partem excipias, quae excreverat in albam et propemodum thymi similem substantiam. Thoracem recludentes, primum omnium duas infimas jugulares glandulas vidimus albicantes, et ad duos saltem transversos digitos in omnem dimensionem amplificatas. Hae tumorem illum, de quo dictum est, utrinque faciebant durum; nam durae ipsae quoque inventae sunt: licet intus purulentum ichorem, cujus pars effluxit dum claviculae, sub quibus, et proximo sterno subibant illae, detraherentur. Erant his similes colore, duritie et ichore glandulae reliquae jugulares. Hae tamen multo minus excreverant. Axillares vero nec creverant, nec ullam aliam passae erant mutationem. Contra, quae ad primam locatae sunt divisionem asperae arteriae, ex nigris albae, ex parvisque factae erant mediocribus uvae acinis haud minores, firmiores praeterea, et eodem, quo tot alias glandulas dixi, purulento ichore scatentes ... ». Nella Epist. XLIX. 18. 19 riferisce che in un vecchio morto per senile marasmo « ... venter glandulas habuit cum in mesaraeo non adeo minutas, ut aetate illa fere solent, tum per iliaca vasa ab horum origine ad femur usque tot et tantas, ut ea vasa perpetua illarum quasi catena obducerentur, quarum aliquae duos tresve digitos transversos longitudine aequabant, crassitudine etiam magnae: ut mirum non esset, eas arterias parietibus videre

nonnihil inflexis et quasi varicosis, quippe quos ejusmodi glandulae stiparent et premerent; quae tamen cum secarentur, a sana lymphaticarum glandularum constitutione discrepare non videbantur ... ». E di altre degenerazioni icorose, scirrose, tartaree, come egli le chiama, fa più breve menzione nelle Epist. XXVII. XXXI. XXXVIII. XLVIII.

Il *Mascagni* poi [1] quantunque non si sia occupato in modo speciale della parte patologica del soggetto che prese anatomicamente a sviluppare, pure quanto alle glandole conglobate ci lasciò un passo degno, per quel che stimiamo, della più attenta considerazione. « ... Cum ex structura (egli dice) glandularum appareat humoris cursum in glandulis maximopere retardari, haec ipsa lex, qua lympha nutriens elaboratur, nec non ejusdem in coagulum proclivitas, quae a permixtione cujuscumque aptae substantiae vel aquei vehiculi defectu augeatur, morbis quibus glandulae frequentius afficiuntur occasionem praebet. Nam tunc humores stagnant, densantur, cellulas aut lymphaticorum dilatationes replent, distendunt, ac glandularum tumores progignunt, qui pro varia densitate, duritie, magnitudine, indole, obstructionibus, scirrhis, strumis praebent originem. Quarum aegritudinum aliarumque inde profluentium, ut hydropis, tabis etc., non solum ortum praecavere, sed etiam curationem instituere prae caeteris possunt remedia iis superficiebus adplicata, unde enascuntur lymphae ductus qui ad glandulas morbo labefactatas procedunt. Neque omittendus est alius glandularum morbus qui in nimia vasorum hujusmodi cellularumque dilatatione, pene dixerim, varicosa, consistit, quem sane in hydropicis pluries observare mihi contigit. Neque demum ea ipsarum glandularum affectio quae ex singulari promanat vasorum lymphaticorum et cellularum corrugatione et coarctatione, duritiem maximumque decrementum glandulis adducente, quam interdum in tabidis vidi, ac praesertim in glandulis mesenterii ... ».

Malacarne, in un'Opera bella e poco conosciuta, [2] ci offre nuovi lumi nella storia e nelle osservazioni seguenti, relativamente ai linfatici. « ... Parlo (egli dice) dell'esuberante spargimento di linfa che ho denominato *orragia* oppure *orréa*, che nel primo soggetto in cui ho prin-

(1) Vasorum lymphat. historia. Senis 1787 Pars. I. Sect. 5, p. 34.

(2) I sistemi e la reciproca influenza loro ec. Padova 1803, p. 40-42.

cipiato ad osservarla nello spedale di S. Giovanni in Torino l'anno 1768 scaturìa dalla faccia interna della gamba di una fanciulla, dove la tibia cariosa, tumida per una lunga ed ampia esostosi, era scoperta e reggeva un' ulcera fungosa. Dalla circonferenza di questa si scuopriano col semplice tatto cordoncini serpeggianti, a raggi diretti per ogni verso, che si rendevano meno palpabili ai lati della gamba, ma per tutta quella faccia si discernevano, colla punta delle dita, dal malleolo interno alle glandule inguinali inferiori distintissimamente. La notomia di tutta quella gamba mi vi fece scuoprire, in tutta la direzione accennata, vasi di tuniche crasse e dense, di colore biancastro, pieni di marcia solferina assai tegnente, la colonna della qual marcia era interrotta da vacui pieni di aria tanto elastica, che tagliato uno di quei vasi in traverso, grossi come ceppi di penne di corvo, ne uscía spontaneamente un cilindro di tal materia; e tosto dopo l'aria con sibilo, seguíta dalla discesa di altri simili cilindretti più molli; e dopo altre bolle di aria, nuovi cilindretti quasi liquidi ... ». E l'A. li prese tali vasi in prima per vene, ma poi li riconobbe veri linfatici a quel modo alterati. « ... La incontrai (la nominata apparenza morbosa) prima in Torino con una ulcera cancerosa fungosa al malleolo interno di una gamba; poi in Pavia con una ulcera vastissima al ginocchio, compagna di un artrolito enorme e di una varice aneurismoidea. I vasi linfatici della gamba del primo e della coscia dell'ultimo erano pieni di sanie ... ». Narra quindi il caso di un giovane soldato schiavone il quale « ... aveva all'anguinaja destra un tumore pastoso, grosso più di un pugno, che nel centro della sua maggiore elevazione portava una larga macchia nerastra nel mezzo, livida intorno al nero, e colorita come feccia di vino bianco alla circonferenza irregolarmente radiata. Tal macchia si stendeva giù per la coscia, dirimpetto ai fasci maggiori dei vasi linfatici, a strisce per lo tratto di tre buoni pollici parigini. Oltracciò vi si sentivano dentro tumide le glandole, quasi fiottanti a grappoli, per la rilassata abbeverata cellulosa inguinale, attaccate al centro per via di cordoncini disuguali. Vi si distinguevano pure altrettanti nastri più duri che mi parevano vasi linfatici paralleli, e il mio dito li accompagnava sotto la pelle floscia fin dentro al condilo interno del femore ... ». Rottosi

il tumore, ne nacque la così detta dall'Autore *orréa,* cioè uscita di linfa abbondante, di schiuma caldissima con gorgoglio e bolle di aria, per via di stille come rugiadose vicinissime.

Dopo dei quali Autori, con quella grande compiacenza che provar deve un figlio in ricordando le lodate opere di un amato e desideratissimo genitore, accennerò alla Memoria del Dott. Donato *Benvenisti* (1), in cui certe alterazioni di questo sistema, e specialmente delle sue glandole, sono studiate minutamente e descritte con una esattezza prima non usata. Noi le riporteremo in questa Parte, astrazion fatta, come pelle storie degli altri precedenti Autori, dalla forma cui davano nascimento, per brani. Trovò egli adunque nel cadavere di certo individuo, che « ... tutte le glandole che dal principio del collo vanno sin sotto la clavicola del destro lato, erano durissime, assai prominenti, e fra loro così unite e quasi immedesimate, che costituivano insieme un solo tumore estesissimo. Si mostrò pur anche la mammella destra al maggior segno dura ed impicciolita .... Grande fu la resistenza che si ebbe a provare tagliando questa e le altre glandole summentovate con un bene aguzzo coltello, sotto al quale si faceva sentire uno scroscio simile a quello che mandano le cartilagini quando vengono recise; nessuna cavità potè rinvenirsi in esse, quindi nessuna fluida raccolta ... ». Le altre glandole conglobate del corpo erano quasi tutte in pari forma alterate, ed oltracciò i vasi linfatici superficiali del polmone erano in certo modo varicosi, cioè assai dilatati, turgidi di linfa e aventi le tonache molto più spesse e compatte del naturale; e così anche i vasi chiliferi presentavansi inspessiti nelle loro pareti e turgidissimi di chilo nel loro interno.

Anche *Bergamaschi* (2) ebbe tra gli Italiani il merito di avere studiate attentamente altre forme di lesioni proprie del sistema linfatico, e ne descrisse le ghiandole, parte coperte di manifeste reti vascolari, parte molli e disfatte, contenenti nel centro loro un umore ondulante che era pus; ne dipinse i grossi tronchi, cresciuti per modo nel lume lo-

(1) Annali di Medicina, Luglio 1823, Diz. class. di Medic., trad. Art. *Linfatici, Crescimbeni.* Saggio sui caratteri ec. Art. *Linfangioite.*

(2) *Brera.* Giorn. di Medic. prat. Fasc. III. p. 409 e segg.

ro, da ammettere leggermente la canna di una penna di corvo. E *Poliaghi* (1) pure esibì un caso di acuta infiammazione primitiva e reumatica delle glandole esterne tutte e delle bronchiali, cominciata coi fenomeni dei così detti *orecchioni*. Esse alla autopsia si trovarono « . . . quali in istato di incipiente infiammazione, quali offerenti già nel centro un punto di cominciata suppurazione; erano altre trasformate come in cisti contenenti una sostanza della consistenza della crema, e simile pel colore alla feccia del vino. Tra queste ultime, alcune presentavano una cavità capace di un uovo di piccione, e due sotto l'ascella sinistra avrebbero potuto contenere financo un uovo di gallina ... ». Nè lasciamo di accordare e al *Pozzi* nelle aggiunte all'Opera di *Conradi* (2) da lui tradotta, e al pregiatissimo Dott. *Crescimbeni* (3) nel ben noto e premiato suo lavoro sulla infiammazione, quella parte di merito non piccola che si compete a loro per avere insieme uniti e in bell'ordine disposti molti dei fatti che nel proposito sino allora si possedevano, e di averci aggiunti bei commenti e riflessioni giustissime. Come non possiamo meglio por fine all'elenco degli Italiani che più hanno contribuito alla costruzione di questo punto importantissimo di patologica notomia, che citando l'illustre chirurgo e anatomico di Venezia Dott. *Asson*, e il celeberrimo fisiologo e medico di Bologna Cav. *Alessandrini*. Dei quali il primo dedicò buona parte del 2.° Volume della sua vasta Opera (4) alla descrizione delle alterazioni svariate a cui vanno incontro vasi e ganglj linfatici, e alla determinazione delle malattie specialmente chirurgiche onde sono essenziale elemento. E quanto alle prime, di cui quì ci occupiamo, oltre alle molte altre già note e da noi riferite, egli accenna alla dilatazione varicosa dei linfatici che, secondo il grado, li trasforma in coroncine, e in tumori purulenti, o colla rottura dà origine a effusioni interne, e ad ascessi linfatici esterni; accenna allo stato della loro superficie interna, per istato di infiammazione tinta in colore bianco lattiginoso anzi-

(1) Ann. Univ. di Medicina. Marzo 1840.

(2) Notom. patolog. trad. Milano 1804. T. I. Art. *Linfatici*.

(3) Saggio intorno ai caratteri ec. della infiam. dei sistemi sanguif. linf. e nervoso. Bologna 1828. Art. *Angioite linfatica*.

(4) Annotazioni anatomiche-patolog. ec. Venezia 1842.

chè rosaceo, e a quello singolarmente del cellulare intermedio quasi sempre infiltrato, indurito per propagazione di processo dalla parte della tonaca più esterna: fa notare per le ghiandole, oltre le trasformazioni costituenti il bubone, quelle ancora tubercolari, melanotiche, fungose, a cui non meno frequentemente son sottoposte. Delle quali ed altre sue osservazioni ci occorrerà anche in seguito più volte di far nostro prode ed onorevole citazione. Il secondo (1) mostrò lo sviluppo che gli stati patologici inducono nello strato linfatico superficiale delle membrane sierose, e specialmente dell'endocardio ingrossato e rugoso: strato che è appena discernibile, e injettabile a stento nelle condizioni ordinarie di sanità, e per quelli si rende visibile ad occhio nudo.

Ma è tempo che ci rivolgiamo agli autori Francesi che meglio colle loro ricerche contribuirono alla redazione del quadro anatomico-patologico del sistema linfatico che vogliamo sbozzare. E quì tra i primi troviamo di dover registrare con molta venerazione e lode il nome del Prof. *Andral,* (2) il quale con la solita sua diligenza prese tra i primi ad esaminare le morbose deviazioni del condotto toracico. E lo trovò una volta grosso molto per un buon tratto, e disteso da liquido purulento, con l'interna superficie di color rosso variabile in diversi punti, alcuni dei quali sparsi di vaserelli maravigliosamente injettati ed intessuti, altri tinti di un rubore uniforme: colla membrana interna ingrossata, che si lasciava distaccare dalla esterna assai più facilmente che nello stato di sanità non suole, ed anche un'altra volta colle pareti fatte più grosse e più friabili; tutta la superficie interna di un rubore vivace, tutta la esterna sparsa di ganglj tumefatti e rossi; trovollo anche per un tratto notabile di sua lunghezza affatto impervio, e convertito in un cordone fibroso, di cui la porzione superiore comunicava colla inferiore per via di un grosso linfatico collaterale, specie di secondo canale toracico; lo vide grosso e voluminoso, pieno di liquore puriforme bianchiccio, colla intima superficie in alcuni punti dotata di colore rosso vivace, e in altri sparsa di corpicelli rotondi di un bianco smorto, di struttura analoga alle masse cancerose; lo vide infine dilatato in varj siti e come o-

(1) Atti dell'Istituto di Bologna Vol. IX. 1849.

(2) Archiv. génér. de Médec. 1824.

strutto da materia bianca-opaca mediocremente consistente, e facilmente schiacciabile fra le dita, tale in somma che per tutti i caratteri si avvicinava più al tessuto tubercolare che al canceroso. Questi risultati sono importanti non pel canale toracico solo, ma anche per i linfatici e per i chiliferi, dai quali non differisce che nel diametro più considerabile, perchè anco ad essi si possono applicare.

Gendrin (1) ha pur molti titoli alla nostra riconoscenza in questo proposito, inquantochè per istabilire i caratteri anatomici della infiammazione dei linfatici e delle loro glandole sì acuta che cronica, si appoggia contemporaneamente alle proprie osservazioni e a quelle di molti celebrati Autori. Egli ci avverte che alla infiammazione di quei vasellini partecipa d'ordinario la cellulare circumambiente, che si trova rossa, condensata, infiltrata di siero più o meno sanguinolento, più o meno puriforme; che la cisterna Pecquetiana ha le pareti rosse ed ingrossate; la membrana interna, immediatamente a contatto con il pus, rossa e rammollita, come tomentosa, pronta a distaccarsi quasi pellicola polposa dalla tonaca esterna; quest'ultima, assai densa e di un rossore uniforme, confondesi esternamente colla cellulare nel descritto modo alterata. Coi termini seguenti si fa poi a descrivere la acuta infiammazione del canale toracico (p. 338, § 1002). « ... L'infiammazione acuta poco intensa del canale toracico si riconosce ai seguenti disordini: la tunica interna è di un rosso acceso, dovuto ad arborizzazioni vascolari innumerevoli naturalmente injettate. Questa tunica è ingrossata e più densa che nello stato integro, ma di una friabilità assai grande: il canale non contiene ancora se non della sierosità trasparente e vischiosa. La tonaca esterna non presenta altro alteramento, fuorchè una injezione vascolare assai viva. Appena poi ha raggiunto un più eminente grado di violenza, l'infiammazione non rimane limitata alla tunica interna: l'esterna è rossa, infiltrata e molto grossa: essa si confonde con la guaina cellulosa infiammata al par di lei. Questa tunica si lacera facilmente; benchè sia più densa che nello stato normale, non è più elastica nè diafana. I *vasa vasorum* son molto ingorgati di sangue,

(1) Storia anatom. delle infiammazioni, trad. ec. Livorno 1839, p. 337-342.

e restano dopo morte impermeabili alle injezioni artificiali. Quanto alla tunica interna del canale, essa è allora uniformemente rossa e di una apparenza come villosa; è ingrossata, e di consistenza più considerabile che nello stato di salute: consistenza che perde frattanto, pei progressi della flemmasia, in un modo sì completo, che diviene molto friabile e veramente polposa; del pus riempie allora il canale linfatico, del quale è aumentato il diametro. Altre volte una materia plastica è depositata in esso, che può organizzarvisi e obliterarlo in modo permanente. Alcuni esempj di obliterazione di questo canale, raccolti presso gli Autori, rendono tale avvenimento molto probabile. Tale obliterazione può sopravvenire per l'aderenza reciproca delle valvole infiammate, come lo ha constatato A. *Cooper* (1) sopra un soggetto in cui non potè giungere a injettare il canale toracico ... ». Parlando della flemmasia acuta delle glandole conglobate, ne stabilisce tre stadj: nel primo, per quel ch'ei vuole, il tessuto loro è rosso, denso, omogeneo, difficile a lacerare, ha qualche rassomiglianza con quello del cuore, e tutto ciò evidentemente per abbondanza di sangue; nel secondo il tessuto è rarefatto, spugnoso, rosso-violetto, facilmente lacerabile, insomma simile al corpo della milza; nel terzo scema la tumefazione, il tessuto si ammollisce, diviene friabile, grigio-cinereo prima nel centro e poi alla circonferenza; per fusione della polpa formansi tante piccole areole, piene alla prima di siero infiltrante, poi di sincero pus chiaro e diafano, che giunge finalmente a raccogliersi in una sola vasca. Anco il cellulare limitrofo presenta allora solitamente del pus infiltrato o concentrato, ma di aspetto diverso da quello del ganglio. Discorre poi (p. 341) della flogosi cronica dei vasi linfatici, e dice, essersi questi presentati ad A. *Cooper* gonfj, colle pareti ingrossate, e di distanza in distanza con dei piccoli nodi prodotti dalla affezione delle valvole; ed i ganglj in tale stato essersi mostrati duri, difficili a rompere, di tessuto omogeneo renitente, rosso-brunastro, internamente attraversato da vasi sanguigni varicosi ramificati in tutti i sensi, e inviluppati in una capsula di tessuto cellulare injettato ed indurito.

(1) Medical record and research. select. from the paper of a priv. Medic. associat. London 1798. Vol. I. p. 28.

Anco a quell'indefesso cultore della notomia patologica tutta quanta, al benemerito illustratore della flebite, il Prof. *Cruveilhier,* dobbiamo qualche fatto interessante relativamente al sistema linfatico-glandolare in istato morboso costituito; e nella grande Opera che ha finito di pubblicare testè (1) ce ne offerse la seguente minuta e accurata pittura. « ... Spiegando il canale intestinale, fui colpito dal volume di un gran numero di ganglj mesenterici: dessi erano induriti, pieni di una materia simile al mastice da vetrajo: le porzioni intestinali corrispondenti presentavano delle placche tubercolose sottoperitoneali. Dei vasi bianco-giallastri, a nodi vicinissimi, partivano da queste placche per rendersi ai ganglj linfatici corrispondenti, nei quali si perdevano senza che possibile fosse seguirli di mezzo alla materia concreta in cui questi ganglj sembravano trasformati. Altri vasi nascevano da punti sprovveduti di piastre tubercolari . . . Avendo aperti parecchi di questi vasi, ne espressi una materia (tubercolosa) simile a vera crema, e che poteva ben sembrare *chilo concreto,* poi una materia *caseiforme* più solida, che riusciva difficile staccare completamente. Non ho poi durato fatica a riconoscere che le pareti di questi vasi erano fatte molto più dense che di costume loro non sono, giacchè restavano schiusi con orifizio visibile ad occhio nudo dopo la evacuazione della contenuta materia... ». Questa injezione naturale di sostanza concreta permise a *Cruveilhier* di percepire la quantità immensa dei vasi linfatici che penetrano sino alla intima tonaca degli intestini, e rilevarvene le terminazioni aventi la forma di barba con un'ampolla sormontante la loro cima. Ma lasciando questo punto anatomico, e limitandosi alla faccia patologica del soggetto, l'A. conchiude (e le osservazioni di *Andral* ne spalleggiano le vedute) che le apparenze accennate potrebbero servire di argomento in favore della infiammazione dei vasi bianchi chiamata a parte della produzione della tubercolosi, siccome vedremo. Nel luogo medesimo dell'Opera citata ci fa avvisati di avere altrove (2) riportato un caso bellissimo di vasi e ganglj linfatici tutti injettati di pus. A cose simili noi crediamo facesse allusione *Meckel*

(1) Anatom. pathol. du corps hum. T. I.
(2) Essai d'Anatom. pathologique.

nel seguente memorabile paragrafo: [1] « ... Equidem interdum, praecipue semel in sene, fere per totum intestini tenuis tractum, haec vasa modo minus sueto luculentissima inveni. Glandulae mesentericae fere omnes maxime indurueraut et mole auctae erant .... In parte intestini anteriore *chylo omnino duro* ita infarciebantur, ut vel minimi surculi inter intestini tunicas optime praeparari possint ... ».

Più tardi, e con istudio molto accurato, si occupò di questo particolare il gran chirurgo ed anatomico *Velpeau*, [2] comunicandoci risultamenti di preziose ricerche, che, in quanto hanno spettanza colla notomia patologica generale dei linfatici, passiamo a compendiare in questo luogo; anzi, che è meglio, a riportar fedelmente.

Nella prima Memoria tratta della infiammazione acuta dei vasi di questo sistema. E la loro notomia morbosa vi è così espressa nel § VI.: « ... Le alterazioni che tengono dietro alla flogosi dei vasi linfatici sono di tre ordini. Le une stanno nei vasi stessi; le seconde appartengono ai tessuti interposti; e le altre si devono investigare nelle viscere, nel sangue, e nelle più lontane regioni. Siccome sono piccolissimi i vasi linfatici, così anche dopo essere stati da grave flogosi pessundati, non è agevole sempre l'esame loro nel cadavere. Quelli che si perviene ad isolare, mostrano una superficie leggermente villosa e di un bianco di latte, anzichè rosso. All'esterno sono circondati da un tessuto cellulare che si lascia facilmente schiacciare, ed è più o meno infiltrato di linfa torbida semiconcreta. Le loro pareti sono manifestamente inspessite. Io mi sono parecchie volte accertato (dice *Velpeau*) che anche allora possono rimanere pervj. Egli è al luogo del loro incrociamento e dirimpetto alle valvole che si trovano più offesi. Egli è là che il loro involucro celluloso è soventi volte inzuppato di vero pus, che dessi sono frequentemente obliterati, che vi si trovano noccioli lardacei come nel centro di un flemmone sventato; e là si dee cercare il punto da cui procede una porzione degli ascessi osservati durante la vita. La cute, che copresi sovente di larghe flittene, presenta tal fiata quà e là delle

(1) J. F. *Meckel*. S. *Soemmeringio*. Lips. 1828, gr. in folio.

(2) Due Memor. sulle malat. del sistema linf. (Archiv. gén. de Médec.), e Leçons orales de Cliniq. chirurgic. Bruxell. 1841. Art. 19. p. 496-526.

escare, delle piastre colpite da gangrena; le quali piastre hanno questa particolarità che sono bigie o di un biancogiallastro, rammollite e come enfisematiche, e in uno stato di fusione purulenta, anzichè di gangrena. Il loro aspetto ha qualche analogia con il capo del foruncolo o dell'antrace. Sotto dei tegumenti incontrasi lo strato celluloso in certi luoghi affatto sano; più o meno indurato e come lardaceo in altri: sopra alcuni punti infiltrato di pus o di siero torbido; fuso e come distrutto per ulceramento là dove eransi formate delle raccolte purulente; e generalmente inspessito dovunque altrove. Le aponevrosi, i muscoli ed i cordoni nervosi sono poco alterati. Il tessuto cellulare intermedio è la sede di pressochè tutte le alterazioni. Tra i muscoli, intorno ai vasi, da per tutto insomma è infiltrato, indurito, inspessito, o distrutto di spazio in spazio, come sotto alla cute. Quando vi è suppurazione, essa ha la forma di noccioli circoscritti, anzichè di estese e lunghe raccolte ... Se lungo fu il corso della malattia, il sangue d'ordinario è molto fluido, carico di siero, di colore rossigno, anzichè veramente nero. La piccola quantità di coagoli che si trovano nel sistema venoso sono diffluenti, e spesso anche mescolati a granelli giallastri. Quando si trovano concrezioni polipose nel sistema arterioso, esse sono più fragili che nei soggetti morti per lesioni puramente infiammatorie. La loro omogeneità similmente è minore, ed è dato osservare di frequente un miscuglio di grumi gialli, neri, azzurri e rossi. Non si trovò mai pus manifesto nè nei ventricoli, nè entro alle orecchiette del cuore; nè in queste più che nei grossi tronchi vascolari ... ».

Sulla notomia patologica delle glandole conglobate, in vece, quell'Autore che ci somministra dati più importanti e numerosi è il Dott. *Becker* nella rara sua Opera (1) molto per noi studiata e già citata nei prolegomeni anatomico-fisiologici. È ben vero che egli si intertiene in ispecialità sui degradamenti e sulle deviazioni delle glandole interne del torace; ma le cose da lui dette per queste si possono benissimo applicare a tutte le altre patologicamente condizionate. Egli dice che alle volte arrivano a smisurata mole, senzachè la injezione dei linfatici che le intessono sia per-

(1) De glandulis thoracis lymphat. atque thymo. Spec. patholog. Berolini 1826, p. 15-32.

ciò minimamente difficoltata, abbenchè si sogliano dire ostrutte; parla, sulle relazioni di *Camper, Isenflamm, Wrisberg, Tozzetti, Cajoli, Bieske* ed altri, di glandole bronchiali ingrandite, steatomatose, piene di granuli di materia nera e giallastra; o converse in materia omogenea bianca, della durezza di una resina elastica; o piene a vicenda di cumuli di materia cretacea, e strie di sostanza nera. Si estende con minutezza sulle glandole ossefatte, calcolose, lapidee, polverulente, cretacee, di cui parlarono *Senac, De Haen, Kerkringio, Haller, Bayle* e *Meckel,* come di tali che risultano da sostanza ossea più o meno solida, sostituita alla glandolare, e racchiusa in una membrana o sacco, di crassa e densa struttura: adotta la idea di *Baillie* che vuole plasmata questa sostanza da una azione pervertita dei vasi sanguigni; e parla della materia tubercolare che giace deposta frequentissimamente entro all'elemento cellulare di esse glandole.

Sul nostro soggetto poi, come accenammo, anco la notomia patologica comparata, scienza di recentissima origine e di incontrastabile utilità specialmente ove si tratti di parti esili nell'uomo e più voluminose in certi animali, ci somministra dei materiali non ispregevoli, che noi vogliamo raccogliere in questo luogo. *Gurlt* ci narra (1) che, nei cavalli affetti da moccio, spesse volte le glandole linfatiche sono assai gonfie e indurite, e conseguentemente allargati i relativi loro linfatici. « ... In una vacca trovai le grosse glandole linfatiche della piega del ginocchio ingrossate sino a dieci dita di lunghezza e quattro dita di diametro, contenenti una materia caseosa mista a innumerevoli corpetti calcarei; egualmente degenerate le glandole bronchiali, ma meno grandi ... ». Nel *malleus farciminosus* dei cavalli, isolatamente dalle glandole, i linfatici sottocutanei e quelli della faccia interna degli arti e del collo diventano grossi come dita e tesi come corde; si ingrossano nelle pareti per trasudamento di linfa conerescibile, oppure, per lo induramento della cellulare circumambiente, si uniscono in dure, eguali, omogenee masse, dove non si distinguono più cordoni isolati:

(1) Lehrbuch der patholog. Anatomie der Haus-Saügethiere. Berlin 1831. Ers. Th. p. 318 e segg. e

Heurtel d'Abroval. Dictionn. vétérin. Bruxelles 1840. T. III. Art. *Farcin.*

nella ristretta loro cavità non contengono linfa, ma invece una massa gialla schiacciabile. Presso alle valvole poi, in altra malattia degli stessi animali, i linfatici si dilatano, si rompono, si convertono in ulcere.

Le glandole linfatiche dei buoi e dei cavalli infiammate presentano gli stessi caratteri anatomici che le umane da egual processo invase. Ma egli è nelle malattie morvo-farcinose degli animali quadrupedi che le visibili alterazioni dei linfatici così nella vita, come e meglio dopo successa la morte, grandeggiano sopra le altre: e perciò dalla più completa monografia che se n'abbia, dataci da *Delafond*, (1) io levo il paragrafo che descrive le alterazioni loro nella morva farcinosa acuta, dalle quali non divergono molto quelle altre che si veggono nella morva acuta e nel farcino acuto, e in tutte e tre queste forme nello stato cronico considerate. « ... Dissecando sopra animali sacrificati sino dal principio della morva farcinosa come incurabili, vidimo sempre le branche linfatiche, che facevano sporgenze e cordoni esterni durante la vita, presentare nella loro guaina cellulosa esterna una effusione sieroso-sanguinolenta, in cui si mostrava una più o meno viva injezione dei capillari, e nel loro interno essere riempiute, in tutte o in varie parti del loro tragitto, da linfa liquida e coagulata. Spesso anche per la estensione di 25-30 centimetri di uno stesso vaso mostrasi là per alcun tratto un liquido giallo-chiaro avente tutti i caratteri della linfa; e più lontano, specialmente nelle situazioni delle valvole, una materia bianco-giallastra solida, schiacciantesi facilmente sotto alle dita, ed empiente completamente il lume del vaso. La tonaca interna, esaminata sia ad occhio nudo, sia coll'ingrossamento d'una lente semplice, o col microscopio, non presenta nè rossore, nè macchie, nè arborizzazioni; ma nei luoghi dove la linfa è coagulata da qualche tempo e non peranco aderente alle pareti linfatiche, appariscono bene delle arborizzazioni, dei punteggiamenti, delle macchie rosse, talora anche una tinta rossa uniforme sopra questa membrana. Questa materia coagulata presenta tutti i caratteri fisici e microscopici che le abbiamo già assegnati:

(1) Mém. sur les maladies morvo-farcineuses du cheval et de l'homme = Atti della Reale Acad. medico-chirurg. di Torino. Vol. II. Tor. 1846, p. 92.

è biancastra, densa, facile a schiacciare; è formata da filamenti fibrinosi di una sostanza trasparente, e di globuli di pus essendo scomparsi quelli della linfa, oppure da una moltitudine di piccole granulazioni bianche, tra le quali nuotano alcuni globuli di sangue. Vidimo, nei casi di morva farcinosa acuta generale, tutti i linfatici delle quattro membra, della testa e del corpo presentare insieme questa notevole alterazione. I ganglj ai quali si portano questi linfatici hanno il doppio ed il triplo del loro volume naturale; il loro tessuto è biancastro, e spesso rossastro in alcuni punti; la sezione loro lascia scolare un liquido abbondante, leggermente latteo, formato da gran quantità di globuli di pus. Il tessuto cellulare circostante è leggermente infiltrato. Nel periodo di aumento e di stato della malattia, diversi fenomeni morbosi succedono nel linfatico ingorgato di linfa, e nel liquido a cui si reca. La materia coagulata in quel vaso non tarda a rammollirsi e convertirsi in un liquido denso, biancastro, d'aspetto purulento, in cui appajono molte piccole molecole e alcuni globuli di pus. In questo luogo la tonaca interna del vaso è fortemente injettata, punteggiata e rossa: essa lasciò anche scappare quà e là alcuni globuli di sangue che diedero una tinta lievemente rossastra alla materia rammollita. Anche esternamente la tonaca esteriore è infiltrata e fortemente injettata. Nel luogo delle valvole, le alterazioni di cui si tratta spiccano singolarmente; quì il linfatico è rigonfiato tutto a un tratto e come nodoso; e quando è in questo stato si forma nell'animale vivente una corda nodosa, e sensibile, sotto la cute e vicino alle vene superficiali. In questo stesso periodo morboso i ganglj linfatici ove affluiscono sono grossi, e spesso nodosi alla loro circonferenza. Se si taglia diligentemente la cellulare che li circonda, la loro superficie mostra dei bernoccoli formati da elevazioni giallastre e circoscritte, divise in due parti: si verifica che codeste sporgenze sono formate da una materia giallastra densa, contenuta in una piccola cavità giacente entro al tessuto ghiandolare, e offerente la stessa organizzazione di quella che è contenuta nel vaso malato che si rende a questo ganglio. Nel mezzo della sostanza ghiandolare si trova talvolta la medesima alterazione. In altri ganglj questa materia è rammollita, e presenta i caratteri di un liquido pu-

rulento. Allora il piccolo sacco ove è contenuta appare rosso ed injettato. Dunque fenomeni morbosi analoghi a quelli che successero nei linfatici malati si danno a vedere nei ganglj corrispondenti. Ad un'epoca più avanzata della morva farcinosa, la tonaca interna dei linfatici appare quì rossa injettata, più lungi assottigliata, rammollita, e distrutta; e la tonaca cellulare, indurata e densa, resta a nudo. Finalmente altrove anco questa membrana si trova distrutta, e la materia contenuta entro al canale linfatico si spande nel tessuto cellulare che si mostra rosso e injettato: e ben presto la cute che ricopre questa parte presenta caratteri flogistici, si assottiglia, si perfora, e la materia scappa fuori. Questa ulcerazione del linfatico progredendo dall'interno allo esterno, si fa notare specialmente nel luogo delle valvole e in faccia alle nodosità ... ». L'analisi, praticata dal Dott. *Lassaigne,* della materia contenuta nei vasi e ganglj linfatici, prima ch'abbia subíto l'ammollimento, contiene sostanza albuminosa concretata da 70-98, fosfato e carbonato di calce da 30-2, e null'altro.

Questi sono a mia saputa i cultori della notomia patologica che più efficacemente colle ricerche loro ne avanzarono quella parte che ha spettanza coi vasi e colle ghiandole linfatiche, e dei quali, attesa la loro importanza, amai riportare le parole stesse, ove il potei, con che le alterazioni riscontrate cercarono di dipingere, e amai prescegliere quei brani che a forme, gradi e luoghi diversi delle alterazioni medesime si riferivano. Molti altri però lasciarono quà e là, nei patologici loro scritti di più vasto argomento, alcuni brani che alla presente specialità si riportano; ed io, lungi dal volerli dimenticati, mi propongo di cavarne le più utili cose nei siti meglio opportuni del prospetto generale che sono per tracciare, e degli speciali capitoli che farò tener dietro a quello. Quì intanto, prima di chiudere questa storica rivista, voglio dire che gratitudine ed istruzione non poca è dovuta a *Soemmering,* (1) *Breschet,* (2) *Bouillaud,* (3) *Fabre,* (4) ed *Hasse,* (5) i quali nelle Opere loro compen-

(1) De morbis vasor. absorb. Traject. ad Maen. 1795.
(2) Le système lymph. etc. Paris 1836.
(3) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Lymphangite.*
(4) Dictionn. des Dictionn. Paris 1841. *Lymphat.*
(5) Specielle Patholog. anatom. Erst. B. Leipz. 1841.

diarono quale una parte e quale un'altra delle indagini necroscopiche che sopra furono riportate per esteso.

Riepilogando le nozioni sparsamente esibite nel paragrafo precedente, e coordinando i fatti sinora successivamente esposti in ordine storico, io mi propongo di sbozzare un quadro delle alterazioni che possono incogliere i vasi e le glandole del sistema linfatico, nonchè di indicare l'ordine in cui sogliono succedersi o coesistere, ripetendo per la forza dei fatti quasi quello che premisi alla notomia patologica speciale delle vene. E nel corso di questo quadro aggiungerò i nomi di quei soli che per non avere arricchito questo punto di scienza che di qualche staccata ma pur notabile osservazione, non occorreva comprendere nella precedente rivista di storico andamento.

I.° Incominciando dalle alterazioni della circolazione sanguigna propria di questi piccoli organetti, cioè dalla injezione o ingorgo dei loro piccoli capillari sanguigni, senza o con successiva effusione e combinazione del plasma o delle molecole rosse nel tessuto loro, diremo le cose seguenti. La tonaca interna dei vasi linfatici maggiori si trovò dipinta a punti, strie o reti rosse, oppure sparsa, per copia di vasellini sanguigni maravigliosamente injettati, di un rubore uniforme vivace ed acceso; e per queste stesse arborizzazioni vascolari assai fitte, si vide anche notabilmente ingrossata. La fina cellulare sovrapposta si osservò tumida e rossa per viva injezione, e confusa colla tonaca esterna egualmente fornita, per lo ingorgo dei *vasa vasorum*, di un rubore uniforme. Anco la attigua cute presentossi insieme rubiconda, injettata, e come risipelacea. Sicchè una injezione vascolare rossa ed accesa, più o meno estesa e fitta, può diffondersi dalle tonache dei vasi linfatici alla cellulare circumambiente, e poi alla cute sovrapposta, ed arrossarla. Le minori glandole linfatiche poi, prese da cosiffatta injezione, si mostrano rosse, dure e tonde, simili in tutto alle così dette *granulazioni miliari* di *Bayle* e *Andral*. Quest'ultimo Autore ci insegnò (1) che se vi ha un qualche organo nell'animale economia con cui si possano paragonare le granulazioni polmonari di *Bayle*, quando con una attenta dissezione vengano isolate dal tessuto che le attor-

(1) Clinica medic. ec., trad. Livorno 1838. T. I. p. 244.

nia, eglino sono indubbiamente i piccoli ganglj linfatici, siano sani, siano acutamente infiammati, che quest'organo costituiscono. Quanto alle maggiori, il loro tessuto per la vascolare injezione fu trovato prima turgido, ingrossato, denso, omogeneo, simile a quello del cuore; poi rarefatto, spugnoso, violaceo, simile a quello della milza: o invece molto duro e attraversato da vasi sanguigni fatti varicosi e ramificati in tutti i sensi. Insieme vidersi coperte di reti rosse manifeste, con l'esterna tonaca cellulare in pari modo inzuppata di sangue, e con la cisti che le racchiude internamente dipinta di una vascolare arborizzazione fina e delicata (1).

Il rossore della cellulare sovrapposta ai vasi linfatici si vide talvolta annesso ad effusione sanguigna o siero-sanguinolenta ivi successa; e così anco l'interno loro rosseggiamento si trovò dipendente da piccole ecchimosi sottoposte alla tonaca interna (2) in varj casi.

La alterazione del colorito, dipendente da injezione vascolare, da abbondanza e anco da effusione di sangue dai capillari, non va confusa col coloramento melanico dovuto a infiltrazione di granelli pigmentali neri, a cui le glandole linfatiche vanno, perchè ricche in vasi venosi, con bastante frequenza soggette. Furono vedute infatti le lombari, le bronchiali, le addominali, quelle dell'inguine e del bacino convertite in tanti tumori ora uniformemente neri, ora nereggianti a strati, quando solidi e quando diffluenti. (3) Per sentenza di *Andral* (4) gran numero dei tumori melanici, descritti dagli Autori nell'uomo e negli animali, altro non erano fuorchè ganglj linfatici tinti in nero da globuli di pigmento in copia considerevole raccolti.

II.° Più frequenti e meno uniformi sono le lesioni della nutrizione propria dei vasellini e della sostanza delle glandole di natura linfatica. Vi enumereremo prima la ipertrofia, la quale rende evidenti le reti linfatiche dove nello stato fisiologico non appariscono, e cogliendo la tonaca interna dei vasi ne produce dalla parte libera la apparenza tomentosa, villosa, ber-

(1) Encyclogr. des Scienc. médic. 1840. Mars, p. 128 e seg., e *Barthez* e *Rilliet* Sur la tuberculisat. des gangl. bronchiq.

(2) *Rokitansky*. Handbuch etc. Wien 1843, 2. B. p. 686.

(3) *Breschet*. Op. cit. p. 283-284.

(4) Compendio di Notom. patol., trad. Milano 1833. Vol. II. fasc. 2. p. 435.

noccoluta e mammellonata, un latteo opacamento in luogo della solita trasparenza, e una consistenza maggiore della ordinaria; cogliendo il complesso delle pareti ne procura lo ingrossamento unito a grande friabilità, ora senza restringimento dell' interno lume, sicchè il vaso tagliato, dopo la evacuazione dell' interno umore, resti schiuso e bevente a guisa di una piccola arteria, ora con restringimento del lume, e anco colla totale sua obliterazione. E questa obliterazione se in cambio di esistere per un esteso tratto ne occupa varj punti successivi, singolarmente nella situazione delle valvole, viene ad offerirsi all'occhio la apparenza di tanti nodi, di tanti tubercoli o granulazioni (*Andral* e *Cooper*). L' ipertrofia dei vasi linfatici se è excentrica, li allarga senza un proporzionato assottigliamento, e li allarga in modo che i più piccoli possono eguagliare nel volume una penna d'oca e il canale toracico, e questo canale può pareggiare una vena delle più grosse (*Baillie* e *Soemmering*); arriva a ridurli persino alle dimensioni di così vasti canali, da parere tumori erniosi, e poter essere gonfiati con un soffietto da cucina [1]. Lo allargamento di cui parliamo, in luogo di essere eguale in tutta la lunghezza del canale, può esserlo a tratti a tratti tra una valvola e l'altra, o (*Baron* e *Pohl* [2]) alla terminazione chiusa del vasellino, o dove molti dei vasellini si intersecano; e allora sorge la figura di coroncina o monile nel canaletto; allora veggonsi tante bolle sferoidee interromperne il corso, tanti piccoli tumoretti pieni di linfa intercettarlo, che corrispondono alle varici delle vene, agli aneurismi delle arterie, e sono perfettamente simili alle *idatidi* [3]. E veramente che le idatidi abbiano talvolta codesta origine, lo provano quelle osservazioni in cui le cavità di vescicole grandicelle e piene di acqua avevano connessione di continuità collo interno di un qualche vaso linfatico. Così presso una donna nelle circonvoluzioni del cervello si rinvennero quattro vescichette acquose, perfette idatidi, delle quali le più grosse erano lacerate, e le più piccole connesse coi linfatici della pia-madre. Altrove trovaronsi alcune piccole vesciche, il cui interno fluido uscì per la via

(1) *Breschet.* Op. cit. p. 263. 264, Osservazione di *Amussat.*

(2) Diss. de varice int. Lipsiae 1785. § 4.

(3) *Meckel.* Handb. der patholog. Anat. B. II. S. 260.

di un linfatico dilatato e visibile ad occhio nudo, continuo ad esse, e che si rigonfiarono insufflando quest'ultimo (1). Limitata alla tonaca esterna, la ipertrofia ne sviluppa la tessitura cellulare sì che la confonde colla cellulosa interstiziale; amalgama in modo indecifrabile i vicini linfatici in masse dure, omogenee, ed eguali; accresce l'elemento cellulare, e quindi deforma in maniera stravagante e mostruosa il volume della parte in cui si trovano e la apparenza della cute che li ricopre; arriva a darle un'irregolare aspetto che non è il suo, ad impartirle compattezza lardacea, per cui in sè, quasi in duro cemento, tutti i più svariati elementi acchiude e confonde, siccome avviene nella elefantiasi.

Nelle glandole la ipertrofia dei plessi vascolosi che le compongono, se excentrica ne porta il durevole ingrandimento per ogni verso, anche straordinario e mostruoso, ne reca in mezzo la così detta ostruzione, la quale, al pari delle ostruzioni della milza e del fegato tanto bene illustrate da *Rezia,* è tutt'altro che accompagnata da impermeabilità, o da più difficile injezione (2) del suo tessuto; se concentrica ne produce invece lo addensamento, l'induramento essucco, poco meno che cartilagineo, l'impermeabilità associata a colore bianco-opaco e ad aspetto lucente della sezione. L'ipertrofia ha anche il potere di rendere visibili le glandole che prima erano per la minutezza loro invisibili (*Borrichio* disse (3) = non ab integro esse ortas, sed in sano corpore adeo minutas ut visum pene effugiant, in morboso conspectiores =); di crearne di nuove dove prima non ne esistevano che elementi, ossiano semplici fasci di vasellini o piccoli plessi linfatici; di moltiplicarne il numero se poche ve n'erano, e di riunirne molte in pochi estesi e durissimi tumori. *Breschet* asseverа (4) che normalmente la presenza delle glandole linfatiche non fu riconosciuta in modo costante nell'intimità di alcun organo; ma le alterazioni patologiche dei tessuti sembra talvolta farvene sviluppare e sporgere ove non supporrebbesi.

(1) *Hufeland's* Journ. Bd. 5. S. 815.

(2) W. *Goodland.* A practical Essay on te diseases of the vessels and glands of the abs. system. London 1814, e

Soemmering. De morb. vasor. absorb. etc. p. 49.

(3) *Boneti.* Sepulchret. Lib. IV. Sect. 2. Obs. 17.

(4) Le système etc. p. 95.

E così nel fegato, nella milza, nel cervello si descrissero dei ganglj linfatici, se colpiti eran questi organi da malattia capace di svilupparli.

Alla atrofia dall'altro lato crediamo poter ridurre le altre offese del processo nutritivo, in quanto o si diminuisce per essa il numero delle molecole di una parte che ne viene impiccolita; o se ne allargano gli spazj e se ne scema la densità e la coesione, restandone entro ai limiti normali il volume. Nei vasi linfatici quindi questa atrofia o ingenera l'aspetto molle, polposo, spappolato delle tonache, il facile reciproco loro distacco per distruzione o ammollimento della cellulare intermedia, la soluzione di continuità per ulcerazione progressiva, alla quale sogliono tener dietro stillicidj lunghissimi o profluvj impetuosi di schiuma, di linfa, di sierosità, ciò sono le orrée od orragie di *Malacarne*; oppure produce il loro impicciolimento o raggrinzamento, che alle volte è sì grande da convertire i vasi linfatici più grossi in cordoncini fibrosi, in filamenti secchi, bianchi e resistenti, come vide *Hallè*, (1) e da sottrarre alla vista i più appariscenti, impedendoci per entro la circolazione della linfa, mentre intanto si assottiglia e come si strugge la cellulare ad essi intermedia, e nella cute sovrapposta si formano delle piastre gangrenose o delle fusioni simili alle purulente.

Nelle glandole conglobate sono effetti della atrofia la floscezza, lo ammollimento, lo sfacimento loro; oppure la piccolezza, la aridità, lo aggrinzamento loro; o la riduzione, la decomposizione, il ritorno loro alla condizione di semplici plessi vascolosi; od anco il totale annichilamento della loro sostanza, fatto che, a detta di *Morgagni*, è frequentissima cagione della consunzione senile.

III.° Vengono adesso a far figura le più copiose delle alterazioni che suole presentare codesto interessante sistema; e sono quelle della linfa, ciò è dell'umore che contengono i suoi canaletti, che si trova negli interstizj delle loro pareti e nelle cellulari che li legano in tanti fasci; il quale umore, venendo a variare specialmente nella consistenza e nel colorito in mille diversi modi e gradi e per estensioni più o meno grandi, dà origine nel sistema ad ultime apparenze

(1) Mémoir. de l'Institut. Vol. I. p. 536.

assai curiose. Chi ha scorsa la precedente rivista, deve aver presente che i vasi linfatici, in luogo di un siero tenuissimo e filante, contengono alle volte una linfa bianca lattea o cremosa, un grumo roseo, più spesso una materia biancastra caseosa, mediocremente consistente e facile a schiacciarsi tra le dita, ed è linfa concreta, o una materia plastica fibrinosa o pseudomembranosa, o un liquore purulento, o finalmente una sostanza sabbionosa, gessosa, calcarea e calcolosa, quasi sempre costituita da fosfato di calce. Se il contenuto di quest'ultima specie, ossia terroso, è consolidato e racchiuso soltanto nei punti dei linfatici più vicini alle valvole, si ha una specie di tubercoli; se in qualche esteso tratto di un vaso o del condotto toracico, se ne ha la ossificazione (e di linfatici ossificati parlarono *Soemmering* e *Lauth* (1), e di tutto il dutto toracico ossefatto parlò *Cheston* (2)); e se esiste in un qualche punto delle cavità del sistema senza alcun vincolo di adesione colle pareti, si ha l'apparenza del calcolo linfatico. Molte volte le annoverate degenerazioni della linfa non esistono che infiltrate nella finissima cellulare uniente le pareti dei vasellini; spesso ne è carica insieme la vicina cellulare che viene quindi a mostrarsi infiltrata di siero torbido e lattiginoso o di linfa semiconcreta, inzuppata di pus, conversa in un tessuto steatomatoso o lardaceo.

Eguali modificazioni dell'umore naturalmente contenuto e tradotto sogliono arrivare entro alle glandole conglobate; anzi, secondo *Mascagni*, i varj gradi di coagulazione e di condensamento di esso umore sogliono costituire la causa prossima delle loro più frequenti alterazioni, specialmente delle trasformazioni strumose e delle tubercolari. La infiltrazione della materia tubercolosa, o, per dir meglio, la degenerazione della linfa in questa materia, suole manifestarsi prima nel centro della glandola, per poi estendersi alla sua circonferenza (*Becquerel*, *Barthez* e *Rilliet*); la degenerazione della linfa in materia calcarea suole invece procedere dalla periferia della glandola verso il suo centro.

Ma già su queste degenerazioni delle glandole conglobate, e più precisamente della loro linfa, trovansi ampli

(1) These inaugur.

(2) Compend. delle Transaz. filos., trad. ital. Venez. 1796. Medic. T. II. p. 161-175.

ragguagli descrittivi in quegli stessi libri di notomia patologica che sugli altri punti relativi al sistema linfatico o dicono poco o tacciono affatto.

Chiunque si pigli la cura di riandare i passi surriferiti distesamente, accorderà senza pena che se anco nessuna di queste tre classi di organiche alterazioni è necessariamente dipendente dalle altre, e può ognuna di esse, senza che la buona ragione ci trovi ostacolo, nascere ed esistere isolata e solitaria come nei linfatici in molti altri dei nostri tessuti: pure non si potrà negare, senza far divorzio dai medesimi fatti, che il più delle volte coesistano o si succedano in modo che incominciando dalle offese della circolazione sanguigna capillare, continuano con quelle dell'umor proprio, ed hanno fine colle altre del processo nutritivo delle glandole e dei vasi. Questo fatto, che noi difendiamo avvenire le molte volte e che esprimiamo colla parola comune *linfadenite*, è supposto poi costante da quelli Autori che tutte le riferite anomalie materiali, siano del continente o del contenuto, riportano all'unico processo della infiammazione, acuta o lenta, primitiva o secondaria, limitata o diffusa, entro al sistema linfatico. La linfadenite parziale intanto si suol distinguere dalla arterite e dalla flebite per tre caratteri salienti e rilevantissimi. 1.° I suoi prodotti si trovano annidati, non meno che nel lume dei canali, nelle maglie cellulari che involgono i vasi e cementano le glandole del sistema; mentre nella flogosi delle arterie sono nella maggior copia loro depositati tra la tonaca media e la interna, e in quella delle vene lo sono principalmente sulla loro libera superficie nella loro centrale cavità. 2.° Il processo originato in un punto, tanto si può estendere dalla periferia verso il centro, come da questo verso la periferia del sistema, attesa la uniforme ampiezza che conserva per lungo tratto il lume dei linfatici, e attesa la tardanza abituale nel moto dei loro fluidi; mentre in generale nelle vene suol procedere dai rami verso i tronchi connessi col cuore, e nelle arterie avanzarsi dal cuore o dai tronchi più centrali verso le periferiche loro diramazioni. (1) 3.° Il processo stabilito nelle pareti trova un certo limite, contro la sua diffusione alla generalità del sistema,

(1) *Hunter*. Saggi concernenti il sangue, le infiammazioni ec.

nelle numerose glandole che in ogni luogo lo intersecano e quasi in tante provincie lo suddividono; mentre nelle arterie e nelle vene tanti numerosi impedimenti, tante interruzioni e suddivisioni non esistono. E così trattandosi dei linfatici, il prodotto interno morboso, specialmente il purulento, viene un po' più facilmente e almeno in parte assimilato e decomposto prima che giunga a mescolarsi col sangue negli organi centrali del circolo, e quindi a venire a contatto del corpo intero, per la azione eminentemente elaboratrice dei ganglj e per la tenuità costante dei canaletti linfatici; mentre nè le vene nè le arterie oppongono all'immediato suo mescolamento col sangue e alla sussistenza della completa sua eterogeneità obici cosiffatti.

IV. Siccome i liquidi raccolti dai linfatici, in essi elaborati, e da loro tradotti, finiscono col passare nel torrente della circolazione a riformarne ed ingrossarne la massa; così ragion vuole che quando il loro sistema sia leso entro a quei limiti ed in que' modi che ne rendono maggiore l'operosità considerata sia dal lato della massa accresciuta che delle speciali qualità esagerate, l'universo sangue debba risentirne notevoli mutamenti che riscontrati anche nel vivo per opera del salasso possano sotto ogni rispetto guidare i ragionamenti e l'opera del medico curante; ed io nel mio lavoro sul sangue, colla clinica e colla notomia patologica da un lato, colla fisica, colla chimica e colla microscopia dall'altro, cercherò di fissare i caratteri della linfaticità del sangue di cui discorro. Lasciando da una parte l'aspetto del sangue quando le varie parti specialmente esterne del sistema linfatico son prese da acuta od arteriosa infiammazione, che si identifica con quello che è proprio di ogni altro processo acuto flogistico od arterioso; lasciando pure di accennare a quella condizione della massa sanguigna che dipende da organico impegno valevole a sospenderne per molto esteso tratto le importanti funzioni di assorbimento e di elaborazione, e si riduce alla vera anemia od oligoemia; e restringendomi a quegli stati dell'organismo numerosi e più o meno gravi nei quali il sistema di cui parliamo o è irritato, o è esagerato nelle sue funzioni, o ipertrofico nel suo materiale sviluppo; avanzerò, colle parole in altro mio breve scritto contenute in

via di programma, [1] questa proposizione che sarà poi mio debito giustificar pienamente: imprimer essi « ... al sangue particolari caratteri che lo rendono degnissimo per ogni conto dei nomi di *povero, crudo, pituitoso, scolorito, imperfetto, inerte,* con cui i vecchi erano soliti a designarlo; paragonabile, per la ragione chimica non meno che per la microscopica sua apparenza, al sangue bianco degli animali invertebrati, e nello estremo sviluppo della sua fisonomia soggetto quasi ad essere confuso con quella più perfetta linfa che è contenuta entro al canale toracico. Le impronte proprie di questo sangue si riducono, a mio credere, a quelle che seguono: eccesso di acqua e di albumina, per cui abbondantissimo di siero glutinoso, viscido, e provvisto di schiuma bianca, oppure concretato tutto in una specie di tremola gelatina, o deponente, sul grumo che gli sta sotto, certo strato di cotenna (che chiamerò albuminosa) biancastra o grigiastra, molle, gelatinosa o rigonfiata in ampolle, benissimo descritta e distinta dalla cotenna infiammatoria per le diligenti osservazioni di *Haller* e *Puccinotti;* eccesso di globuli adiposi, donde lo siero lattescente a guisa di emulsione, lattescenza visibile a qualunque distanza dall'epoca della digestione e struggibile per mezzo di quei liquori che sono atti a disciogliere i corpi grassi; scarsezza grande dei globuli rossi (fatti anche pallidi e irregolari), e altrettanto grande abbondanza dei corpetti granulosi circolari, detti da alcuni *globicini* (simili ai purulenti) *bianchi,* da altri *corpuscoli snucleati,* da altri *celle di evoluzione* o *rudimentali* del sangue, perlocchè la massa di questo sangue è positivamente pallida, smorta e per lo più rosea; scarsezza riflessibile di fibrina, donde l'essere dei grumi scarseggianti, molli, piccoli, difluenti e disciolti », e in generale la poca sua tendenza a coagularsi e la sensibile tardanza nel farlo. Ai quali caratteri va aggiunta la prevalenza singolare delle basi inorganiche e particolarmente dei sali calcarei, la presenza insolita dello zucchero, e, a detta di alcuno, quella eziandio di qualche acido libero, non bene ancora specificato.

Sempre però che il sistema linfatico-ghiandolare a questo modo sia leso solo o in grado singolarmente prevalente

(1) Conclusioni di un lavoro sul sangue, cit. Venezia 1846, p. 8.

sopra le divisioni del complesso dei vasi: giacchè dove contemporaneamente ad esso siano prese da analoga grave ed estesa offesa le vene, come spesso arriva, o il cuore vi partecipi in riflessibile misura, che è caso pur non raro, i caratteri del sangue son misti, come cercherò di far conoscere a luogo opportuno.

Per ora, lasciando di sviluppare così importante e nuovo subbietto, mi farò invece ad esporre compendiosamente le concomitanti alterazioni dei solidi che o sono riccamente provveduti di stami linfatici, o sono dei principj da questi raccolti ed elaborati essenzialmente nutriti: condizioni patologiche cui il corpo umano suol presentare quando i suoi vasi bianchi insieme alle loro ghiandole sono manifestamente offesi nell'intima loro struttura. E fatto, per la loro notorietà, solo un cenno delle molte alterazioni del tessuto celluloso dei tessuti bianchi dello strato superficiale del derma e della mammella, m'affretto ad asserire che sopra tutti gli altri si veggono coesistere svariati alteramenti delle cripte sebacee, dei follicoli mucosi, dei bulbi dei peli, e spesso anche del timo e della tiroide, che constano, si può dire, esclusivamente di follicoli chiusi, locchè avviene probabilmente per ciò che l'elemento linfatico entro o intorno a questi piccoli organi abbonda meravigliosamente, e di quello si nutrono, o su quello travagliano gagliardamente.

Su questo sistema follicolare credo mio dovere soffermarmi alcun poco, onde esibire uno schizzo ancora desiderato e mancante della generale sua notomia patologica, per la ragione precipua che l'osservazione dimostra, quasi non esserci una delle malattie che in seguito dovrò studiare, in cui, insieme alla offesa dei vasi linfatici e delle ghiandole conglobate, non apparisca alcuna di quelle forme che, comunque a prima giunta diverse, lo schizzo seguente indicherà avere lor nido in uno o più di questi piccoli otricelli ed organetti morbosamente condizionati. Lasciando adunque dall'un dei canti le alterazioni del loro prodotto sebaceo o mucoso, e le metamorfosi che ne succedono in croste, e lo sviluppo, che comunque avviene in esso, di esseri animali appartenenti a varie classi, e di esseri vegetabili della famiglia delle alghe e dei funghi (specialmente se si parli dei bulbi dei peli) (1),

(1) V. le bellissime Memorie di *Dubini* e *De Filippi*, nonchè di *Vogel* e *Robin*.

ecco in breve discorso quali sono i modi principali in cui può alterarsi la stessa glandoletta.

I. Si gonfiano le reticelle sanguigne che ne rivestono internamente le pareti; e la piccola cavità ne va obliterata, e reso impervio e chiuso, dove esiste, il condottino escretore; e si ha talora un nodo più o meno grande e duro, senza cavità nè contenuto, più o meno prominente, e per lo più provvisto di un peletto nel mezzo, rosso per solito e duro al tatto, che compresso non dà che una gocciolina di sangue (*Rayer*). Questo nodo si comprende, se disgregato, sotto ai nomi di *papula, nodo, tubero, bitorzolo, bottone, granulazione*; e tale sembra pei più l'origine delle papule del lichene, dello strofolo e della prurigine, che sorgono dove sono i follicoli in abbondanza, e non dove le papille spesseggiano. Se confluente nello stesso piano con altri molti, si conosce sotto il titolo di *piastra* o *placca*. L'ipertrofia concentrica delle pareti di un follicolo può dare presso a poco gli stessi risultamenti. Anco lo *stigma* (o *punto*) dipende dalla injettata e arrossata apertura, forse con interna effusione di grumetti sanguigni (*Seitz*), di un condottino infiammato di qualche cripta, come è nella rosolia e nella *roseola typhosa* (*Bock, Kennedy*). Ed anco i piccoli *nodi* del morbillo vanno riferiti allo stesso elemento organico, in quanto che le macchie proprie di quello si veggono d'ordinario perforate da un pelo (*Hebra, Bock, Rosenbaum*). Vi possono essere riunite le elevatezze della orticaria in quanto questa eruzione sembra che sia determinata da congestione e trasudamento infiammatorio di materia sierosa nelle pareti cellulari che avvolgono le ghiandole sebacee cutanee, e a misura che una o più ne sono la sede, succeda l'orticaria discreta o la confluente. (1) Invece il *foruncolo* e l'*antrace*, e forse l'*orzajuolo*, che da molti si sono avuti in conto di follicoli cutanei ammalati di injezione sanguigna, non lo sono altrimenti, ma consistono nella flogosi gangrenosa dei pezzi o prolungamenti della cellulare sottocutanea, che vengono imprigionati e strozzati fra le maglie del derma violentemente congesto.

II. Si chiude per ingorgo vascolare, o per adesione di materia plastica evasata, il piccolo collo od orifizio dei più

(1) *Bock, Rosenbaum* e *Hebra* nella Wiener Zeitschrift. III. 2. 3, e *Seitz* in *Heller's* Archiv. 1847.

semplici e meno loculati otricelli, intanto che l'interna loro superficie continua a separare; e come nasce delle maggiori cavità mucose, che quando restano otturate le esterne loro aperture, l'umore secreto e internamente accumulato, anzichè conservare l'ordinaria sua natura mucosa, assume quella sottile dei fluidi che racchiudonsi nei sacchi sierosi; così avviene della cripta che si riempie di siero, si solleva per la copia di quello, e ne sorge la *vescichetta*, la *flittena*, la *bolla*, l'*idatide*, il *polipo vescicolare*, e anco la *cisti sierosa*, secondochè più o meno considerevole è la ampiezza cui per la distensione, causa talvolta di eccentrica ipertrofia, essa arriva, e secondo la specie e il simultaneo numero delle cripte attaccate e trasformate (*Rosenbaum*). Alle volte però alcune vesciche e alcune bolle partono da travenamento sieroso sottoepidermico; e altre volte, specialmente nello eczema e nella miliare, si tratta di turgescenza e innalzamento della estremità o della apertura di un canale sudorifero spirale, chiusa da essudazione infiammatoria in modo che impedisca l'egresso alla materia del sudore (1) chiara e sierosa separata continuamente, che si raccoglie quindi in maggior copia entro alla glandola sudorifera. Secondo *Grisolle* poi l'*afta* vera, perchè è preceduta dalla comparsa di una vescichetta che poi si rompe, si ripete dall'idropisia e successiva ulcerazione dei follicoli mucipari di cui parliamo.

III. Molte fiate le aperture di più follicoli vicini si dilatano più dell'ordinario e si corrodono, e ne sorge l'aspetto *bucherato*, *punteggiato*, *reticolato* o *favoso* che veggonsi presentare le mucose e la cute in varie circostanze. Nell'*eczema* questi pertugi son visibili all'occhio nudo sulla superficie denudata della pelle, a detta di *Cazenave* e d'altri. E un passo singolare di *Haller* (2) dà l'idea dell'apparenza dei follicoli così ammalati sulle mucose. Trattasi di donna soggetta alla elmintiasi, nel cui cadavere gli organi trovaronsi quasi tutti sani; ma esistevano molti lombrici entro agli intestini, ed anco nel ventricolo: « ... parte pyloro proxima, decem vel duodecim tumores fuerunt papillae similes hemisphaerici: hos efficiebat villosa tunica: apex aut niger aut omnino perforatus erat; cavitas

(1) *Bock, Hebra, Rosenbaum, Baron, Cazenave.* Così la pensa anco *Duchesne-Duparc.*

(2) Opuscola patholog. Venet. 1756, p. 28.

pure plena, moles varia, diameter in aliis papillis erat fere trium linearum, in aliis pollici aequalis. Morbus singularis (aggiunge *Haller*) an a vermibus erodentibus profectus? An ab obstructione cryptarum, quarum figuram, sed giganteam, hae papillae satis referebant? ... ». Fatto il quale appoggia l'idea Giacominiana dello interessamento follicolare nel morbo verminoso, da tanti altri argomenti nosologici, anatomici e terapeutici ben sostenuto.

IV. L'orifizio restando chiuso, la cavità uniloculare o moltiloculare di cui i follicoli sono provvisti, dopo essere stata congesta e sanguinante, può suppurare, versare e raccogliere dentro a sè vera sostanza purulenta; e allora ha sua formazione la vera *pustola*. Questa etiologia della pustola io non vanterò per nuova e a me appartenente, inquantochè p. es. *Ferry* (1) la attribuisce alle vajuolose, esprimendosi in tal maniera: « ... Noi crediamo esserci assicurati colla dissezione, che dovunque c'è una pustola, sempre al di sotto di quella si trovi una glandola cutanea, anche quando non è ombellicata. Si sa di fatti che, nel primo periodo della eruzione vajuolosa, formasi una piccola cavità piena di liquido, il quale, accumulandosi, solleva per gradi la epidermide. Ma la epidermide non può sollevarsi senza trascinar seco il condotto escretore della glandola situato immediatamente sotto di essa; e in questo caso nascerà l'una o l'altra di queste cose: o il condotto escretore della glandola cederà, e il bottone non sarà ombellicato; ovvero essendo più sodo il suo tessuto, egli tirerà a sè la parte di epidermide cui è unito, e formerà quella depressione che si incontra in quasi tutte le pustole vajuolose al centro loro, e si chiama *bellico* ... ». Così il Dott. *Petzholdt* (2), che studiò primo accuratamente la pustola vajuolosa, dimostrò che l'ombilico se ne produce per la trazione fatta sulla epidermide dai condotti escretori delle sottoposte glandole cutanee modificate. Egli descrisse con diligenza lo stato di queste glandole cutanee nel vajuoloso, e palesò che sono tutte più o meno rigonfie in modo da sembrare piriformi, e coi condotti proprj spesso assai distesi per causa della secrezione glandolare. L'eruzione perciò è più

(1) Gazette des hôpitaux. 27 Févr. 1840.

(2) Die Pockenkrank. mit besond. Rücksicht auf die patholog. Anat. mit 4. Taf. 1836, e Archiv. 1838. T. II. p. 314.

abbondante là dove i follicoli sono più numerosi, e quasi nulla dove son rari.

Da questa maniera di vedere non si scostarono altri autori Tedeschi più recenti relativamente alla genesi della pustola vajuolosa, i quali osservarono che d'ordinario si ha un bellico o una depressione centrale, cui è continuo un filamento solido, parimente centrale, intorno al quale, come intorno a una colonna, sono disposti, alla maniera degli spicchj dell'arancio, diversi setti, i quali formano quindi nella pustola varj loculamenti. E che sia veramente pluriloculare la pustola, mostralo il fatto, che punta in una parte con lo spillo, tutta non si vuota. Intanto il follicolo cutaneo, in cui si crede aver sua base la pustola vajuolosa, per le ricerche di *Weber* e di altri Autori, ha, in molti siti, sepimenti e loculi in quella radiata forma disposti intorno al dutto escretore di che si tratta; per cui il pus formato nei loculamenti per la irritazione della reticella sanguigna che internamente li veste, non potendo uscire, strugge i setti e si raccoglie là entro come in un piccolo ascesso. Il D.r *Simon* di Berlino (1), la cui Opera sulla notomia patologica della cute è, per sentenza di *Lebert*, la migliore che ancora si abbia, trattando delle pustole vajuolose, concorre in questo concetto; ma insieme fa conoscere che molte volte il fenomeno patologico invece avviene nei bulbi dei peli, e altre volte, p. es. nella palma della mano e nella pianta dei piedi ove non si trovano follicoli nè bulbi, nei canali del sudore i quali si lasciano riconoscere tanto nella parte media depressa come sugli orli. Io però estendo anche alle altre pustole l'origine delle vajuolose, solo ammettendo che il pus non sempre si raccolga entro ai follicoli e bulbi maggiori o pluriloculari, ma possa farlo anco nei più piccoli e semplici e dotati di una sola cavità. *Biett* ammise già, e chiara dimostrò per le pustole dell'*ectima* o *flizacia* l'origine dai follicoli sebacei. Tutti i dermatologi lo fecero per le pustole dell'*acne*, della *gotta rosacea*; e *Baudeloque*, *Cazenave*, *Rayer* videro o nella cavità o nel condotto dei follicoli piliferi l'origine delle pustole *favose* o *tignose*.

V. Il follicolo alle volte, per ingorgo sanguigno che in

(1) *Müller's* Archiv. 2. 1846.

lui si svolge, o per concentrica ipertrofia delle sue pareti, ma senza particolare materia che in lui si addensi, si converte, secondo alcuni Autori, in quella produzione che col nome di *granulazione* fu collocata a lato ai tubercoli. Ed a provarlo, almeno per i polmoni, si appoggiano singolarmente alle eccellenti ricerche del Dott. *Ravin* (1), il quale mostra di avvicinarsi moltissimo a un tal concetto. Egli crede che la cripta, cambiato il modo di circolazione che le appartiene, aumenti di volume, si faccia ipertrofica, ora discostandosi ed ora no dalla normale sua composizione. Secondo questo rispettabile Autore, se per cronica infiammazione si tumefanno le glandole mucipare delle vescichette bronchiali da cui sono composti i polmoni, ne risulta una piccola massa globosa, cioè un tubercolo pisiforme, composto esso pure da certo numero di piccolissimi tubercoli granellosi. E se più vescichette vicine si trovano nella medesima condizione, ha luogo una massa più considerevole ancora, composta di lobuli distinti, separati assai regolarmente per i ripari che son formati dalle pareti vescicolari interposte. Anche *Andral,* per osservazioni patologiche istituite sul cavallo, domandò se le granulazioni tubercolari potessero essere alle volte follicoli cronicamente infiammati; ed altri Autori entrarono facilmente ai giorni nostri in questo medesimo pensiero. I più però non credono che la sola cronica infiammazione, nel senso di un semplice turgore vascolare e inzuppamento sanguigno, possa nel follicolo produrre il vero tubercolo neppur miliare, giacchè questa genesi veggono avere negli esterni tessuti le papule ed i bottoni, le cui successive mutazioni non hanno lato per cui si accostino a quelle cui il tubercolo sottostà. Invece credono che tale molte volte sia la origine della granulazione rossa polmonare (2), avuta per benigna da loro, e da loro anche confusa colla glandola linfatica, e con i piccoli tratti vicini alle valvole degli stessi vasellini linfatici in istato di inzuppamento sanguigno, di indurimento e di ipertrofia. Cosa occorra a creare la granulazione, e il tubercolo detto *maligno* e *costituzionale* sia dei polmoni, sia degli altri organi e tessuti del corpo, sarà ri-

(1) Mem. sui tubercoli, nelle Mémoires de l'Acad. Roy. de Médec. de Paris Vol. IV. cah. 3. 4. Paris 1835. Ch. 6. Part. 2.

(2) Vedi *Dalmazzone* e *Rochoux*.

cerca che mi starà a cuore di fare in altro luogo non assai lontano di questo scritto.

VI. Il follicolo può esser punto di partenza di varie e strane forme di produzioni morbose accidentali del genere cistico. Vengono in questa categoria le cisti meliceriche, ateromatose, colesteatomiche, steatomatose e gommose, le quali, come è a conoscenza di ogni anatomico, non differiscono tra loro in altro che nella varia consistenza della materia contenuta, la quale, anzichè essere acquosa come è nelle cisti sierose, si avvicina nelle meliceriche al mele; negli ateromi a una pasta bianca, a un riso cotto; negli steatomi al sego; nei gommosi a gelatina; e in altri casi è fornita di una apparenza simile alla colla, alla cera, o di altri segni intermedj, ma sempre presenta i caratteri essenziali di albumina coagulata, mista ad epitelio disquamato e disintegrato, e a globuli oleosi (A. *Cooper, Darlymple, Wilson*). Quì l'analisi chimica, non meno della più diligente anatomia patologica, concorre a dimostrare che, nel massimo numero dei casi, risiedano questi tumori così detti *follicolosi* o nel cuojo capelluto della calvaria, o nella fronte, o nelle palpebre, o nel prepuzio, essi altro non sono fuorchè follicoli sebacei o cripte mucose, ivi preesistenti, piene del loro umore, alterato sì ed addensato assai, ma sempre tale che mostra chiaro l'originario suo aspetto mucoso, ceruminoso o sebaceo, la intima sua natura epiteliale-albuminoso-adiposa. Cripte e follicoli ingranditi per distensione, ingrossati per ipertrofia, ma, in onta a ciò, il più delle volte riconoscibili ancora per quel che sono in origine, perchè conservano una cavità più mucosa che sierosa, e nel mezzo del loro apice un piccolo meato dal quale con forte pressione esce parte dell'umor tenace sotto forma di vermicello (*Boerhaave*), formano la base di tali tumori. *Béclard* aggiunge che i primordj loro sono i comedoni (*tannes*) i quali, col crescere della materia che nel loro interno si racchiude, si vanno allontanando dai comuni integumenti del corpo, ma a questo restano però sempre aderenti per mezzo di un filamento vuoto che è il collo del follicolo, allungato e assottigliato dalla distensione cui sottostette. In questa categoria va pure classificato il maggior numero delle corna di straordinaria produzione. 1.° Perchè la sostanza onde sono chimicamente composte e la struttura

elementare che offrono alla lente coincidono quasi a capello con quelle che appartengono in proprio al prodotto dei follicoli cutanei. Non contengono gelatina come le ossa, ma constano di albumina concreta e in qualche senso modificata, di muco, e sali, tra i quali prevalgono il fosfato di calce, il cloruro ed il lattato di soda (*Lehritier, Dublanc, Barbet*); e sotto al microscopio le lamine elementari, da cui sono costituite, non son formate che di cellette nucleate, appianate e strettamente condensate tra loro (*Wilson*). 2.° Perchè *Abernethy, E. Home, A. Cooper, Rayer, Wilson, Mayor*, i quali accuratamente studiaronle, videro, primachè spuntassero i nuovi corni, alterata la compagine delle glandolette sebacee in forma di tumori cistici, pieni come di una pasta di patate, di una materia furfuracea; ed osservarono contemporanei fra loro lo sviluppo delle appendici cornee e quello dei tumori follicolari. I nominati Autori, nonchè *Chelius* e *Walther* osservarono che le escrescenze cornee nascono da tumori cistici dipendenti da ostruzione di un follicolo sebaceo, nella cui cavità si raccoglie molta materia sebacea simile a chiara d'uovo rappresa, unghiforme o ceratiforme. Il corno comincia a crescere dal punto aperto della cisti o boccuccia del follicolo: in sul suo principio è molle e pieghevole, ma a poco a poco guadagna durezza sempre più considerevole, si allunga ed esce, e prende infine la natura e la apparenza strana che gli è propria. Sulla sua interna superficie, la cisti vuotata si trova rivestita di cuticola, e ricca di molti sottili vasi arteriosi (*Chelius*). Le corna cistiche nella base loro, che son quelle di cui quì si ragiona, essendo esclusivamente proprie della cute esterna, non sono un morboso prodotto dei follicoli in genere, ma dei sebacei della pelle unicamente (*Meckel*); o al più di questi insieme e dei pelosi, secondo che insegnano *Cevallos* e *Mayor* (1) e *Mandl* e *Gluge*. Questi Autori pensano anzi che le cisti ateromatose in genere, le quali son quelle che frequentemente danno origine alle cornee produzioni, traggano nascimento dai follicoli pelosi, e non dai sebacei alterati. Le cornee produzioni, siano sorte sul capo, sulla faccia, sul tronco, sulle estremità o sul glande, crescono, e se cadute, si riproducono per sottoposizione o successione di nuovi strati secreti dalla cisti, sicchè dei molti da cui finalmente

(1) Recherches sur les tumeurs etc. Paris, Janv. 1846.

risultano formate, i più esterni e lontani dalla superficie cutanea sono i più antichi, i meglio solidi e perfetti. Mai nasce che si continuino con parti ossee o fibrose più profonde della pelle (*Cruveilhier*). Ond'è che ci è lecito conchiudere che i tumori follicolosi in genere devono la propria origine a malattia ipertrofica del sistema follicolare, il quale non solo produce in copia, alterata materia sebacea, ma vale anche a protrudere contemporaneamente escrescenze solide che, lungi dall'esser ossee, da quella e dalle croste chimicamente e microscopicamente non differiscono.

VII. Se il follicolo poi incontra lo ammollimento del proprio tessuto, l'allargamento quindi del suo orifizio e la distruzione del suo centro, e in seguito, o per diffusione di processo, o per ispargimento di umore acre e caustico, ha luogo la corrosione dei contorni membranosi entro dei quali è racchiuso e nicchiato, abbiamo un'*ulcera*. E tale veramente, in un gran numero di casi, è l'ulcera delle parti molli, e della membrana tegumentaria più particolarmente; giacchè le ulcere cutanee nascono precisamente là dove annidano i follicoli cutanei; le ulcere dei genitali sbucciano di dove le cripte sono più numerose o più appariscenti: così si dica di quelle della bocca: le ulcere intestinali nella così detta *dotinenteria* si formano nelle piastre follicolari del *Peyer* e del *Brunner* come vedremo: e solo in seguito alla loro ulcerazione, se questa si approfonda, anzichè allargarsi, nasce la perforazione in modo quasi indipendente dalla mucosa medesima (1): le ulcere polmonari mostrano pure di spesso nascere da distruzione delle cripte mucose dei bronchi estremi, che prima erano ipertrofiche e indurite; (2) le ozene sifilitiche e scrofolose risultano dalla fusione simultanea di molte cripte schneideriane: e lo stesso lupo rodente, od estiomene scrofoloso della faccia, si ottiene dalla distruzione di varj follicoli della cute del volto ove più sono addensati (*Baron* e *Duchesne-Duparc*). Intantochè i vasellini linfatici prossimi ai follicoli così ammolliti o fusi mostrano di solito una manifesta alterazione infiammatoria, somigliano a funicelle tese e nodose, sono pel loro rossore visibilissimi, contengono pus; e le glandole conglobate, a cui questi vasellini si rendono,

(1) *Barthez* e *Rilliet*. Malad. des enfans. T. I. p. 4.
(2) *Ravin*. Op. cit. P. II. Cap. 8.

presentano o ragguardevole tumefazione, o pervertimento analogo a quello delle cripte alle quali son collocate dirimpetto [1].

Per essere convinti di queste due proposizioni: che le nominate, sebbene tanto varie, apparenze hanno il punto comune di loro partenza e la sede primaria nelle cripte sebacee, nei follicoli mucosi, nei bulbi dei peli e nelle glandole del sudore; e che possono tramutarsi l'una nell'altra, e venirsi succedendo come varie fasi di un processo solo; basta riandare con grave meditazione, da un lato i bellissimi e numerosi Trattati degli odierni patologi francesi sulla da loro così detta *enterite follicolare* o *dotinenteria*, e dall'altro i memorabili insegnamenti di *Gendrin*, di *Giacomini*, di *Hebra* [2] e di *Rosenbaum* [3] sulle affezioni empetiginose della pelle.

VIII. Per altro, rispetto alle empetigini si vedrà che di loro una parte non piccola rimase per noi esclusa; ed è quella in cui la più visibile alterazione apparisce nella epidermide fatta più o meno sensibilmente *squamosa* e cornea, non essendo per noi l'epidermide normale e patologica altro che un prodotto più o meno abbondante ed indurito delle *papille*. Ciocchè speriamo sarà raccomandato dalle seguenti molteplici considerazioni. L'epidermide, colle parti più complicate che da quella ricevono formazione e con essa han comuni caratteri e funzioni, è certamente organizzata; ma la sua organizzazione è di un grado molto inferiore a quella di molti altri perciò più nobili tessuti, perchè cellulosa, e non vascolare, nè fibrosa: è simile ai prodotti di secrezione, che di cellule nucleate abbondano non allungate in fibre, nè sviluppate in canali; con questa sola differenza che in parte pel contatto dell'aria, in parte per l'azione dei sottoposti vasi assorbenti, è mancante questa escrezione di liquido elemento che le cellule tenga disgregate e nuotanti; e risulta quindi di sole cellule avvicinate, compresse e disposte in istrati molteplici e soprapposti. Se è prodotto di se-

(1) *Soemmering*. De morbis vasor. absorb. etc. p. 8 nota. § 5., *Eisenmann*. Encyclop. der gesam. Mediz. Art. *Lymphgefässentzündung*, *Malacarne* cit.

(2) Wiener Zeitschr. III. 2. 3.

(3) Histoir. et Critiq. des doctr. des mal. de la peau., trad. de *Daremberg*. Ann. des mal. de la peau. T. II. p. 271.

erezione eseguita da altro vascolare più nobile e complicato elemento anatomico del derma sul quale è stesa, resta a ricercare quale esso sia; ricerca necessaria e importantissima tanto pel fisiologo che pel medico curante. Questo elemento mi parve formar parte sicuramente della membrana tegumentaria di cui la cuticola costituisce l'ultimo strato, il velamento più superficiale. Ma non mi parve, come altri pensò, poterlo essere il follicolo o la cripta comune, perchè questi organi danno olio, muco o cerume, un liquido abile a lubricare, ma non ad organizzarsi, suscettibile di accumulamento, ma non di regolare concrezione; perchè coperti i follicoli una volta di epiderme, non si saprebbe vedere come i loro buchi potessero ancora continuar a emettere sego o altro liquore; perchè tanto se si parli della cute, come se si parli delle mucose, l'epidermide abbonda ove i follicoli scarseggiano o mancano, per es. nella palma della mano e nella pianta del piede, e scarseggia ove questi son abbondanti, p. e. sul viso e negli inguini. A me sembrò sempre in quella vece che l'organo produttore dell'epiderme dovesse essere la *papilla,* la quale va troppo ricca in vasi d'ogni specie, per poter esser creduta aliena da ogni ufficio di secrezione. E veramente si osserva, che dovunque sono più numerose, più sviluppate, più vascolose le papille, ivi appunto l'epidermide è più pronunziata. È più grossa sulle palme delle mani e sulle piante dei piedi, dove, per servire all'opera del tatto, le papille sono, come ognun sa, numerosissime e in modo particolare organizzate e disposte; è più grossa sulla lingua, dove il senso del gusto esige copia, protuberanza e molteplicità di organi papillari; e in quelli animali che hanno, come il bue, le papille della lingua enormemente sviluppate, anco l'epidermide che la copre è più grossa; e parlando delle altre membrane mucose ivi soltanto si trova epitelio, dove esistono papille sensibili animate dai nervi del senso, solo cioè in vicinanza ai naturali orifizj del corpo. Si può anche dire, che lo smalto dei denti, specie di tessuto epidermico, è pur esso separato dalla papilla, che è l'elemento vivo del dente. E forse anco l'astuccio epidermico di ogni pelo, colla midolla colorita che corrisponde al reticolo malpighiano, deriva da quel rialzo o papilla prominente e conica, che sempre si trova alla sua base, e sulla

quale è ad evidenza piantato [1]; mentre la parte liquida od oleosa che tiene lucida la sua superficie, e la porzione di cute su cui spunta e cresce, sembra separata da quei due orecchioni o glandole oleigene che stanno appese ai lati della introflessione cutanea che acchiude la papilla. Sotto i morbosi aumenti poi della sola epidermide, mentre i follicoli per niente si trovarono discostati dall'ordine naturale, le papille invece sempre dimostrarono accrescimento di sviluppo e di nutrizione. *Rokitansky* insegna avervi ipertrofia delle papille nelle più sviluppate ictiosi e nelle verruche volgari; e gli accumulamenti tutti della epiderme, aventi forma di squame, sorgere sempre da papille sviluppate sotto l'aspetto di cilindri, di villi, di rami. Secondo *Gruveilhier* anco quelle impropriamente dette *corna accidentali,* le quali, anzichè da sego addensato, sembrano risultare da uno agglutinamento di numerosi peli, sono un morboso prodotto delle papille del derma, numerose e aggruppate in corpo papillare. Il Dott. *Hebra* recentemente avvertiva, che nella psoriasi od erpete squamoso, in cui l'epidermide è sollevata in forma di squame l'una sull'altra addossate e soprapposte, la cute sotto ad esse ha forma di macchie rosse prominenti e sanguinanti, che corrispondono alle papille. Lo stesso risulta dalle ricerche di *Duchesne-Duparc* e *Cazenave. Chevalier* poi [2] trovò in una elefantiasi squamosa, le papille cutanee allungate e rigonfie, formanti ognuna un tubercolo rotondo, alla cui superficie stava adesa una epidermide quasi cornea: apparenza che non trovò in quelle affezioni cutanee crostose, alle quali impropriamente si accomunò l'epiteto di elefantiache. Anco *Alibert* [3] aveva mostrato come nella elefantiasi vera, quando l'epiderme ingrossata assume la forma di squame simili a quelle della ictiosi, il corpo papillare è distintissimo dal derma, e sopra questo le papille sorgono allungate, allargate e prominenti. *Rayer* [4] pensa decisamente, che l'infiammazione del corpo reticolare e delle papille è il principale carattere anatomico delle malattie cutanee *squamose.* Le infiamma-

(1) *Henle* e *Cazenave.*

(2) Bollett. delle Scienze med. di Bologna. Ott. 1846, p. 203.

(3) Descript. des maladies de la peau. Brux. 1825. T. II. p. 540.

(4) *Bouillaud.* Nosograph. médicale. Paris 1846. T. II. p. 124. 343. 345. 351. 353.

zioni squamose sono caratterizzate, secondo il *Rayer*, da elevatezze rosse, sulle quali si formano, si distaccano e si rinnovellano delle squame, composte di lame e lamelle di epidermide più o meno alterate. Questo Autore ne ammette sei specie: la lebbra, la psoriasi, la pitiriasi, la pellagra, l'acrodinia e la sifilide squamosa. *Willan* classifica appresso a queste anco l'ictiosi; e *Bouillaud*, attesa la stretta analogia di questa colle forme precedenti, non prova alcuna difficoltà a collocarla in seguito ad esse. Questo Autore pure, crede che la vera lebbra consista nella formazione di piastre scagliose più o meno estese e circolari, con *Willan* ammette che abbia pur essa per anatomica sua sede le papille indurate della cute, tanto più facilmente che il lodato *Rayer* aveva constatato essere le papillari eminenze assai più sviluppate sotto le placche della lepra e i tuberi della elefantiasi degli Arabi, che altrove; e crede, come dissi, che anco la ictiosi, consistente nello sviluppo di squame più o meno larghe, come embricate, costituite dalla epidermide addensata, abbia per fondamento uno sviluppo morboso delle papille, fondando la sua opinione sulle osservazioni fatte da *Rayer* e da *Tilesius*. La pellagra, in quanto risguarda la sua parte cutanea, sembra possedere analoga derivazione. E appunto con questa affezione delle papille, in cui tante propagini nervose s' insinuano di derivazione spinale, torna facile, a parer mio, porgere spiegazione della grande tendenza che si scorge avere la lebbra, la pellagra ed altre empetigini squamose (*Boek* e *Danielshen*, *Labus* e G. *Frank*) ad invadere la sostanza della midolla spinale e degenerarla in varie guise, arrecando in scena varie serie di appetiti insaziabili e di fenomeni imponenti che a questa lesione del centro nervoso si riferiscono, (1) e altrimenti non sarebbero suscettibili di spiegazione.

Questa dottrina sulla origine papillare della epidermide e delle produzioni epidermiche che pongo in campo, è poi magnificamente illustrata dalle odierne ricerche sulle affezioni *cancroidi* della pelle, per cui devo riportare un sunto della recentissima Opera di *Lebert* (2) che meglio di ogni

(1) G. *Frank* estende il fatto anche alla *plica polonica*.

(2) *Lebert*. Traité pratiq. des maladies cancéreuses et des affections curables confond. avec le cancer. Paris 1851. 1. Vol. Cap. III.

altro seppe illustrarle. Il *cancroide* epidermico, secondo *Lebert*, è una produzione essenzialmente omeomorfa, e si distingue dall'A. quello epidermico, il papillare e il derma-epidermico. Fra le escrescenze epidermiche di incontrastabile benignità, quali sono le semplici verruche, ed il cancroide della peggiore apparenza esistono delle gradazioni intermedie. Le *verruche* non sono frutto che dell'aumento di volume di un gruppo di papille circondate da un involucro epidermico comune. La loro completa innocuità dipende dalla scarsa vascolarità di cui vanno fornite. Non è raro che il cancroide incominci da un piccolo tumore verrucoso a circolazione viva, a vascolarità pronunciata, con tendenza ad una ipertrofia assai più diffusa delle papille vicine al tumore primitivo. Quando lo strato affetto della epidermide è sede della ipertrofia, può acquistare uno spessore da 5 a 6 millimetri e più, nel tempo stesso che le papille sottostanti si gonfiano e si fanno iperemiche. Le papille divenute sede principale del cancroide aumentano notabilmente di volume e di colorazione, e impartiscono a tutta la produzione morbosa, quando ne è tolta la epidermide, un aspetto granuloso ed a lampone, mentre l'aspetto è piuttosto verrucoso e moriforme quando sta ricoperta tuttavia dalla epidermide.

L'epidermide infiltrata nel *tessuto* del derma gli dà un aspetto giallo-pallido lievemente lucente, fosco in alcuni luoghi, lo fa poco elastico, piuttosto fragile, e facile a schiacciarsi; comprimendo questo tessuto, non se ne spremono nè succhi, nè grumi, ma ne esce una sostanza biancastra, secca, consistente come una molle pasta, ed atta a sospendersi nell'acqua sotto forma di foglietti, in cambio di emulsionarla come farebbe il succo canceroso.

Tanto nello strato epidermico superficiale, come nei coni cilindrici delle papille, e nel tessuto giallo che si infiltra nel derma, il microscopio rinviene sempre gli stessi elementi epidermici. Sono formati di cellule recenti a piccoli nuclei spesso circondati da una zona trasparente, poi di cellule più sviluppate, il cui nucleo può talvolta offrire similglianza con quello delle cancrose, poi di cellule che cominciano ad alterarsi, sia essiccandosi e aggrinzandosi, che infiltrandosi di materie grasse, o granulose confluenti.

Un altro elemento particolare, oltre alle *cellule pavi-*

mentose nucleate, esiste in questi tumori, quello designato col nome di *globi epidermici concentrici*; e sono corpuscoli del diametro di 1/20, di 1/10 di millimetro e più, arrotondati od ovoidi, e costituiti da una sopraposizione concentrica di foglietti assai numerosi di epidermide, che, veduti attraverso alla periferia, offrono una apparenza fibrosa, nel mentre che verso il centro è più facile riconoscerne la natura cellulare ed epidermica. L'A. dice aver rinvenuti questi globuli epidermoidei ogni volta che il cancroide epidermico mostrossi primitivamente od anco per irradiazione nelle glandole linfatiche.

Il cancroide epidermico ha una spiccata tendenza ad ulcerarsi alla superficie. Allora si ricopre di una crosta secca, composta di pus, di epidermide, e di materie sebacee, talvolta sì densa da simulare la apparenza del corno. Il pus secreto dall' ulcera contiene egualmente numerosi foglietti di epidermide, e talvolta degli infusorj vibrioni e poligastri.

L'epidermide, la quale di sua natura è un semplice prodotto blastematico e cellulare, e non un vero tessuto, può propagarsi per irradiazione intorno al cancroide primitivo. La si vide invadere i muscoli, le ossa, le glandole linfatiche in rapporto anatomico diretto con la parte cutanea malata; e una volta i corpi cavernosi nel cancroide del pene. Tale infezione è però affatto locale: si fa per semplice propagazione dai tessuti superficiali ai profondi, senza oltrepassare la zona dei più vicini ganglj linfatici; senza che mai avvenga la infezione generale della economia come nel vero cancro.

Anco le recidive del cancroide non accadono altrove che in vicinanza prossima della porzione primitivamente malata della pelle, o nelle ghiandole linfatiche vicine già primamente intaccate dalla epidermide. La recidiva è dunque una continuazione del male primitivo, piuttosto che una sua riproduzione diatesica o costituzionale.

L'infezione epidermica delle glandole può accadere per trasporto diretto della epidermide col mezzo dei linfatici; ed è anco possibile che il blastema epidermico venga assunto per endosmosi e trasportato nei ganglj dove in seguito si effettuerebbe la formazione cellulare.

Nella infiltrazione epidermica delle glandole linfatiche

si possono distinguere tre periodi. Nel 1.° una sostanza molle, in parte liquida, giallastra, grumosa, viene deposta in mezzo al tessuto della ghiandola. Nel 2.° questa sostanza più abbondante diventa più compatta, più secca, d'un giallo-pallido, e somigliante a materia tubercolosa. Nel 3.° finalmente il tessuto della ghiandola si infiamma intorno a codesta sostanza straniera che non si vascolarizza punto, se ne forma un ascesso, e vi si stabilisce un'ulcera cava sempre più estesa, che continua a secernere epidermide di mezzo alla marcia che la ricopre. In ognuno di questi stati, ed anco in quest'ultimo periodo, i foglietti epidermici differiscono sempre dalle cellule cancerose.

Il cancroide cutaneo comincia ora con un tumore verrucoso, ed ora con una screpolatura. Più vivi e frequenti sono i dolori nel secondo periodo, quando la cresciuta del tumore si accompagna con una iperemia flogistica e prende o il carattere erodente, o il serpiginoso su base vegetante e ipertrofica, o amendue. Colla estensione e colla abbondanza della sanie può il cancroide produrre deperimento e morte. Si suole osservare nel labbro inferiore per l'uso delle pipe corte, sullo scroto e sul pene per fimosi, sul viso dalla fuligine negli spazzacamini, sul tronco, nella vulva e nella regione anale ove fu mal confuso con la sifilide; nelle membra, ove predilige il dorso delle mani e il tallone: e sempre si tratta di papille ipertrofiche sporgenti e sanguinanti, e di epiderme addensata sopra di quelle.

Anche sulle superficie delle mucose può mostrarsi il cancroide. Fu veduto da *Lebert* sul collo uterino; sulla superficie della lingua, ora sotto la forma epidermica vegetante, ora sotto quella di ulcere rodente, ora sotto entrambe. L'ulcera rodente cancroide è rara nel tubo digerente; è un poco più frequente nel ventricolo; lo è sempre meno nel duodeno, nel cieco, nello ileo e nel retto. Quando occupa questi organi la si confonde facilmente col vero cancro.

A questi particolareggiati insegnamenti del *Lebert* unir si possono quelli di poco anteriori (chè la dottrina è ancor recente) di *Bennet* (1) ed *Ecker*, i quali egualmente fecero noto come le affezioni cancroidi, proprie delle parti coperte

(1) On cancerous etc. Edinb. 1849. 1. Vol.

da epidermide o da epitelio, sebbene molto ai cancri rassomiglino in sulle prime, pure ne differiscono in ciò sostanzialmente che non infettano altro che le glandole conglobate più vicine, e non si riproducono che sul luogo medesimo sul quale originariamente son sorte; mai infettano l'universale, nè da universale cachessia si dipartono: a tempo estirpate o distrutte con chirurgici argomenti, lasciano guarire completamente il soggetto, e solo se abbandonate a sè stesse conducono al marasmo ed alla morte. Son dunque per me le produzioni cancroidi una specie grave di empetigine e non altro, in cui la secrezione della epidermide non solo è aumentata alla superficie, ma inzuppa anco il tessuto che la secerne, infiltra le parti circostanti, si introduce sino nei vasi e nelle glandole assorbenti più vicine; e l'organo malato in rispondenza a ciò sono le *papille* così visibilmente malate come fu detto.

Detto questo, il più brevemente che per me si è potuto, a provare che le squame epidermiche non sono di derivazione follicolare come le croste, ma papillare; amo giungere alla fine di codesto Capo di anatomia patologica generale, toccando due parole delle alterazioni risiedenti nel timo e nella tiroide, ossia in quei due organi che risultano formati da uno aggregamento di follicoli chiusi, legati insieme da cellulare finissima.

Parlando del timo, io credo poter dedurre dalla esposizione delle sue organiche alterazioni che ci è offerta da *Becker,* (1) ridursi esse a quelle svariate offese cui minutamente dimostrai andar sottoposte le glandole conglobate. Che poi tutte, e lo induramento in ispecial modo, coincidano con uno stato analogo di queste glandole stesse, egli è provato e da molti dei passi surriferiti e dalle seguenti memorabili espressioni del grande *Hallero* (2): « ... glandularum conglobatarum scirrhi mira Gottingae frequentia sunt, et solet per totum corpus tota illa infinita series glandularum vitiose tumescere, in mesenterio secundum aortam iliacasque arterias, in pelvi, thorace, aspera arteria et collo. In sexennis pueri cadavere tantas vidi inguinales et iliacas glandulas, ut herniae loco mihi imponerent, cum certe locum te-

(1) Op. cit. p. 39. 49.

(2) Opuscula pathol. Venet. 1756, p. 84.

nebant, et supra inguen, enormes duorum, et trium denique pollicum longitudine. Frequenter una thymus intumescit et scirrho vitiatur, ut ex eo etiam signo uti ex lacte quod cum iis glandulis commune continet, ad censum glandularum conglobatarum referri videatur ... ». E queste offese, o meglio le follicolari, sono pure le stesse a cui potrei facilmente indicare essere soggetto il corpo tiroide, ove anche qui mi facessi pazientemente a raccogliere ed analizzare le dissezioni di alcuni, anzi di molti dei così detti gozzi, broncoceli, strume, ostruzioni linfatiche della tiroidea; ma io non mi fo ora a questa lunga fatica, contento di avere dipinte con sufficiente estensione le offese cui sottostanno i vasi linfatici, le glandole conglobate, ed i follicoli semplici, che quasi esclusivamente e con costanza si mostreranno interessati insieme e del paro nei casi che nei seguenti Capitoli mi piglio carico di illustrare.

Potrebbe quivi aggiungere taluno la coincidente affezione così acuta che cronica della parotide; ma darebbe in molti casi in inganno. Giacchè nello spazio parotideo e nello spessore medesimo di quella glandola annida un numero grande di piccoli ganglj linfatici. Questi infiammandosi o facendosi ipertrofici, o trasformandosi in tumori, che male a proposito si considerano come sviluppati nella sostanza della parotide, portano lo spianamento e la atrofia della vera glandola salivare; sicchè nacque non una volta che i chirurghi estirpando quelle, credettero aver estirpata questa, che è opera difficilissima (1). La pretesa coincidenza delle offese del pancreas talvolta può esser figlia della medesima illusione; e avremo campo di restarne persuasi tra poco. Ad ogni modo non può neppur negarsi un legame, comunque si faccia e da qualunque causa anatomica derivi, tra le offese della sostanza propria delle glandole salivari tutte, e quelle del sistema linfatico da un alto punto di vista considerato.

(1) *Velpeau*. Leçons orales de Cliniq. chirurgic. Brux. 1841, p. 488, *Burns* e *Meckel*.

NOTOMIA PATOLOGICA SPECIALE DEL SISTEMA LINFATICO.

In questa Parte è nostro intendimento di porre innanzi quelle molte malattie nelle quali gli osservatori riscontrarono offeso e guasto il sistema dei vasi, dei ganglj, dei follicoli, e degli organi linfatici; e stando interamente al numero e al paragone dei fatti, e spogli rimanendo sempre da ogni teoretica prevenzione, fissare possibilmente, in ognuna di esse forme morbose, il tratto del sistema che è leso, e la natura della sua lesione.

A maggior chiarezza di esposizione, faremo quì pure quattro classi nosografiche, analoghe alle quattro prime di quelle in cui compresimo le alterazioni venose, basate sopra i più salienti caratteri differenziali; e vi riuniremo tanto quelle forme morbose in cui si è già svelata contemporanea e preponderante offesa di vene, come quelle in cui questa o non si è veduta sinora, o si è veduta in un grado proporzionale molto inferiore e subalterno.

Classe I.

1.° *Gastricismi acuti. Febbre gastrica o febbre assoda. Febbre putrida e tifoidea e mucosa. Febbre lenta-nervosa.*

Queste febbri coi loro molti sinonimi distando tra di loro più pel grado e pel decorso che per l'intima essenza e per le corrispondenti analoghe alterazioni che il cadavere disvela, amiamo per brevità e lucidezza riunirle in un gruppo solo, discorrendo in comune lo stato in cui vi suole rinvenire il sistema universo dei follicoli e delle glandole conglobate il coltello dell'anatomico. Relativamente alla loro condizione gastrica o saburrale, niuno meglio di *Gendrin* (1) pose in aperto il genere di organica condizione che le ri-

(1) Traité philosoph. de Médec. pratique. Paris 1839-1841. T. III. p. 21 e seg.

sponde. Lo stomaco (ei riferisce), e più ancora il tubo intestinale, è semipieno di un fluido torbido e vischioso sparso di fiocchi di muco; versato questo, resta uno strato pur vischioso, e alle volte denso come una pseudomembrana grigia o giallastra, adeso alle pareti intestinali. Dei vermi si trovano spesso per entro al muco alterato effuso nel tubo digerente, e la loro sede è per lo più in mezzo allo strato mucoso che invesca le pareti degli intestini. « ... La membrana mucosa gastro-intestinale, nelle parti che corrispondono allo strato mucoso deposto sulla sua superficie, ha le sue cripte mucipare sviluppate: codesto sviluppo, che si riconosce a una evidente tumefazione delle cripte, è variabilissimo nei suoi diversi gradi: ora le cripte non risaltano che per l'evidenza più facile a constatare dei loro orifizj escretori, e per l'aspetto come zagrinato che impartiscono alla mucosa i molti piccoli corpi loro che son collocati nel suo spessore, i quali allora crebbero di volume; ora la tumefazione delle cripte è tale, che si distinguono facilmente i loro corpi di forma sferica o lenticolare coll'orificio escretore nel mezzo, marcato da un punto nero sopra ciascheduna di loro ... Lo strato di muco che riveste l'interna superficie della tonaca gastro-intestinale aderisce sempre di vantaggio a quelle parti della villosa dove si trova una gran quantità di cripte sviluppate, e specialmente di piastre criptose ... ». E intanto il tessuto della mucosa propriamente detta non presenta particolari alterazioni, benchè in essa i follicoli siano impiantati e dispersi.

Se facciamo poi passaggio alle febbri *gastriche gravi*, che dagli Autori i quali si occuparono di argomento piretologico furono accomunate alle maligne, alle tifoidee, mucose, dotinenteriche e mesenteriche; abbiamo modo e campo di descrivere minutamente le lesioni a loro proprie dell'apparato addominale linfatico-ghiandolare e follicoloso; di quest'ultimo in ispecie, che dai medici più moderni fisiologisti e anatomo-patologisti di Francia con tanta costanza e con tale evidenza si trovò nei cadaveri ammalato, da persuaderli ad imporre nei loro quadri nosologici il nome di *enterite follicolosa* o *dotinenterite* alle febbri gravi continue ed essenziali che sono presentemente in discorso.

Senza riandare e discorrere tutte le ricerche dei tan-

ti Autori che illustrarono successivamente questo importante anatomico argomento: senza riferire una dopo l'altra le osservazioni di *Prost, Brétonneau, Andral, Louis, Chomel, Billard* ecc., che lo vennero sempre più sviluppando, credo dire il bisogno riferendo quanto descrivono in proposito i seguenti Autori, che si imposero e fedelmente eseguirono il carico gravoso di questa indispensabile compilazione.

Roche, (1) distinguendo l'enterite villosa o comune dalla follicolare sotto il rispetto eziologico, sintomatico, e anatomico, e indicando della seconda la presenza nelle febbri summentovate, si fa poi a dipingere così la notomia relativa ai follicoli ammalati. « . . . Esiste a principio una tumefazione della membrana mucosa, che presenta delle piastre di forma ellittica e nettamente circoscritta, più larghe, più grosse e più numerose a misura che si va da presso alla fine dell'ileo. Queste placche, dette *in rilievo* per l'aspetto che presentano, sono costituite da ammassamenti di follicoli, dei quali è aumentato il volume: all'apertura dei cadaveri, si trova ognuno di questi piccoli organi ripieno di muco addensato, di pus o di materia caseosa; le loro aperture formano i punti depressi delle piastre. Più tardi esse guadagnano ancora in densità: alcuni follicoli, o isolati o posti nel centro delle piastre, od anco tra loro accumulati, prendono un accrescimento più considerabile, e si mostrano sotto la forma di pustole generalmente rotonde, talvolta crepate alla superficie o scavate nel centro, ora rosee, ora nere, ora pallide, spesso rosse, fungose, molli, circondate da areola infiammatoria; finalmente variabili in dimensione, da quella di una lente sino a uno o due pollici di lunghezza sopra mezzo di larghezza quando sono ellittiche. Alla fine ogni follicolo si converte in un'ulcera piccola, ovvero molti si fondono in ulcerazioni più grandi. In quest'ultimo caso i bordi delle ulcerazioni sono tagliati a picco; ora son tondi, ora irregolari, per lo più sono ellittici; il fondo ne è grigiastro, formato dalla membrana muscolare, talvolta dal solo peritoneo rimasto a nudo. Tal fiata nel fondo o sui bordi delle ulcere si trovarono dei vasi in parte distrutti, e in parte ancora intatti. E fu detto che la erosione di que-

(1) Art. *Entérite* del Dictionn. de Médecine et Chirurg. pratiq.

sti vasi diede luogo, e può dar luogo qualche volta, a mortali emorragie. Allora è che si trovano gli intestini pieni di un sangue nerastro, fluido e fetido. Talvolta poi il follicolo tumefatto cade in gangrena, e si distacca come il nucleo di un foruncolo, ovvero tutta una piastra rilevata si separa come un'escara, e in alcuni casi una porzione più o meno estesa di tutta la membrana mucosa è colta da gangrena insieme anche alle altre membrane dell'intestino. L'intestino è perforato spesso per effetto di questa gangrena, ma più frequentemente forse per l'avanzamento della semplice disorganizzazione ulcerosa. Tra le granulazioni, le pustole, le ulcere, la membrana mucosa resta talvolta pallida come in salute, tal'altra volta si vede molto injettata ... ». *Bouillaud,* (1) che tanto accrebbe colle numerose osservazioni sue proprie la storia delle organiche alterazioni proprie della febbre detta adinamica, o putrida ec., ci conferma pienamente in quella la realtà di questi varj aspetti, granuloso, pustoloso, vescicolare, a piastre, ulceroso, dei follicoli mucosi intestinali. Ed il *Forget,* il quale in un' Opera recente e notissima (2) si fece a raccogliere con diligenza e disporre in bell'ordine quanto la antica, la moderna e la sua propria sperienza erano in caso di esibirgli sulla affezione in discorso, che e alle dette febbri tifoidee e ad altre analoghe ancora si reputa comune, in un Capitolo intitolato *Anatomia patologica,* si fa pittore delle alterazioni anatomiche di questi otricelli; e tutte le deriva da un processo più o meno acuto di infiammazione nei medesimi radicato; e mostra poi che hanno sede singolarmente sulla fine dell'ileo e in vicinanza del cieco. Prima egli considera la *psorenteria,* cioè la alterazione dei follicoli isolati, che è simile a una eruzione migliare bianca, in cui essi sembrano ridotti in tante vescichette piene di materia più o meno consistente, lattea o puriforme; e poi la *dotinenteria,* cioè la alterazione dei follicoli agminati, e ne annovera sette forme: delle quali prima è la *punteggiata,* paragonabile nell'aspetto a una barba rasa di fresco, perchè consistente in tanti punti neri prodotti dalla dilatazione degli orificj escretori; seconda è la *reticolata,* bene descritta da *Chomel,* in cui le piastre offrono l'aspetto di

(1) Traité des fièvr. dites essentielles. Paris 1826 cit.

(2) Traité de l'entérite follicul. (fièvre typhoide), Paris 1841, p. 91 e segg.

una rete a maglie distinte e regolari, e un tessuto, rassomigliante al parenchima di una ciliegia, rosso-bruno e molle. Forse dipende dalla ulcerazione individuale dei follicoli agglomerati, e forse risulta dalla divaricazione dei punti neri che costituiscono la forma punteggiata. Altra forma è quella *a piastre rilevate,* costituite dalla tumefazione e dalla ipertrofia dei cumuli follicolari, ordinariamente coacervati sopra la valvola ileo-cecale, ma che possono rimontare più o meno alto nell' intestino tenue, e affettare la estensione e la forma ellittica delle piastre del *Peyer:* occupano le dette piastre quel tratto del calibro intestinale che è opposto all' attacco del mesenterio; sono dure, elastiche, salienti entro all' intestino, talvolta espanse a foggia di fungo, liscie o leggermente granulose sinchè restano coperte dalla mucosa; riposano sul piano muscolare per lo intermezzo di uno strato celluloso assai fino. Colla incisione si trovano formate da una materia alquanto elastica, grigio-giallastra, che offre all' occhio una sezione dura, liscia e brillante, e, a detta di *Chomel,* presenta qualche analogia colla tubercolare non rammollita. Viene poi la forma *pustolosa*; e le pustole sono così grosse e sporgenti da mostrare interessati piuttosto degli ammassi di follicoli, che dei follicoli semplici e isolati. Seguono: la *gangrenosa,* nella quale la piastra, come un' escara secca, si distacca per essere espulsa insieme alle materie fecali; e la *ulcerosa,* sulle fasi della quale non trovo da aggiungere parola a quanto ho sopra riferito colle espressioni medesime di *Roche.*

Ora amo di consultare, specialmente sulla materia nei follicoli depositata, i risultati delle molteplici e sagaci ricerche dell' illustre maestro di notomia patologica che insegna in Vienna, il Prof. *Rokitansky* (1); e trovo che questo ormai celeberrimo Autore, che ci arricchì del più lucido e completo Trattato di Notomia patologica che si possegga, intitola la alterazione criptosa di cui teniam discorso: = Processo tifoso della mucosa dell' intestino tenue. = Divide il corso di questo per lui specifico processo in quattro stadj: il primo, di congestione, consiste nella injezione venosa della membrana e nella accresciuta deposizione di denso e gial-

(1) Handb. der pathol. Anatom. Wien 1841, III. B. 2. Lief. p. 238 etc.

lastro muco sulla di lei superficie: il secondo, di separazione o infiltrazione della materia tifosa, e si potrebbe dire di erudità, perchè allora circoscrivendosi la injezione, si depone nei follicoli isolati e nelle placche da loro formate, nonchè nella cellulare sottomucosa, una sostanza peculiare che rende quelli e queste resistenti, grigio-giallastri, e che esaminata a fondo si addimostra sotto sembianza di una massa tenace, di un colore rosso dilavato, di una resistenza fibroso-lardacea, fragile, e talvolta compenetrata e percorsa da livide strie. Il terzo stadio è riposto nella rimozione, ammollimento, e distacco di quella materia. È preceduto da una nuova e considerabile congestione varicosa dei ramoscelli e dei tronchi venosi, dopo la quale le placche o equabilmente o a bitorzoli si rigonfiano, la depostavi sostanza si cangia in altra grigio-rossastra come midollare, che fusa colla mucosa sovrapposta conformasi in una escara la quale a poco a poco si viene staccando; oppure degenera in un tessuto vascoloso succulento, fungoso, emorragico, che è sede di alcune profuse emorragie. Dopodichè segue il quarto stadio, della soluzione di continuo o dell'ulcera intestinale, la quale resta dopochè è seguito l'allontanamento del prodotto morboso, ed è di varia forma, estensione e profondità, ha margini e fondo relativi al pregresso rammollimento.

Nè da questi insegnamenti si discostano quelli di *Gendrin* (1) che vide egualmente le macchie eritemoidi brune dell'intestino accompagnate da tumefazione ed erosione delle cripte e delle masse follicolari che in quello annidano. Quanto poi all'indole della materia deposta in queste parti, e che, come pensa taluno, si trova anco nelle glandole del mesenterio, materia lardacea in prima e dura, poi soggetta a rammollimento, è da fare l'osservazione che, per le reazioni che presenta cogli acidi e cogli alcali, per la struttura microscopica consistente in granulazioni, cellule, citoblasti e massa amorfa, *Vogel* conchiude (2) non poter essere istologicamente distinta dai depositi che sopravvengono nelle scrofole e nei tubercoli; mentre *Rokitansky* invece, guidato da non men diligenti ricerche (3) sui caratteri fisici, sulla composizione cellulare e sulla chimica

(1) Traité philosoph. de Médec. pratiq. T. III. p. 61.

(2) Anatom. pathol. génér., trad. Art. *Tumeurs éthérolog.*

(3) Handbuch etc. Wien 1846, 1. B. p. 382.

costituzione di essa, non esita in avvicinarla alla massa formativa del carcinoma midollare; dal che risulta avere la massa tifica, come la chiamano, caratteri misti tubercolo-midollari, che sono naturali per noi e corrispondono, a nostro avviso, alla contemporanea offesa linfatico-venosa, che i moderni studj pongono, nella febbre in discorso, fuori d'ogni contestazione e d'ogni dubbio.

Intanto dal sin quì detto credo che spicchi con sufficiente evidenza questa proposizione: che nelle febbri gravi d'indole putrida o tifoidea esiste costantemente anche una grave lesione follicolare degli intestini, la quale non è che un grado maggiore in estensione e profondità di quella che forma forse da sola, o al più unita colla ghiandolare del mesenterio, la base degli stati gastrici e delle febbri gastriche e verminose dalle quali sogliono aver principio le putride e le tifoidee: che questa lesione affetta apparenze particolari in ragione del numero grande e del peculiare agglomeramento delle cripte nell'ultima parte del tenue intestino coacervate; che in seguito alla speciale irritazione delle loro pareti, alla congestione dei loro vasi venosi e linfatici, si depone entro ai follicoli e alle piastre, meglio che l'ordinario prodotto fibrinoso della infiammazione, una sostanza di peculiare aspetto e natura, media pei caratteri suoi tra i tubercoli e i carcinomi, capace di metamorfosi relative, e meritevole di un nome da sè, di quello di *tifosa*; che dal complesso di queste alterazioni risulta la *dotinenterite*, la quale forma per noi uno solo degli elementi essenziali delle febbri maligne alle quali si ascrisse invece per unica base dalla scuola francese.

Ma colla medesima costanza esistono degli alteramenti ai follicolari consimili per entro alle glandole del mesenterio in questa fatta di morbi. Tali sono essi, che presentano una perfetta coincidenza di fasi e di andamento con quelli delle cripte collocate in faccia a loro. Non altrimenti da quello che in molti altri luoghi si vede succedere; non altrimenti p. es. da quanto avviene negli organi genitali, ove notissima è la coincidenza tra le fasi dell'ulcera follicolare e quelle dei buboni ghiandolari; o nei polmoni, ove apparisce l'ulcera del loro elemento mucoso insieme alla metamorfosi delle maggiori e minori glandole bronchiali, ec. Lasciando difatti di citare il *Cotugno* che, per attestazione di *Sarcone*, fu il primo che

vide in questi casi ipertrofiche notabilmente le glandole conglobate del mesenterio; lasciando da un lato *Prost,* (1) che con numerose e diligentissime autopsie mise in chiaro la costanza, nelle febbri maligne adinamiche o gastro-atassiche, di una alterazione profonda delle glandole mesenteriche, da lui sempre trovate in quelle, molto voluminose e molli e rosse, o molto brune e livide; lasciando di citare *Petit* e *Serres,* che diedero a questa offesa così grande rilevanza da ritrarne il nome che solo impartirono alla malattia di *entero-mesenterica;* e limitandomi alle nozioni somministrate dai più recenti Autori di patologica anatomia, ho quanto basta per appoggiar, come occorre, il mio assunto, la proposizione sopra enunciata.

Nello stesso tempo (dice il citato *Roche*) che i descritti disordini si effettuano negli intestini, i ganglj mesenterici corrispondenti ai follicoli infiammati prendono parte a codesta infiammazione. Prima crescono nel volume e acquistano una tinta rosata; più tardi, continuando a crescere, pigliano insieme un color rosso più carico e perdono in coesione, ma presto impiccioliscono e si fanno di color feccia-di-vino, nè tardano a ridursi in una broda similmente colorita. Alla lunga, essi per la maggior parte si atrofizzano, e alcuni di loro si convertono in cisti, nelle quali si trova ora materia simile al pus misto con sangue, ora vera marcia bianca e cremosa, ora pus concreto semitubercoloso. In questo mentre, il volume loro varia da quello di un cece a quello di un uovo di colombo. *Bouillaud,* (2) nelle numerose osservazioni particolari delle quali è ricco il suo libro, ci descrive la costanza della affezione glandolare mesenterica nelle febbri tifoidi, e nel riassunto ci assicura « ... che in tutti gli individui per lui aperti, i ganglj mesenterici, e particolarmente i corrispondenti alle ulcerazioni intestinali, erano rossi, injettati, tumefatti. Molti avevano il volume di una mandorla o di una grossa noce. Il loro tessuto era friabile, ingorgato di sangue, talvolta infiltrato di pus, e con estrema facilità lacerabile. In molti casi mostrava di avere una singolare rassomiglianza colla sostanza del testicolo, e coi tessuti chiamati erettili: rassomiglianza che dipendeva dalla grande quan-

(1) *Bouillaud.* Nosograph. médic. Paris 1846. T. I. p. 193-202.

(2) Traité des fièvr. dit. essent. Paris 1826, p. 258.

tità di vasi da cui i ganglj erano compenetrati, dal loro rammollimento, e da certa copia di sangue infiltrata nel loro parenchima ... ». *Forget* (p. 111. 112) non meno esplicitamente degli altri si esprime coll'asserire che « ... vi è una lesione addominale *inerente* alla enterite follicolosa, la quale benchè straniera allo intestino medesimo, pure è così strettamente legata alle costanti di lui alterazioni, da non doversene lasciar da un canto l'istoria. E si vuol parlare della mesenterite o meglio ganglionite mesenterica, perchè questi ganglj sono costantemente affetti nella enterite follicolosa. Veggiamo questa alterazione già segnalata dai più antichi, e particolarmente da *Baillou* e *Baglivi*, che basarono su codeste particolarità la denominazione che affissero a certe specie di febbri gravi; in che furono imitati da *Petit* e *Serres* ... ». Gonfiamento, rossore più o meno vivo o brunastro, rammollimento, friabilità, infiltrazione di pus sanioso, tale, per *Forget*, è in compendio la serie delle modificazioni che subiscono le glandole mesenteriche. Pare che non siano state ritrovate mai in condizione ulcerosa; tuttavia *Louis* dice aver veduto, in un soggetto morto sul 48.° giorno, una glandola mesenterica, prossima al cieco, conversa in pus per intiero, e colle pareti così sottili, che si sarebbero inevitabilmente aperte nella cavità addominale se la morte fosse giunta alcuni giorni più tardi. Talvolta, anzichè essere rammolliti, i ganglj si scorgono aumentati di volume, e presentano una durezza maggiore dell'ordinaria. Quando le ulcere follicolari procedono verso la loro cicatrizzazione, i ganglj corrispondenti offrono un corso egualmente retrogrado, scemano di volume, indurano, riprendono finalmente a poco a poco le dimensioni loro normali, ma conservano per lungo tempo un colore rossastro o bruno più o meno carico, tanto internamente quanto esternamente. Vi è dunque in qualche modo parallelismo tra le alterazioni delle piastre intestinali e quelle dei ganglj mesenterici. Così è dato scorgere, che i ganglj più vicini al cieco son quelli in cui la alterazione in generale è più pronunciata; ed è questo il punto effettivamente occupato dalle piastre più alterate. Tuttavia i ganglj possono essere già rammolliti, infiltrati di pus, prima e senza che le piastre siano ulcerate, e viceversa: ciocchè prova che il pus dei ganglj non proviene da

assorbimento esercitato su quello delle ulcere. Il già citato Professore *Rokitansky* non solo ammette la perpetuità della alterazione ghiandolare nel morbo tifoideo, ma ne divide il corso in quattro distinti stadj corrispondenti a quelli del processo follicolare. Nel primo le ghiandole mesenteriche sono tumide in grado discreto e coi loro vasi turgescenti, colla loro sostanza dotata di una mollezza elastica. Nel secondo sono più ingrossate, arrivano sino al volume di una fava o di una avellana, si danno a divedere rosso-bleuastre o grigiastre, resistenti, lardacee. Nel terzo aggiungono il più cospicuo volume, diventando, presso al cieco, grandi come uova di piccione e di pollo, e costituendo una catena nodosa stesa dalla fine dell'ileo sino al plesso lombare; sono ricchissime di vasi sanguigni cilestri e varicosi; hanno la sostanza, prima discretamente resistente, poi rammollita in una specie di midolla grigio-rossastra, in mezzo a cui si trova anche travasato del sangue; sono allora dotate di mollezza elastica ed anco fluttuante. Nello stadio quarto, vanno perdendo parte dell'acquisito volume, si vengono vuotando del raccolto materiale, ma ancora restano più grosse e colorite del naturale. Se vengono poi a completa guarigione le ulcere, le glandole ad esse corrispondenti non solo fanno ritorno al volume primiero, ma anzi si riducono più piccole e raggrinzate. E conclude (1) l'argomento col manifestare la sua ferma credenza, che l'affezione delle ghiandole mesenteriche sia nell'*ileotifo* sostantiva, non consensuale, e mostri da un lato lo stretto legame del tifo nostrale col tifo pestilenziale in cui è così manifestamente guastato il sistema linfatico-glandolare, come vedremo; dall'altro accenni alla parentela strettissima dell'apparato follicolare degli intestini col sistema linfatico-glandolare del mesenterio. Si aggiungano ai ricordati i nomi or giustamente fatti celebri di *Schoenlein* e *Remak* (2), i quali invece insegnano: come le ghiandole mesenteriche vicine agli esulcerati gruppi capsulari del *Peyer* nel corso della tifoidea assumono sorprendente gonfiezza, al colmo della quale scorgonsi nel loro interno contenere delle isole giallognole separate tra loro da una linea pronunciata di demarcazione; ma come dopo attenta ispezione non si tro-

(1) Op. cit. B. 2. p. 696.

(2) Diagnos. u. patholog. Untersuchung. Berlin 1845. Art. *Tifo addominale.*

vino in esse che i normali elementi cellulari delle glandole, ingranditi ben al triplo ed al quadruplo del volume loro naturale; che molte di quelle cellule ripiene di altre figliali: quindi non altro appaja fuor che un lussureggiamento di sostanza, senza alcun deposito di speciale pseudorganizzazione nel loro seno. Sicchè, a stringere il molto in poco, possiamo dire che nelle annoverate febbri continue è costantemente lesa anche la divisione glandolare-linfatica del mesenterio; che più gravemente delle altre sono alterate quelle ghiandole le quali corrispondono alle piastre follicolari profondamente interessate; che tali ne sono le lesioni della circolazione capillare sanguigna, dell'umore negli interstizj contenuto, della nutrizione propria, e con tal ordine appariscono, da doverle riferire con tutti gli Autori a un processo infiammatorio comune piuttosto acuto, trattandosi di tessitura ghiandolare; che questo processo è primitivo e sostantivo nelle ghiandole stesse, sicchè l'umore purulento che contengono non proviene dalle ulcere intestinali per via di semplice assorbimento, ma è da quel processo in esse generato.

Per quanto si cerchi in quei libri di notomia patologica, cui più si deve credere, non si trovano fatti per ammettere alcuna alterazione organica nei fasci linfatici che sono stesi dalle placche malate dell'intestino alle ghiandole del mesenterio corrispondentemente malate; ma in quella vece ci viene insegnato in essi un altro fatto importantissimo e riflessibile; ed è che nelle febbri di questa natura maligna, se non costantemente, certo con grande frequenza si diffonde una qualche scomposizione anco a molte altre glandole conglobate esterne ed interne del corpo. *Roederer* e *Wagler* (1) ci avvertono che ordinariamente vi si mostrano ingorgate ostrutte o scirrose anco le esteriori, e quelle degli inguini e le bronchiali. *Louis* (2) attesta qualmente non nei soli gangli mesenterici, ma anco in quelli di altre regioni, e specialmente del collo e dei contorni dei condotti biliari, accadono tali snaturamenti che non si è avvezzi ad osservare in chi è morto di altre malattie acute. E *Rokitansky* (3) ri-

(1) De morbo mucoso.

(2) Recherches etc. sur la malad. conn. sous les noms de *gastro-entérite* etc. Paris 1829. P. II. C. 2.

(3) Op. cit. B. III. S. 26.

ferisce del pari che quando nella tifoidea prevalgono i fenomeni del petto, ossia quando esiste, secondo la sua espressione, il *pneumo-tifo*, o il catarro-bronchiale-tifoso, allora, insieme colla congestione violetta della mucosa di questi luoghi, anco le glandole bronchiali dannosi a divedere molto ingrossate, rosso-brunastre, fragili, e infiltrate di materia tifosa o midollosa, dopo di che possono poi sollecitamente ammollirsi, rompersi e perforarsi. *Boisseau* (1) pur esso insegna che nelle febbri tifose osservaronsi i buboni inguinali, buboni tifici i quali non arrivano a suppurazione, perchè la infiammazione non si estende sino al tessuto cellulare involvente, nè alla pelle sovrapposta, e l'incommodo doloroso e il gonfiore si vengono dissipando a misura che la convalescenza fa i suoi progressi. *Roboreto, Home, Reil, Batt, Barzellotti, Breslau, Carron* descrissero poi in questo morbo parotidi suppurate che probabilmente non erano parotiti ma buboni parotidei, e altri buboni, e depositi purulenti in varie regioni del corpo; i quali tumori parotidei, ascellari, inguinali, proprj delle febbri tifoidee e che si intitolano *metastatici*, vanno, per quanto io stimo, riferiti al fatto anatomico dell'interessamento del sistema linfatico-ghiandolare più o meno diffuso pel corpo dal mesenterio ove raggiunse l'apice del suo sviluppo, e costituì la lesione *dotinentero-mesenterica* dei patologi francesi.

Tutti questi fatti anatomici più ancora spiccati ed isolati, forse si avvertono in quelle gravi ma sorde forme di febbri continue che furono chiamate *lente-mucose* ed anco *lente-nervose*, e finiscono, se mal curate, in una specie di etica. Tale è il pensiero, tra i moderni, di *Alibert* (2), di *Cruveilhier* (3) e *Chomel* (4), che sotto a quelle forme non altro svelarono coi loro coltelli fuorchè la presenza di antiche e profonde alterazioni follicolari, e glandolari del mesenterio; e così assolutamente la pensò l'immortale *Baglivi*, (5) il quale lungamente occupossi delle febbri mesenteri-

(1) Nosogr. organ. etc. T. III. p. 303.

(2) Nosolog. natur.

(3) Anat. patol., trad. Vol. I. p. 260.

(4) Della febbre tifoide.

(5) Prax. med. Lib. I. De febr. malign. et mesenter. — Lib. I. De lumbor. affect. in acut. — Lib. I. de urina etc.

che di lunga durata che dominavano talora anco epidemicamente in Roma, e molti, perchè male dagli altri medici trattate, trascinavano al sepolcro come consunti da etisia. In tali febbri, che egli denomina ora *linfatiche lente*, ora *mesenteriche occulte*, e in varj luoghi esattamente dipinge [1] così, che risalta in esse spiccato il contrasto tra i più gravi fenomeni addominali e la bontà costante dei polsi e il singolare ben sentirsi degli egri; la lesione organica che pone in vista, quella è solamente delle glandole del mesenterio ingrossate, indurite, ostrutte da linfa concreta, per cui il corso degli umori nei linfatici continui viene impedito, e turbata non meno la funzione degli organi più vicini che servono alla digestione; e dalla natura glandolare appunto di tale lesione deduce egli la lunghezza singolare e la mitezza apparente di tali febbri, e la necessità di usar pazienza e moderazione per condurne a felice termine la cura. « ... In nullo morborum genere tanta opus est patientia, expectatione, cunctationeque ad bene et feliciter medendum, quanta ad bene curandas *febres mesentericas*. Glandulae mesenterii nimium repletae, nonnisi lente ac paullatim e sinu crudos humores emittunt in vicina intestina. Communis enim omnibus glandularum morbis est diuturnitas ... ».

2.° *Febbre intermittente.*

Da pochi fu sperimentalmente indagata la condizione del sistema linfatico in questa fatta di febbre. Però chi si fece a perlustrarlo nei cadaveri di quelli individui che avevano sofferti lunghissimi attacchi di certe intermittenti, lo ritrovò alcune volte ed in qualche modo alterato. *Chambon* [2] dice che nelle ostinate intermittenti le glandole del mesenterio si sogliono trovare ostrutte. *Sénac* [3], nell'aureo suo libro sulle Intermittenti, ch' è uno dei più belli ed utili che si posseggano sull'argomento, ove parla delle sezioni anatomiche mostra che « ... glandulae excipiendis vasis lacteis dicatae, inflamma-

(1) De fibra motrice spec. Lib. I. p. 179, e Dissert. II. De exper. circa salivam.

(2) G. *Frank*. Instit. di Medic. prat. *Intermitt.* Art. *Autopsie*.

(3) De recondita febr. interm. tum remit. natura etc. Neapoli 1799. Lib. II. Cap. X.

tionis speciem praeseferunt; memorantur et circa eas observati abscessus ... inde patet (aggiunge) quam multa, uti diximus, residant vitia in peritonaeum et mesenterium; in iis memorantur reperti scirrhi et abscessus: ego vero, lustratis his partibus, laesas praesertim observavi mesenterii glandulas in pueris; maxime eas obstructas et in molem assurgentes vidi ... ». Da *Raimann* (1) abbiamo parimenti che in queste febbri a periodo si formano con gran frequenza gli infarcimenti delle ghiandole mesaraiche, le loro flogosi lente, e le suppurazioni. Tali sono le offese loro nei cadaveri a quando a quando riscontrate, che alcuni antichi, per es. *Vogel*, le derivarono dalla linfa offesa insieme alla bile; e *Marcus* e *Walch* (2) tra i moderni ne riposero la essenza in uno stato infiammatorio del sistema linfatico-glandulare del mesenterio e del pancreas insieme. *Portal* (3) dice propriamente: « ... aver visto le glandole del mesenterio, grossissime e rammollite, lasciar sgocciare umore icoroso in un uomo ch'era morto di febbre maligna dopo aver per lungo tempo sostenute febbri ad accessi. L'acutissimo *Alard* (4) sebbene ammetta la condizione precipua delle febbri intermittenti nei vasi assorbenti superficiali della pelle, e l'esito loro principale nella leucoflemmasia del cellulare sottocutaneo, pure vuole che vi vadano interessate anco le altre parti più profonde di quel sistema. Egli cita parecchi Autori, i quali unanimemente deposero nei loro scritti la gran frequenza degli ingorghi glandolari, produttori di marasmo e consunzione, nella insistente lunghezza di queste febbri. T. *Ewans* e *Basilewitzch* (5), condotti da proprie osservazioni, si credettero in diritto di collocare la sede delle febbri intermittenti nelle glandole conglobate; esagerata opinione alla quale per altro *Kortum* non tardò molto a prender parte. In *Soemmering* (6) poi si trova il fatto che «...post febres intermittentes, praesertim autumnales, vel subpressas, vel male curatas, saepissime infarctus viscerum abdominalium, in primis quoque glandularum mesenteri-

(1) Principia Pathologiae etc. Viennae 1835. T. I. p. 202-204.
(2) *Hartmann*. Institut. med. practicae. Vindob. 1843, p. 211.
(3) Cours d'Anat. médic. T. III. p. 463.
(4) Du siége et de la nature des malad. Paris 1821. T. II. p. 35. 51. 54.
(5) System. resorb. descript. anatomic.-medic.
(6) De morbis vasor. absorb. 1795, p. 13.

carum obstructiones, ventris tumorem efficientes, remanere inter omnes constat ... ». Anco il *Pozzi* (1), nelle sue aggiunte anatomico-patologiche al *Conradi*, ci conferma nella stessa credenza che nelle intermittenti, specialmente autunnali, si ostruiscono a lungo andare le glandole mesenteriche. E *Rayer* (2) finalmente assicura che molti Autori restarono sorpresi alla tumefazione dei ganglj del mesenterio diversamente alterati; insieme alla quale *Lepois* e *Bonnet* e *Walch* fecero menzione di uno stato simile allo scirroso del pancreas: osservazione che spetta a molti altri antichi, ma specialmente a *De-Graaf* (3), il quale avendo trovati varj dutti minori, e il maggiore del pancreas, ostrutti per coagulamento del suo succo proprio, o di pituita intestinale, in seguito alle intermittenti, uscì nella arrischiata sentenza: « ... omnium febrium intermittentium causa nobis in solo pancreate quaerenda et invenienda videtur ... ».

Lasciando queste stranezze e queste esagerazioni, noi invece crediamo poter dedurre senza temerità, dal novero dei fatti fin quì esposti, che solo nelle intermittenti lunghe, ostinate, autunnali, specialmente se quartane soppresse o malcurate o degenerate, e più di spesso nei fanciulli teneri che in altri soggetti, anco le glandole del mesenterio insieme al pancreas possono offrire segnali di ostruzione e di altre non piccole nè recenti alterazioni, specialmente della loro propria linfa variamente degenerata; le quali possono diventar base di quelle consunzioni con cui talora si videro terminare le intermittenti postergate o ribelli. Senza peraltro riporre in esse glandole la base di queste febbri già da noi studiata; ma distruggendo con questo solo fatto il preteso antagonismo tra esse febbri e la scrofola e i tubercoli, di cui da qualche anno si va tanto parlando senza concludere**re.**

3.° *Febbre puerperale.*

I fatti non iscarseggiano che si riferiscono ai linfatici morbosamente per essa condizionati, e sono dovuti tutti alle indagini dei patologi più recenti.

(1) Anatom. patol. di *Conradi*. Milano 1804. T. I. p. 126.
(2) Diz. class. di Med., trad. Art. *Intermitt.* p. 567.
(3) *Mangeti*. Biblioth. Anatom. T. I. p. 206.

Tonnelè (1) asserisce di avere riscontrata un numero considerabile di volte la suppurazione dei vasi linfatici nella febbre puerperale, e crede che dessa non meriti meno calcolo dell'alterazione venosa, pur essa frequentemente da lui veduta. Questa suppurazione dei linfatici spesso si estende sino ai ganglj addominali, e al serbatojo del Pecquet. I linfatici suppurati sono discernibili in tali casi facilmente dalle vene per la loro posizione superficiale sui lati dell' utero, sulla faccia dei legamenti larghi, per la tenuità delle loro pareti, per l'aspetto bianchiccio e lattiginoso che impartiscono alla membrana sierosa immediatamente stesa sovr'essi, per la loro vicinanza alle grosse vene, per la flessuosità con cui decorrono, e finalmente pei rigonfiamenti che di tratto in tratto li interrompono. I quali formano talvolta siccome una serie di tante piccole borsette piene di pus denso, capaci così da tenere in sè un nocciolo di ciliegia e anco un fagiuolo. Il perchè v'è mestieri di somma attenzione a non farne confusione con ascessi che svolti si fossero nel tessuto stesso dell'utero. La membrana interna di questi vasi è alcune volte ineguale e addensata, ma per lo più conserva la sua pulitura, e non offre che una tinta appannata e un colore gialliccio. Secondo *Tonnelè* peraltro, non bisogna da ciò concludere, non avere quella membrana data l'origine al pus. Perchè è cosa propria di tutte le membrane sottili e pellucide, di soggiacere ad alterazioni pochissimo sensibili nelle flogosi loro meglio caratterizzate. La esterna tonaca è quella che, essendosi addensata, ingrossò così le pareti del vaso. Peraltro, onde si abbia una più giusta idea di tal morboso impegno, crediamo ben fatto estrarre il seguente brano dalla descrizione lasciataci dal medesimo Autore di alcune autopsie particolari per lui praticate, nelle quali «... i vasi linfatici pieni di pus formavano ai lembi dei legamenti, o sulle parti laterali dell'utero, tanti grossi cordoni superficiali, bianchicci, flessuosi, a certi punti sottilissimi, e di tratto in tratto rigonfj e circondanti le grosse divisioni delle arterie che erano vuote. I ganglj linfatici dell' anguinaglia e dei lombi avevano la grossezza di un uovo di piccione, e formavano, specialmente sul dinnanzi della colonna vertebrale, masse

(1) Delle febbri puerper. Ann. Univ. di Medic. Milano 1830. Vol. LIV.

voluminose. Il tessuto loro si mostrava grigio, inzuppato di pus, e rompevasi facilmente premendolo tra le dita. Il canale toracico, grosso quanto una penna di cigno, era pieno di un liquido denso e giallo che pareva pus ... ».

Non men preziosi materiali di questi sin quì raccolti ci sopperisce il Dott. R. *Lee* (1) nelle sue Ricerche patologico-cliniche sulla infiammazione uterina delle puerpere. Egli ci comunica come in un caso mortale di questa infiammazione uterina, occorso nello spedale di S. Giorgio nel Luglio 1829, il Dott. C. *Hawkins* ha trovati i vasi assorbenti dell'utero e il ricettacolo del chilo pieni di marcia in istato di fluidità, e come, dopo questa osservazione, egli stesso il Dott. *Lee* vide gli assorbenti dell'utero rigurgitanti di pus in quattro casi, in tre dei quali vigeva contemporanea la infiammazione suppurativa delle vene vicine. Più tardi *Fergusson* (2), ove discorse la notomia patologica della febbre puerperale, ci rese cognito che la affezione dei linfatici vi ricorre frequentissima, e vi sta raccolto il pus come in piccoli sacchetti che impartiscono a loro un aspetto quà e là nodoso, al quale possono venire facilmente riconosciuti. A quanto riferisce *Piorry* (3), pare che in questa malattia anco *Deschamps,* oltre ai già menzionati Autori, abbia veduta la flogosi suppurativa dei linfatici; e, per attestazione di *Fabre* (4), vi si abbatteva anche *Monod. Velpeau* (5), in casi di simil fatta, trovò di conserva colla flebite la presenza del pus nei linfatici; i ganglj del bacino gonfj, e i linfatici corrispondenti turgidi di pus, del quale lo stesso canal toracico conteneva una certa quantità. *Nonat* (6) unisce la descrizione della flogosi dei vasi linfatici a quella della metroperitonite puerperale; e nella mancanza di brividi irregolari e nel corso più rapido della malattia fa consistere i segni caratteristici della sua coesistenza. Ma già *Gendrin,* nell'Opera da noi citata, aveva detto (7): Noi abbiamo trovato il canale toracico infiammato nel

(1) Medico-chirurg. Transactions. Vol. XVI. Part. II. Lond. 1833.
(2) Essays on the most important diseases of Women. London 1839. 8.° P. I.
(3) *Piorry* e *Lehritier.* Traité des altér. du sang. Paris 1840. Art. 14.
(4) Dictionn. des Dictionn. de Médec. Paris 1841. Art. *Lymphat.* p. 464.
(5) *Breschet.* Le syst. lymphat. etc. p. 271.
(6) Dissert. sur la métropériton. puerpér. Thès. de 1832.
(7) Storia anatom. delle infiammazioni § 1001.

cadavere di una donna morta per peritonite puerperale, e injettato da noi per farvi sopra delle ricerche angiologiche. Nello scoprire i più grossi vasi ci scontrammo in un ascesso formato da pus bianco e ben concreto. Quest'apostema trovavasi nella cisterna di Pecquet considerevolmente dilatata, e le alterazioni di questa e del canale erano le sopra descritte nella Parte anatomico-patologica generale del presente lavoro. *Hope* anch'esso insiste su questa coincidenza delle flogosi purulente delle vene e dei linfatici di cui parlarono i sunnominati; ai quali va aggiunto *Duplay*, il quale pure incontrò molte volte simultanee e simili tra loro le due vascolari lesioni venosa e linfatica. *Cruveilhier* (1) invece, dove parla della flebite uterina, assevera che la linfangite uterina si osserva nel massimo numero delle peritoniti puerperali, ed è spessissime volte accompagnata dalla flogosi diffusa della cellulare sottoperitoneale, di quella delle trombe e degli ovarj; mai invece da ascessi metastatici, perchè i ganglj in cui è versato il pus costituiscono un limite il quale è rare volte oltrepassato dalla linfatite e suole opporsi alla infezione generale. « ... I caratteri anatomici poi che presentano i vasi linfatici uterini pieni di pus sono i seguenti: ordinariamente superficiali, collocati sotto al peritoneo, raramente nello spessore vero dell'utero, scorrono lungo i bordi di quest'organo, occupano il mezzo dei legamenti larghi, marciano da presso alle vene ovariche, girano e si anastomizzano sotto al peritoneo che copre le facce anteriore e posteriore dell'utero; ma egli è specialmente agli angoli di quest'organo, che essi vasi linfatici ben distesi formano delle ampolle considerabili, capaci di essere scambiate per tanti ascessi. Là molte ampolle toccandosi, si direbbe esistere una moltitudine di ascessetti comunicanti tra loro quando le ampolle appartengono allo stesso vaso, indipendenti quando appartengono a vasi diversi ... ». La superficie interna di questi vasellini è liscia e valvolosa, il numero loro è variabile; il pus che contengono, puro e flemmonoso. Più recentemente *Rokitansky* (2) così si espresse sulla malattia di cui ora tenghiam discorso: «... L'infiammazione dei vasi linfatici dell'utero è in generale più rara della flebite, e ordinariamente con lei combinata. Si trovano i lin-

(1) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Phlébite*.

(2) Handb. cit. Wien 1841, III. B. 4. Liefer. p. 565.

fatici, specialmente sulle parti laterali e posteriori dell'utero, sull'ovario e lungo i vasi spermatici, molto dilatati, quà e là allargati in forma di sacchi, colle pareti pallide, fosche, l'interna ruvida, e con un fluido purulento, giallo o grigio-giallastro, nel loro cavo. Si lasciano accompagnare in questa forma alterati sino ai vicini plessi ipogastrici, ai plessi lombari e alle rispettive glandole di questi luoghi ... ». *Bouchut* avea fatte analoghe osservazioni dopo quella malattia complessa che si appella febbre puerperale, e vi avea visti i linfatici pieni di pus, rossastri, flessuosi e irregolari, i ganglj rossi e rammolliti. *Ducrest* alla Maternità avea incontrate frequentissimamente cotali disformazioni sopra donne morte poche ore e anco pochi minuti dopo il parto (1). Quanto a *Duplay* che lungamente si occupò della suppurazione dei vasi linfatici dopo il parto (2), dobbiamo notare che sono tutti casi di metroperitonite sincera quelli in cui la riscontrò; casi in cui era già successo evasamento di materia siero-purulenta entro al cavo peritoneale, e si trattava di rammollimento dell'utero con quello insieme degli ovarj; e che per lo più la presenza del pus nei linfatici sino ai ganglj lombari era scompagnata da ragguardevole alterazione delle loro pareti. I segni differenziali poi, che riepilogando le osservazioni sue proprie e le altrui le assegna, starebbero nei brividi sul solo principio della affezione, nella sussistenza della secrezione del latte, nella mancanza dei fenomeni tifoidei e degli ascessi metastatici. *Cruveilhier* (3), in un' Opera più recente, avverte che la linfangite uterina va accompagnata anco da pleurisia o semplice o doppia, la quale, al paro della consocia peritonite, è per lo più d'indole pseudo-membranosa e latente. Finalmente *Botrel* comunicò un lungo e coscienzioso lavoro (4) sull'angioleucite puerperale, il quale ha per fondamento le osservazioni raccolte duranti due epidemie che regnarono all'Hôtel-Dieu di Rennes nel 1842 e 1844, molte delle quali vengono minuziosamente descritte; e da questo lavoro son poste in chiaro, da una parte le offese dei linfatici scorrenti sotto la sierosa dell'utero, che ap-

(1) *Bouillaud*. Nosograph. médic. Paris 1846. T. II. p. 4-5.
(2) Archiv. génér. de Médec. Mars 1835-6.
(3) Anatom. pathol. du corps hum. Brux. 1834. T. II. Livr. 13.
(4) Gazette médic. de Paris 16 Aout 1845. e Archiv. génér. etc.

parivano sinuosi, nodosi, rigonfiati in ampolle più o meno grandi, e così erano disformati anco tra i legamenti, senza che la più minuta dissezione abbia potuto scoprire nè una goccia purulenta entro ai seni o alle vene dell'organo; dall'altra parte il molto accrescimento del volume dell'utero, l'ingorgo degli ovarj, i rossori ed anco la perforazione della vagina, l'injezione e la infiltrazione purulenta della cellulare sottoperitoneale, l'infiammazione della membrana sierosa siccome fatti socj della linfite: sicchè l'Autore della Memoria pone questo carattere differenziale tra l'acuto impegno delle vene e quello dei linfatici uterini, che nella flebite spesso è risparmiata la sierosa addominale, mentre la sua offesa è costante nell'angioleucite.

Noi dedurremo intanto legittimamente dal sin quì esposto, che in quel complesso di mali che nascendo dopo il parto si compresero sotto il nome di febbri puerperali è frequentissima la affezione del sistema linfatico-ghiandolare; che questa non rare volte è socia soltanto di quella assai profonda ed estesa delle vene che conosciamo fondamento del così detto tifo puerperale; ma molte più volte invece, slegata dalla offesa delle vene, è combinata e successiva alla flogosi del tessuto cellulare sotto-peritoneale, delle trombe e degli ovarj, e legata con quell'impegno acuto dell'uterino sistema e del peritoneo che costituisce la metroperitonite puerperale, collo ammollimento di quel viscere, e colla effusione sieromarciosa in questo sacco; anche senza fenomeno di tifo, nè di diatesi purulenta generale, forse perchè la limitata offesa dei linfatici non è sempre bastante a produrla senza contemporanea partecipazione venosa; che questa affezione incomincia superficiale dai vasellini dei lati dell'utero e della sua faccia posteriore, nonchè dei legamenti larghi, si estende lungo i vasi spermatici sino alle glandole inguinali, ipogastriche e lombari, impegna queste, e può estendersi poscia sino al serbatojo del Pecquet, ed anco sino al condotto toracico; che quanto ai vasi, si tratta di una ipertrofia eccentrica, di una grande e stabile dilatazione loro, per lo più foggiata a sacchi, ad ampolle, ad ascessi, con apparenza gialliccia, appannata, fosca e ruvida dell'interna membranella, talora con durezza e notabile rossore della esterna, e specialmente della conversione rapida e completa della linfa loro in pus puro e

flemmonoso o colorito e addensato; e quanto alle ghiandole, si tratta di un notabile aumento di volume con fragilità di tessuto, intensità di colorito rosso e inzuppamento purulento; insomma per quelli e per queste si ha a fare con tali mutamenti dell'atto nutritivo e dell'umor proprio, che dal maggior numero dei noverati Autori vennero francamente attribuiti ad acuto processo di flogosi suppurativa, e fu esclusa l'idea di *Duplay*, che prima si presenta e superficialmente guardando si raccomanda, che sieno non più che distesi da marcia riassorbita nel cavo peritoneale ov'era effusa. Nè di questa deduzione c'è luogo a sorprendersi, subitochè uno pensi come i vasi linfatici sono abbondantissimi sulla superficie dell'utero e nelle sue adjacenze; come durante la gravidanza sono anch'essi come le vene tratti in istato di distensione, di moltiplicazione e d'ipertrofia; e come nell'atto del parto non lasciano di subire un urto, una lacerazione, una offesa traumatica non indifferente, che li porta in istato di irritazione, e la quale non è forse estranea, per nostro avviso, al fatto dell'ingorgo infiammatorio dei linfatici e delle glandole ascellari delle mammelle che precede la separazione del latte, il quale spesso accade nel terzo giorno del puerperio (1), e non si saprebbe connettere ad alcun altro fatto puerperale, meglio che a quest'impegno linfatico antecedente del basso-ventre, in quell'epoca stessa giunto al suo colmo.

4.° *Diatesi purulenta.*

Indicammo già, nel Libro che tratta delle Vene, come in molti casi di diatesi purulenta, e specialmente in quelli di origine non traumatica ma interna, abbiano anco i linfatici, o uniti alle vene o soli, se estesamente affetti, una parte non piccola nella produzione interna del pus che forma il primo periodo di questa formidabile malattia: ora è d'uopo coi fatti alla mano provare e precisar questa parte. *Tessier* è l'autore che presta il più valido appoggio alla emessa proposizione. Egli dice, nell'articolo Anatomia patologica delle sue Ricerche sulla diatesi purulenta (2), che solo in questi ultimi tempi si fecero osservazioni sullo stato dei

(1) *Cruikshank*, 2.ª ediz.

(2) L'Expérience. Juin 1838.

linfatici in questa malattia. E gli osservatori moderni sono d'accordo in ciò, che vi fu avverata da loro la presenza di molto pus anco nell'interno di questi canaletti. In tale malattia i vasi linfatici soglionsi spesso presentare sotto differenti aspetti. O sono la sede di una incipiente congestione, e allora, singolarmente intorno ad essi e nella guaina cellulo-vascolosa che li circonda, si vede una injezione vascolare ravvicinatissima, unita a infiltrazione sierosa o sieroso-sanguinolenta, mentre le sottoposte pareti e cavità loro possono non presentare alcun che di morboso. In altri casi, e sopra altre regioni del medesimo infermo, essi sono assai più voluminosi che in istato normale non soglion essere; si presentano sotto la forma di monile in grazia delle dilatazioni e strozzature alternative del lume loro; le pareti ne sono più friabili, più dense, colorite in rosso o in grigio; e la loro cavità contiene pus o liquido puriforme, o grumi membranosi grigiastri, simili del tutto a linfa coagulata. Ai limiti della infiammazione, questi grumi aderiscono alle pareti e obliterano il canale, appunto come succede nelle vene. Tali aderenze non sono per altro visibili che sul tragitto di certi linfatici, nè se ne può riconoscere più la esistenza dove il processo finisce in un ganglio. I ganglj stessi poi possono essere rossi, rammolliti e tumefatti; in generale, quando cominciano a suppurare, il pus si trova nel loro centro e alla loro superficie, restando tra i due focolari un guscio più o men denso di tessuto glandolare. Raramente i vasi linfatici, che ne emanano, contengono pus, e rare volte essi sono infiammati. Intorno ai vasi linfatici suppurati, il tessuto cellulare è generalmente infiltrato di siero, di pus o di sierosità purulenta. Questa flogosi dei linfatici, a detta di *Tessier*, è in tali casi accompagnata da risipola, specialmente se è sottocutanea; e una circostanza assai degna di considerazione è questa, che i ganglj linfatici possono essere suppurati senzachè un solo vasellino presenti traccia di flemmasia, e reciprocamente. Insieme ai descritti guasti però il distinto Autore non lascia di segnalare le singolari alterazioni che nelle identiche circostanze presenta anche il tessuto cellulare, nella cui composizione abbiamo già veduto superiormente quanta è la parte che tengono i vasi linfatici. Esso è frequentemente la sede, nella diatesi purulenta, d'infiltrazioni e di

collezioni sierose o purulente: assai spesso contiene della sierosità singolarmente infiltrata tra le sue maglie, e in quantità varia secondo i varj punti. Presenta singolarmente il così detto *flemmone diffuso*, che per sua natura differisce dal flemmone circoscritto nel difetto di plasticità e nella tendenza che spiega alla estesa suppurazione. Questa infiammazione purulenta penetra talvolta a una grande profondità nella parte in cui ha sede; altre volte si estende da lungi, limitandosi al tessuto cellulare sottocutaneo; altre fiate si presenta sotto l'apparenza di focolari disseminati nella medesima regione, dei quali altri sono superficiali, altri profondi, tutti aventi una tendenza generale a riunirsi in una sola ed ampia vasca. E così si viene a costituire talora una vera conca purulenta, la cui estensione trovasi alla autopsia molto più considerevole che pensato non si sarebbe durante la vita. Altra forma di flemmone diffuso è la forma bianca, quella in cui la pelle non è infiammata, che abitualmente è più profonda della precedente, e converte rapidamente intero un arto in un vasto focolare o in una serie di focolari marciosi. *Velpeau* (1), che in seguito occupossi della medesima generale affezione da lui chiamata infezione purulenta, non fece che ripetere quasi a parola quanto *Tessier* espose su questo articolo, e noi ora riportammo con fedeltà. I Professori *Ranzi* e *Regnoli* (2) tornano ora sulle stesse osservazioni, quella insieme riferiscono di *Dupuytren* che rinvenne il pus esteso sino nel canale toracico, e quelle vi uniscono di *Graves, Stokes, Bérard, Denonvilliers* e *Fleury*; per cui si potrebbe stabilire, che in una infezione purulenta caratterizzata dalla presenza degli ascessi detti metastatici, si può ritrovare pus solamente nei vasi linfatici, senza che le vene ne contengano o presentino alcuna alterazione, siccome risulta anco da una osservazione di *Jobert*. Perchè essi osservano come, stando ai risultati della notomia patologica, *Lauth* e *Breschet* abbiano insegnato che l'angioleucite, al paro della flebite, non è sempre nè necessariamente seguita da obliterazione, sicchè il pus, che internamente ai linfatici si produce, può talora avanzarsi sino al condotto toracico, e quindi meschiarsi al sangue senza che

(1) Leçons orales de Cliniq. chirurgic. Brux. 1841, p. 526.

(2) Lezioni di Chirurgia ec. Firenze 1846. Delle ferite, Lez. 16.ª Della infezione purulenta. Art. *Anatom. patologica*. Lez. 17.

nè anco i ganglj mettano sempre un ostacolo insuperabile al suo progresso. Anco *Sédillot* (1) prova che i fenomeni della pioemia possono derivare dalla sola angioleucite, sapendosi per certo che i linfatici infiammati possono restar pervii, e il canal toracico trovarsi non di rado invaso dal pus. D'altronde, tale deve esserne per loro la derivazione nei casi di morva e farcino, e di alcuni ascessi risipelatosi. Così *Aran* (2) parla delle intossicazioni purulente specifiche, e intende designare con questo nome le diffuse suppurazioni e gli ascessi molteplici che si formano nel corso del vajuolo confluente, del moccio e del farcino. Ora questi due ultimi morbi *Aran* ammette coi più non siano altro che angioleuciti specifiche trascorrenti rapidamente a suppurazione, e deriva da queste la formazione degli ascessi superficiali e profondi che vi abbondano. Non si può dire lo stesso del vajuolo confluente? *Vidal de Cassis* (3) trova pur esso che per un certo numero di casi bisogna andar convinti che la sola linfite è genitrice degli elementi costituenti della infezione purulenta; e tali gli sembrano quelli che constatò *Ducrest* nelle laboriose ricerche che istituì all'Ospizio della Maternità sulle infezioni puerperali. Ultimamente *Gruveilhier* ha mostrato da un lato (4) che il pus che in questi casi si trova nei linfatici, in essi si formò per effetto di loro infiammazione, e non vi arrivò per riassorbimento, non essendo mai pieni di pus i linfatici vicini alle grandi collezioni purulente; dall'altro lato che il pus prodottovi può circolare in essi, traversare e injettare anco due serie di ganglj, e giungere così sino alla massa sanguigna.

Sui quali fatti appoggiandoci, possiamo concludere ora con varj chirurghi, che in alcuni casi di diatesi purulenta, anco senza il concorso delle vene, si possono produrre entro dei linfatici, estesamente compresi da acutissima infiammazione, quegli elementi purulenti, che poi si meschiano al sangue per moltiplicarvisi ed essere in varj luoghi, sotto forma di ascessi metastatici o di flemmoni diffusi, depositati; che nè la troppo vantata obliterazione del vaso, nè la presen-

(1) De l'infection purulente. Paris 1849, 1. Vol.
(2) Archiv. général. Janv. Févr. 1846.
(3) Traité de Pathol. externe. Paris 1846. T. II. p. 90-101.
(4) Traité d'Anatomie patholog. 1849. T. I. p. 167.

za delle glandole bastano sempre ad impedire tal risultato il quale si credeva impossibile; e che tale pare che sia singolarmente il caso di quelle intossicazioni purulente interne e specifiche, nelle quali non si può invocare una lesione traumatica antecedente che avesse fortemente operato sopra un ordine qualunque dei vasi, e non si può asserire per fatti cogniti, che fossero ammalate, neppure per condizione interna, le vene.

5.° *Febbri esantematiche, ed esantemi larvati od abortiti.*

Parleremo in prima degli esantemi cutanei acuti regolari e completi, provenienti da contagio specifico, e in ispecie dei morbilli, della scarlattina e del vajuolo, non possedendo fatti che sotto questo rispetto possano lasciar collocar la migliare accanto a loro.

L'innesto del *morbillo,* praticato col metodo di *Borsieri* e di *Monrò* col mezzo della saliva e delle lagrime raccolte dagli infetti in sul declinare dello stadio eruttivo, viene susseguito dalla gonfiezza delle glandole in vicinanza delle quali si eseguì. (1) Se i morbilli spontaneamente apparsi vengono trattati con regime poco conveniente, o viene esposto a sproposito alla azione dell'aria fredda chi ne è affetto, soglionsi produrre tumori delle varie glandole; e tra le malattie che succedono ai morbilli risolti imperfettamente, *Morton* annovera appunto i tumori di queste glandole. Secondo F. *Hoffmann* si osservano, dopo la morte dei morbillosi, anco le glandole conglobate del mesenterio considerabilmente aumentate di mole. (2) E così dalle osservazioni di *Pinel* e *Deschemet* (3) risulta che in molti estinti per le sequele di codesto esantema si trovano persino suppurate le glandole del mesenterio. Anco da *Attenhofer* (4) abbiamo, apparire gonfie e dure le glandole mesenteriche nei morti da morbillo. In *Borsieri* (5) è detto: « ... Aliis post morbillorum ultimum stadium succrescit lenta fe-

(1) *Brera.* Dei contagi. Padova 1819, Vol. I. p. 127.
(2) Soemmering. Op. cit. Art. *Morbilli.*
(3) G. *Frank.* Praxeos etc. Art. *Morbilli.*
(4) Lymphatologia § 211.
(5) Institut. etc. Vol. III. p. 132.

bris cum abdominis tumore molesto. In his post mortem glandulae mesaraicae obstructae et mole auctae, pulmones vero vomicis referti inveniuntur. Nonnullis remanet tussicula cum raucedine, quae facile in phthisim terminatur... ». Così Fr. *Hoffmann* (1) mostra come la febbre etica succede anche al vajuolo, ma più di spesso ai morbilli, e questo « ... fieri aliter vix potest, quin copiosi et pravi humores ad mesenterium ejusque vasa descendant, et stagnationes, infarctus, obstructiones, glandularum tumores, ex parte etiam inflammationes ibi producant ... ». *Monfalcon*, trattando della autopsia dei morbillosi, (2) si riporta a *Deschemet* ed insegna che « ... tutte le glandole del mesenterio v'erano bianche, ingorgate, e grosse le une come uova di gallina, le altre come uova di colombo, alcune d'un volume intermedio, e contenevano pus ... ». E riportandosi ad altri scrittori aggiunge « ... che i disordini più frequentemente trovati nei cadaveri dei soggetti che furono attaccati da questa malattia, sono: l'infiammazione degli intestini, l'ingorgo e la ulcerazione dei ganglj linfatici dell'addome, la ben nota loro degenerazione che ricevette il nome di *carreau* ... »; benchè, a detta sua, l'arte di aprire i cadaveri fosse ancora quasichè nuova, e poche sian le vittime lasciate dai morbilli. Da *Naumann* (3) si aggiunge alla indicata condizione delle glandole mesaraiche il fatto di qualche consecutivo versamento nel peritoneo, e delle ulcere e delle sporgenze delle glandolette intestinali, ove parla dell'autopsia dei morbilli. — Locchè fu ancor meglio illustrato ultimamente dal Dott. *Michel Levy* (4) nella sua bella Memoria sul morbillo degli adulti, dove attesta aver vedute nei morbillosi le placche reticolate e punteggiate in nero degli intestini che corrispondono alla lesione dei loro follicoli, in unione colla tumefazione, collo ammollimento, colla colorazione rossa delle loro glandole mesenteriche: concomitanza verificata dal Consigliere *Tilesius* in una esatta sua Memoria sopra le ulcere intestinali, (5) dove ne dimostra la presenza negli individui caduti vittime

(1) Diss. de febr. mesent.
(2) Dictionn. des Scienc. médic. Paris 1820, p. 142. Art. *Rougeole.*
(3) Handb. der med. Klinik. Dr. B. 1. Abth. p. 682.
(4) Gazette médic. de Paris, 29 Mai 1847.
(5) Allgem. mediz. Zeitung. 1834. N. 55. 56. 57.

di morbillo, in uno alla provenienza loro dalla infiammazione delle glandole Peyeriane. Anco nei pochi, fatti cadaveri da questa malattia, di cui fece l'estispizio il Dott. *Albers*, le glandole del Peyer alla parte inferiore dell' intestino tenue erano alcune fatte bianche, altre rosse e striate alla superficie, ineguali poi per alterne rilevatezze ed infossamenti; in sulla punta di alcune di queste ghiandole scorgevansi piccoli punti neri; e la membrana mucosa circostante a tali corpi patologici, di forma ellittici, era ammollita, si lasciava distaccare facilmente colle dita, ma in nessun luogo era sensibilmente rossa. E quel che importa, tutte le ghiandole del mesenterio erano nel tempo stesso assai più grosse e ingorgate del consueto. Quanto poi al petto, i signori *Barthez* e *Rilliet* (1) attestano che nella tisi tubercolosa, seguito dei morbilli, esiste quasi costantemente una predominanza di tubercolizzazione glandolare singolarmente tra i bronchi. « ... Si può spiegarlo, essi dicono, colla irritazione dei bronchi e l'infiammazione dei loro ganglj, che è quasi costante fenomeno nei morbilli ... ». Anco in altro luogo (2) aggiungono che quando la tubercolizzazione occasionata da questo esantema è primitivamente parziale, come avviene di spesso, ha l'iniziativa nei ganglj linfatici del torace. Già Fr. *Hoffmann* e con lui *Kortum, Fleisch, Guersent, Rayer* insegnarono che niuna malattia eruttiva accelera le fasi dei tubercoli polmonari come il morbillo, anzi che esso serve a pietra di tocco della loro germinale esistenza; e quanto sia intimo il nesso tra la produzione dei tubercoli e lo stato delle glandole vedrem tra breve. Per l'universo sistema linfatico poi abbiamo da *Selle*, che esiste una grande affinità tra l'umore di questo esantema e lo scrofoloso; da *Lebert*, (3) che i tubercoli glandolari esterni e le scrofole sotto tutte le loro forme frequentemente si svolgono nella convalescenza del morbillo; da *Hufeland* (4), che desso è non rare volte susseguito dalla malattia scrofolosa; da *Milcent* (5),

(1) Malad. des enfants. Paris 1843. T. II. p. 730.
(2) Ibid. T. III. p. 116.
(3) Traité pratiq. des malad. scrophul. etc. Paris 1849, p. 87.
(4) Delle malattie scrof., trad. Firenze 1821. p. 25.
(5) De la Scrophule. Paris 1846, p. 194. 206.

che un acceleramento della sua marcia, se prima esisteva, suole tenergli dietro.

Quanto alla *scarlattina* gioverà che cominciamo dal riportare quanto lasciò scritto in proposito l'illustre *Kortum* (T. I. § 43). « ... La materia morbifica produttrice della febbre scarlattinosa è capace altresì di cagionare tumori nelle glandole del collo e nelle salivari durante lo stadio stesso della febbre, e di lasciarli per lungo tempo dietro di sè. Nella scarlattina epidemica del 1787 osservai che in molti individui, specialmente adulti, nessuna febbre si dichiarava, ma in sua vece soltanto comparivano tumori linfatici alle glandole del collo e alle parotidi; e invero quei gonfiamenti glandolari che rimanevano dopo la febbre, facilmente si dissipavano; o se pure andavano a suppurazione, entro a breve tempo erano cicatrizzati senza alcun segno di residua cachessia scrofolosa ... ». E seguita con dire che, a preferenza sugli altri, erano affetti da scarlattina coloro in cui, per un vizio scrofoloso antecedente di lunga data, era forse indebolito il sistema linfatico e glandolare. Vide presi dalla scarlattina frequentemente i bambini affetti da scrofola, con notabile peggioramento di quest'ultima malattia. *Vitering* racconta di parotidi suppurate nella scarlattina; ma *Bretonneau* (1), nei suoi Aforismi clinici su questa eruzione esantematica, sostiene che « ... delle ricerche necroscopiche moltiplicate dimostrarono che la tumefazione, generalmente attribuita in questi incontri alle parotidi ed alle altre glandole salivari, aveva unicamente sua sede nei ganglj linfatici che corrispondono alla faringe ... ». Così il Dott. *Allison* (2) dimostra come una delle più frequenti e fatali complicazioni della scarlattina in Inghilterra è la flogosi delle glandole cervicali. E di questa, non meno che della tumefazione e induramento delle parotidi e delle glandole linfatiche mascellari tra i mali postumi della scarlattina, dissertarono *Rosen* e *Borsieri* (3), e poi *Moeller* e *Rilliet*. Specialmente nella scarlattina maligna o anginosa, secondo insegnano *Twedie* (4) e *Grisolle* (5), la infiam-

(1) L'Abeille. Revue médic. Avril. Mai. Juin. 1834, p. 243.
(2) *Schmidt's* Jahrbüch.
(3) Vol. III. p. 72. 96. 101.
(4) Enciclop. di Medic. prat. ingl. Art. *Scarlattina.*
(5) Traité de Pathologie T. I. p. 122.

mazione suole estendersi dalla gola alle glandole cervicali e sottomascellari, dandovi origine a ingrossamento, ad ascesso e bubone; ma peraltro anco la scarlattina in genere tra le sue sequele lascia annoverare l'ingrossamento e talora la suppurazione delle glandole cervicali medesime. *Helfft* (1), negli affetti dalle più gravi scarlattine nell'ultima epidemia di Prussia, non solo trovò gonfie, suppurate, ulcerate le glandole linfatiche del collo, ma gonfie e infiammate del pari quelle di varie altre regioni del corpo. Che se dalla regione della faccia e del collo discendiamo a quella del ventre, troviamo incontrastabili prove dell'impegno del sistema linfatico-follicolare, occasionato o favorito dal principio scarlattinoso non meno che dal morbilloso. Nelle autopsie dei morti da quello, *Rayer* ha osservato delle tumenze insolite delle placche Peyeriane, della maggior parte dei follicoli intestinali, con ecchimosi e sangue effuso alla superficie della membrana mucosa gastrico-intestinale. *Hodgkin,* (2) pur esso, si è convinto che le glandole aggregate dei tenui vanno affette frequentissimamente nella febbre scarlattina, e in modo consimile alla così detta tifoidea. *Rokitansky* poi venne non solo a parlare dello sviluppo infiammatorio dell'apparato follicolare dell'ileo, ma anco di quello consimile delle glandole del mesenterio durante la scarlattina; (3) e di amendue insieme, ed egualmente offesi, anco *Barthez* e *Rilliet,* e *Chomel,* e *Fabre* tenner parola. V'è pure chi parla dello stato morboso dei linfatici della cute, e ad esso ascrive la forma esteriore dell'esantema; e i rinomati *Barthez* e *Rilliet* (4) non istanno dietro agli altri in sostenere e diffondere questa veduta. « ... Cercheremo di precisare, essi hanno detto, quale sia la sede anatomica dell'esantema, traendo partito dai risultati sinora esposti. Notiamo dapprima che la eruzione scarlattinosa si estende con rapidità sopra una larga superficie; che il rossore ne è tutto affatto superficiale e sottoepidermico, e per conseguenza ha sede tra il corio e l'epiderme. Si aggiunga che la caduta così generale e costante di questa membrana inorganica sembra indicare che il rossore

(1) London medic. Gazett. 20 Dec. 1850.

(2) Lectures on the morbid anatomy etc. London 1840. Vol. II. p. 483.

(3) Handb. B. I. p. 541.

(4) Malad. des enfants. Paris 1843, T. II. p. 597. 598.

affettò il tessuto che si trova a contatto con essa. Ora tutti sanno che immediatamente sotto alla epidermide esiste una vasta rete linfatica che si injetta assai facilmente a mezzo del mercurio, ed è più superficiale che non la rete sanguigna capillare la quale costituisce il corpo mucoso della pelle... ». Parlano anco di condizione morbosa dei linfatici interni, e difendono che « ... la scarlattina essendo una malattia generale, è probabile che se dessa si localizza sui linfatici, ciò debba avvenire non solamente su quelli proprj della pelle, ma su tutti gli altri della economia. Quindi tutte le membrane sierose essendo foderate da uno strato linfatico abbondante, dovranno pur esse presentare modificazioni di funzione... E seguendo la analogia, si arriverebbe (per essi) a pensare che la infiammazione buccale e faringea della scarlattina annidi singolarmente nella rete linfatica di quelle mucose, e là forse si trovi ancora la causa per cui queste concomitanti flemmasie sono pseudomembranose. Insomma (pei sullodati Autori) la scarlattina è una affezione generale, che ai sensi nostri esteriormente si manifesta per una flemmasia o congestione del sistema linfatico delle membrane cutanea, mucose e sierose... ». È a questo grave impegno dello strato linfatico della pelle amano ascrivere e quel gonfiore od espansione della medesima che accompagna la eruzione della scarlattina, e quella infiltrazione anasarcatica che si manifesta specialmente all'epoca della sua desquamazione (1) e non è propria per solito degli altri esantemi. Se, per quanto essi osservarono, la scarlattina non favorisce propriamente lo sviluppo dei tubercoli polmonari, non è certo senza grande influenza sulla manifestazione della cachessia scrofolosa (*Hufeland*) che con essi tien sì stretti rapporti.

Veniamo finalmente al *vajuolo*, del quale la parte cutanea fu già per noi superiormente esaminata. *Borsieri* nota siccome ghiandolare il fenomeno del ptialismo, tanto importante e quasi necessario ove si tratta di vajuolo confluente; del quale tanto più si può sperar lieto l'esito, quanto più è quello facile, abbondante e protratto, sicchè può supplire l'eruzione o venirle in soccorso e dare sfogo al suo materiale specifico; ma che non manca pure di utilità nel vajuolo dis-

(1) Malad. des enfants. Paris 1843, T. I. p. 831.

creto, ove ad esso, come talora arriva, sopravvenga. Molti parlano dello stato del sistema linfatico addominale nel vajuolo, e lo descrivono. *Rayer* p. es. (1) dimostra che nella mucosa gastro-intestinale dei vajuolosi i follicoli sono sviluppati e più o meno salienti, per modo da simulare l'aspetto di vere pustole, specialmente nella mucosa dei crassi. Il Dott. *Petzold* di Dresda ha diligentemente conservate e delineate le pustole e alcune ulcere intestinali trovate nei cadaveri dei vajuolosi. Le ulcerette intestinali che *Tilesius* ebbe opportunità di osservare in seguito al vajuolo avevano una forma stellata e un aspetto sucido, erano solitarie e sparse quà e là, di rado agglomerate tra loro, e senza una sede determinata e costante. *Hodgkin* (2) insegna pur esso che le glandole solitarie dell'intestino tenue infiammate, somigliano perfettamente alle pustole vajuolose, e che tale e non altra cosa erano le pretese pustole trovate nei vajuolosi più in basso delle fauci. *Heim* già aveva mostrato che negli intestini non si danno vere pustole vajuolose, ma che somigliano a queste le glandolette mucose morbosamente sviluppate e colla loro apertura dilatata. Ma di conserva con questo, del rigonfiamento contemporaneo delle glandole mesenteriche parlarono altri Autori (3), e *Gulliver* espose (4) che un bambino di quindici mesi morì al nono giorno di vajuolo. Non erano uscite che poche pustole, e queste non arrivate a perfetto sviluppo. Sommo era l'enfiato nella faccia, nullo nelle altre parti. Al tagliarne il cadavere scoprì che dai tagli delle glandole linfatiche del collo e delle anguinaglie si poteva spremer fuori un fluido bianco opaco, che aveva i caratteri chimici e microscopici del pus. Se ne trovò poi anche nel ventricolo destro del cuore, e nella vena cava inferiore. Si aggiunga a tutto questo, colla autorità di *Soemmering* (5) e di *Eisenmann* (6), che in qualunque maniera venga innestato il vajuolo, o sopra le dita o nella mano o presso l'attacco in-

(1) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Variole.*

(2) Op. cit. vol. II. p. 4221.

(3) *Naumann.* Handb. der medic. Klinik. Dr. B. 1. Abth. p. 452, e Lancette franç. 1828. 1.

(4) The philosophical Magazine for Sept. 1838.

(5) Op. cit.

(6) Encyclop. der gesam. Mediz. Leipz. 1844. Art. *Lymphgefässentzündung.*

feriore del muscolo deltoide, spesso ne nasce in vicinanza la linfangioite, la gonfiezza e la suppurazione delle glandole ascellari; e all'inguine succede lo stesso se la applicazione ne venga fatta al piede (*Hoffmann, Rosenstein*); per cui *Isenflamm* venne a dire che nel vajuolo il sistema linfatico è quello che resta affetto in primo luogo. « ... Le malattie poi che accompagnano la febbre secondaria, avverte *Gregory* (1), sono aggravate dalla complicanza dell'abito scrofoloso. E niente lo sviluppa più certamente del vajuolo. In conseguenza di che noi vediamo nelle costituzioni scrofolose la febbre secondaria completa con ottalmie scrofolose, caratterizzate non solo dalla intolleranza alla luce e dall'abbondante secrezione delle lagrime, ma anche dalla ostinata resistenza ai metodi curativi. Ulcere irritabili si formano alle palpebre, intorno al ginocchio, alla noce del piede, che guariscono difficilmente. Nascono grandi ingorghi delle ghiandole del collo, che qualche volta suppurano, ma più spesso indolenti conservano una durezza lapidea ... ». E *Rokitansky* ed *Hufeland* e *Milcent* confermano l'abilità del vajuolo a produrre le acute intumescenze delle glandole linfatiche in genere, e a favorire lo sviluppo della malattia scrofolosa in ispecie.

Noi vediamo chiaramente nei fatti esposti la azione predilettiva che spiegano in genere nel loro corso i noverati principj esantematici pel sistema linfatico-ghiandolare interno ed esterno che li assorbì, se è vero che l'innesto loro è valevole a svolgere con costanza e sola nelle vicinanze la linfadenite; se il loro sviluppo è maravigliosamente favorito e aggravato in tutte le fasi dalla scrofola; se ai tumori delle glandole tutte e alla manifestazione di quella cachessia e allo acceleramento delle funeste sue sequele nulla tanto contribuisce quanto l'eruzione stentata o soppressa di questi esantemi; se il sistema dei follicoli intestinali e delle glandole corrispondenti del mesenterio è contemporaneamente al tessuto della cute sempre più o meno affetto, e anche profondamente alterato, e snaturato persino nei casi gravi; se oltracciò qualche altra provincia del sistema assorbente si vede venire offesa durante il corso di ognun di loro, e restarlo dopo il medesimo, come è quella p. e. delle glandole

(1) Enciclop. medica ingl. Art. *Vajuolo.*

linfatiche bronchiali e polmonari nei morbilli, delle cervicali e delle sottomascellari, e forse delle salivari, nella scarlattina, e anche nel vajuolo, offesa che può assumere le forme di intumescenza, di suppurazione, di induramento, di tubercolizzazione; se duranti le epidemie in molti soggetti compare la alterazione delle glandole invece della febbre o dell'esantema caratteristico.

Al quale risultamento dedotto da fatti abbastanza singolari e pel pronostico e pella cura importanti, se vorremo aggiungere: 1.° la natura dell'elemento cutaneo in cui il principio degli esantemi suole fissarsi e da cui la loro esterior forma deriva, ed è per lo più il linfatico propriamente detto, od il follicolare nel lato senso della parola, il quale sempre e dovunque ha le più strette attinenze fisiologiche e patologiche col sistema linfatico, e suole contemporaneamente o sostitutivamente a quello ammalare, qualunque provincia del corpo si voglia considerata; 2.° la rassomiglianza [1] che la flogosi comune, ed anche di esterna provenienza, dello strato superficiale dei linfatici cutanei, e certe risipole in quelli radicate offrono all'occhio coi caratteri degli esantemi, in genere considerati; 3.° la rassomiglianza, fatta conoscere da *Velpeau*, così nella forma come nello andamento e nelle terminazioni, della febbre che accompagna l'angioleucite sottocutanea colle febbri esantematiche regolari, avendosi le orripilazioni, le variazioni continue del polso, l'ansietà precordiale, i vomiti, le nausee, l'insonnia, la agitazione tanto prima della angioleucite superficiale e profonda, quanto in precedenza alle eruzioni acute della pelle [2]; 4.° la rassomiglianza pur molto saliente della crasi del sangue esantematica con quella che accompagna l'esterna o chirurgica angioleucite (*Velpeau, Engel* ed altri che citeremo); non si troverà neppure oggi tanto arrischiata nè strana, almeno pegli esantemi semplici e regolari, la dubitazione già molti anni addietro emessa dal padre mio Dott. Donato *Benvenisti* [3] « ... che forse gli esantemi sono altrettante infiammazioni, di un'indole ad ognuno di essi particolare, del si-

(1) *Velpeau*. I. Mem. cit. sui vasi linfatici.

(2) *Vidal de Cassis*. Traité de Pathol. ext. Paris 1846. Art. *Angioleucite*.

(3) Storia di una malat. della massima parte del sistema linfatico-gland., ed alcuni cenni sulla infiamm. di questo sistema = Ann. Univ. di *Omodei*. Luglio 1823.

stema linfatico-glandolare esterno; e se pur lo fossero, come si dice comunemente, della cute, lo sono ancora, e con più estensione ed importanza, di quel sistema dal quale, al dire di *Mascagni*, viene formata la massima parte della cute medesima; che forse negli esantemi il contagio ricevuto dagli assorbenti, mentrechè essi infiamma unitamente alle rispettive glandole vicine, viene poi da loro introdotto nel torrente della circolazione linfatica, portando in ogni punto di quel sistema una simile affezione, ma sopra tutto con maggiore intensità, e più tenacemente in quella serie particolare di linfatici e di glandole specialmente interiori, cui egli ama a preferenza di invadere, come sarebbe quella delle fauci e delle tonsille nella scarlattina, della trachea nella rosolia? ... »; cui si potrebbe aggiungere, dello stomaco nel vajuolo e forse nella vera peste, dell'intestino ileo nel tifo, delle nari nella morva.

Ma ciò non basta, chè io tenterò mostrare come dalla notomia patologica singolarmente risulti, che le forme morbose strane e più o meno gravi alle quali principj esantematici imperfettamente esternati mostrano dar luogo e porger origine, non altrove all'anatomico presentano di avere la lor radice se non in una od altra provincia dello stesso sistema linfatico-glandolare morbosamente alterata. A formare questo singolare paragrafo toccherò prima della ipertosse, che sembra derivare da principio esantematico, e specialmente da quel medesimo che portato alla cute e regolarmente sviluppatovisi produce il morbillo; poi della difterite e delle così dette parotidi, od orecchioni, che sembrano dovute pur esse a principj esantematici, e più propriamente agli elementi specifici produttori della scarlattina e del vajuolo, anzichè spinti alla superficie, soffermati negli interni e ghiandolari recessi del nostro corpo.

E veramente *Guersent* (1) parlando delle autopsie nella *ipertosse*, sulla fede di *Wath*, *Marcus* ed *Ozanam* i quali furon quelli che ne istituirono il maggior numero, dice che « ... le alterazioni costanti sono la rossezza più o meno viva della membrana mucosa dell'aspera arteria e dei bronchi, e che codesta infiammazione tracheo-bronchiale si accompagna con ragguardevole gonfiezza dei ganglj situati nel biforcamento dei bron-

(1) Diz. class. di Medic., trad. Art. *Pertosse*.

chi, i quali, come in molte croniche bronchiti, racchiudono mucosità filamentose più o meno dense ... ». Però in essa è secondariamente conpromesso anche il bassoventre, ciocchè si riconosce nell'infermo per l'appetito eccessivo, pel rossore dei margini della lingua, per la sete, pel dolore all'epigastrio, pel vomito di molte mucosità; e in corrispondenza a ciò anche « ... le alterazioni patologiche che si riscontrano più di sovente nella cavità addominale dei fanciulli periti per questa tosse sono: la rossezza di una porzione della membrana mucosa dell'intestino tenue e del grosso, col gonfiamento e la rossezza dei ganglj mesenterici (1) ... » ; insomma sono analoghe e rispondenti a quelle del petto. Così *Meli* (ibid.) riconferma il fatto, osservato altresì da *Billard* (2), della infiammazione dei ganglj linfatici che si trovano nelle vicinanze dei bronchi per la ipertosse; e riportando le autopsie da lui eseguite in Castelletto sopra Ticino, aggiunge di aver trovate le lesioni follicolari nello stomaco non meno osservabili che nei bronchi. « ... Tasteggiata in ogni luogo la spessezza di siffatti apparati mucosi, ben si sentivano le loro glandole ingrossate e resistenti, mentre nello stato naturale sono molli e cedevoli anzichè no ... ». E G. *Frank* (3) asserisce anch'egli: « ... glandulas bronchiales praeter modum tumidas in infante quindecim mensium, die 42.° morbi sub paroxysmo suffocato, inveni ... »; aggiungendo poi: «... fere in omnibus cadaveribus illorum qui cum *coqueluche* interiere, notas scrophulosas invenisse ... ». *Duncan* (4) pone nel gruppo degli esantemi la ipertosse. Un miasma del genere degli esantemi viene allora introdotto nella economia; esso sviluppa una febbre egualmente specifica, un carattere della quale consiste nella tumefazione delle glandole conglobate bronchiali, come uno dei caratteri della peste sta nel gonfiamento delle glandole conglobate degli inguini e della ascella. Questa tumefazione porta per singolare effetto la compressione del nervo pneumo-gastrico, e per un moto riflesso sulla midolla, porta lo spasmo dei muscoli la-

(1) Diz. compend. ec. Art. *Ipertosse*.

(2) Malat. dei bambini, Cap. V.

(3) Prax. med. univ. praecepta. P. II. Vol. VII. Sect. 1. *De Coqueluche* Progn. e nota.

(4) The Dublin quarterly Journal, e Gazette médic. de Paris N.° 17 bis, 1848.

ringei. E già il Dott. *Ley* e altri medici inglesi avevano ammesso, condotti dai fatti, questo rigonfiamento delle glandole bronchiali come causa prossima della *coqueluche*, ma senza che lo legassero, com'esso fa, a una specie di miasmatico avvelenamento. A confermare l'idea sulla irritazione del nervo vago esposta da *Duncan*, si può invocare la bella osservazione dei signori *Barthez* e *Rilliet* (1), che la malattia la quale più d'ogni altra si pena a distinguere dalla ipertosse si è lo ingrossamento per tubercolizzazione delle glandole bronchiali che si accompagna parimenti a tosse per assalti; e che tal forma di tosse nonchè l'intermittenza dei suoi accessi succedono in quei casi soli in cui i tubercoli bronchiali sono a contatto del nervo pneumo-gastrico e lo comprimono; e si può aggiungere, qual prova di questa compressione del nervo nominato, l'altra osservazione di *Breschet* ed *Hufeland* che asseriscono aver veduto, dopo la ipertosse, distinta la flogosi dei nervi pneumo-gastrici. Si spiega in questo modo meglio che in ogni altro il legame che vige nella tosse pagana tra la primitiva affezione del sistema glandolare e quella secondaria del sistema nervoso. Ora se è vero da una parte che queste interne alterazioni ghiandolari broncho-mesenteriche, sia dal lato dei follicoli che delle ghiandole conglobate, coincidono quasi a capello con quelle che furono discoperte dopo i morbilli; abbiamo dall'altra parte i maggiori indizj esteriori della analogia che vige tra le due malattie; e questa, che fu intraveduta assai bene da *Pohl* (2) già da molti anni, giunge al punto che *Richard* asserisce, tutta la differenza consistere nel mancar l'ipertosse di eruzione e nel non essere d'ordinario consociata alla febbre (3). Abbiamo del resto in amendue le stesse facoltà di influenzare una volta sola nella lor vita gli individui, di diffondersi epidemicamente, di allargarsi anco per via di contagio; abbiamo infine il fatto, che le epidemie della *coqueluche* sogliono succedere e consociarsi a quelle dei morbilli (4), fatto generalmente noto, e specialmente dai medici inglesi posto in bella luce e fuori di contestazione.

(1) Op. cit. T. II. p. 223. 226.

(2) De analogia inter morbill. et tussim convuls. Leipz. 1789.

(3) Malad. des enf. Paris 1839.

(4) *Watt* crede che realmente ci sia un piccolissimo esantema sulla mucosa.

Altrettanto legame di analogia, bene osservando, si scopre della difterite e degli orecchioni cogli esantemi in genere e colla scarlattina specialmente. La prima specie della difterite, detta anche *angina pseudo-membranosa, angina di Fothergill, mal di gola dell'Huxham,* a me non pare sia altro che il grado massimo della scarlattina anginosa in cui ognun sa l'affezione essudativa intensa e speciale della gola e l'infiammazione delle glandole linfatiche sottomascellari e bronchiali essere il fenomeno predominante e l'eruzione essere tardiva, scomparire presto e starsene talvolta limitata a pochi tratti di cute, p. e. ai soli inguini, alle ascelle e alle mani. Ed invero nell'angina pseudo-membranosa, gangrenosa, difteritica, o cinanche maligna, v'è parimente le molte volte una eruzione scarlattinosa, anomala ed abortita; e v'è poi sempre d'altra parte rossore, ammollimento, suppurazione delle glandole sottomascellari, e talvolta delle parotidee, che seguono le fasi della speciale affezione delle tonsille, e spesse volte la precedono (1). La stomatite pseudo-membranosa ed il *croup* formano, secondo insegnò *Brétonneau,* insieme alla nominata angina il gruppo delle *difteriti;* e anatomicamente, tranne la diversità del luogo, sono in vero la stessa cosa, e spesso coesistono o si succedono. Anco in queste due, insieme al medesimo essudamento plastico-emorragico sulla mucosa gonfia, livida, ecchimosata, si osserva costante e caratteristico (*Gendrin*) l'ingorgo, il gonfiamento doloroso dei ganglj sottomascellari. Si dice che sogliano esse pure, come l'angina di *Fothergill,* diffondersi per contagio; e ciò che più monta, e fu particolarmente dimostrato da *Boudet* (2), esse tutte si sviluppano, più che sotto ogni altra, sotto la influenza delle febbri eruttive; più specialmente dell'esantema vajuoloso, ma anco degli altri, p. e. del morbillo (*Bazin*) e della scarlattina (P. *Frank*).

Quanto poi agli *orecchioni* o *parotidi* e alla loro parentela colla eruzione scarlattinosa, mi valgo in prima degli insegnamenti del gran *Borsieri* (3) che con la loro pittura diè fine alla classe degli esantemi. Dopo averli descritti quale

(1) *Grisolle.* Traité de Pathol. int. Paris 1848, T. I. p. 122. 256. 316, e *Hodgkin.* Lectures on the morbid. Anatomy etc. London 1840. Vol. II. pag. 519, e *Bouillaud* Nosographie. T. II.

(2) Archiv. de Médec. 1842.

(3) Instit. medic., Venet. Vol. VI. p. 144 e segg.

una flogistica intumescenza delle glandole parotidi, delle mascellari, delle altre linfatiche del collo, congiunta talvolta insieme con quella delle tonsille, spesso epidemica ed accompagnata da varie metastasi, insegna che « ... *Pratolongus* tumoribus parotidum in aliquibus supervenisse scribit anasarcam omnino similem illi quae nonnunquam supervenit purpurae scarlatinae, summa cum spirandi difficultate et acuta febri. Hinc ipse suspicatur parotidum istum tumorem febribus eruptivis sive morbis exanthematicis febrilibus adnumerari posse. Haec enimvero suspicio magnam probabilitatis speciem habere videtur, si animum advertamus ad morbos antecedentes aut una decurrentes, qui plerumque exanthematici sive eruptivi sunt, itemque ad nauseas, ad vomitus, ad suspiria, ad anxietatem, ad languorem virium, ad faciles lipothymias, ad vigilias, ad jactationes aliaque id genus symptomata quae huic morbo, quando vehementior graviorque est, adjunguntur, et eruptivorum morborum communia sunt. Suspicioni robur et pondus addit quorundam opinio, vulgique communis persuasio, contagione malum proserpere et communicari ... ». Da *Kew* (1) e da altri seppimo poi che a quando a quando si videro le parotidi tener dietro alle eruzioni scarlattinose; e alcune epidemie di parotidi, per es. quella osservata da *Varnekros* nel 1819, furono avute in conto di scarlattina, perchè di rado mancava in esse la desquamazione caratteristica e l'anasarca. Però è a sapere che un eguale legame di coincidenza, di successione, di sostituzione si è pur veduto, ed anco recentemente fra noi, tra gli orecchioni e i morbilli. E non va pure lasciata da un canto la osservazione, che invece delle parotidi si possono negli *orecchioni* veder rigonfie le altre glandole salivari insieme all'apparato cellulare e linfatico che le circonda; e invece delle glandole salivari quali si vogliano, le conglobate sole che son disperse nelle (2) vicinanze di quelle.

(1) Enciclop. medic. ingl. Art. *Parotite*.

(2) Vedi Notom. patol. gen. dei linf. Osservazione di *Poliaghi*.

Classe II.

I morbi compresi in questa classe delle *pesti* vengono tanto più naturalmente a schierarsi dietro agli esantemi or ora analizzati in quanto risguarda le relazioni loro coll'intercssamento del sistema linfatico, inquantochè ognun di loro è fornito di un particolare esantema cutaneo, sicchè vengono anch'essi a illustrare e confermar maggiormente quell'attenenza medesima che tanta osservazione si merita e domanda da parte del patologo ragionatore e del medico curante, sulla quale ho lasciato ora appena d'intrattenermi. Parlo del tifo, della peste e della morva, cioè di quelle pesti nelle quali è osservabile un esantema; e ne escludo la febbre gialla ed il cholèra, che se di coloramento morboso, e non di eruzione cutanea sono insigniti, mostrano corrispondentemente nelle vene sole tener fissata la condizione patologica che a loro è propria, e non nelle vene e nei linfatici a un'ora e quasi a un grado.

1.° *Tifo* nostrale o d'Europa (*petecchiale*).

La perfetta identità di questo esantema, quanto al suo fondo, colla affezione febbrile tifoidea, già presentita e prenunziata da molti Autori antichi e moderni, fu poi per ogni faccia confermata e dimostrata da *Gaultier de Claubry* in uno scritto recente (1). Ne viene di conseguenza, che le cose da noi dette altrove con sufficiente ampiezza sulla concomitanza e sulla gravezza della lesione follicolare-iliaca e ghiandolare-mesenterica nella febbre tifoidea, troverebbero anche quì non meno opportuna collocazione. Ad ogni modo non lascieremo di ricordare in questo luogo come *Landouzy* (2) ritragga dalle sue proprie investigazioni sul vero tifo esantematico d'Europa, ch'egli è impossibile di trovare altrove lesioni più pronunziate, più caratteristiche dei follicoli intestinali isolati e agglomerati, transizioni più decise tra l'eruzione e l'ulcerazione degli elementi stessi; ch'egli è impossibile

(1) Mémoir. de l'Académ. Roy. de Médec. Paris 1838. T. VII., e Ann. di Medic. Vol. XCIV. p. 377.

(2) *Bouillaud*. Nosograph. médic. Paris 1846. T. I. p. 252.

di vedere un insieme più completo di alterazioni del sistema glandoloso intestinale, dalle cripte isolate del duodeno sino ai ganglj del mesenterio e del mesocolon, di quello che s'incontra nei cadaveri dei tifosi. Invece, più gravi essendo le venose, queste lesioni linfatiche entero-mesenteriche sembraron mancare, insieme ai sintomi intestinali, nel *typhus-fever* che invase ultimamente l'Irlanda e l'Inghilterra (1) in seguito alla carestia e alla fame, si vide da poco anco in America, e recentissimamente nel Belgio e nell'Olanda.

2.° *Peste orientale o bubonica.*

La peste è malattia essenzialmente esantematica, come saviamente avvertiva lo stesso *Borsieri* (2), anzi è la febbre esantematica per eccellenza. Oltrechè vi si scorgono spesso delle petecchie discrete o confluenti, simili a quelle del tifo, v'hanno poi, e ne son carattere essenziale e costante, gli *antraci* e i *carboni*. L'*antrace* della peste ha la forma di una macchia rossa dolorosissima, avente tre o quattro dita di estensione, ed occupante il dorso, le spalle e gli inguini, che termina con risoluzione o gangrena. Il *carbone*, o *pustola gangrenosa*, è formato da una o più pustole circondate di areola rossa, piene di bruna sierosità, che dopo aver raggiunto il volume di una avellana si lacerano e lasciano a nudo una superficie completamente gangrenata: e si svolgono ordinariamente sul tronco, sulle membra, sulle parti genitali, sul cuojo capelluto e sulla faccia dell'appestato.

Ora nella peste sebbene siano forviate dalle normali condizioni anche le vene, sembralo, e forse prevalentemente, il sistema linfatico per i fatti che sono per esporre, i quali formerebbero un solido appoggio alle opinioni del *Crescimbeni* e al seguente passo notabile del *Soemmeringio* (3). « ... Horrendum pestilentiae verae venenum per vasa absorbentia corpus invadere, bubones, qui nihil aliud sunt nisi glandulae lymphaticae tumidae, utpote ab omnibus qui dirum hunc morbum viderunt medicis concessum, hujus mali primum

(1) *Jenner, Kennedy* e *Valleix* nella Union médic. N. 30. 31 (1851) — *Guislain, Mareska* ec. nella Gazett. médic. de Paris, Sept. 1851.

(2) Vol. II. § 455.

(3) De morbis vasor. absorb. 1795, p. 15. 18.

et princeps fere symptoma demonstrant. Hinc etiam deficiente bubone, qui post aliquot demum dies oriri solet, plerumque tamen dolor in pube vel axillis observatur. (1) Hinc non mirum, saepius glandulas faciei, colli et axillarum, quam extremitatum inferiorum et inguinis, in bubones verti, quippe partes a quibus vasa absorbentia harum partium oriuntur, contactui aeris corrupti, inquinati et contaminati, aliisque rebus eo veneno contaminatis, magis exponuntur. Vibices rarius apparentes, suspicor nihil aliud nisi plexus vasorum absorbentium rubefactos esse ... peragi autem anthracis separationem ope vasorum absorbentium, non est quod dubitem, cum multoties etiam in me ipso cutis sphacelo corruptam partem, verum anthracem ergo, istis separari viderim a parte sana, suppuratione enim oborta, vasorum absorbentium truncos pure plenos, et tactu, et dolore, quin imo ipsis oculis distincte animadverti ... ».

Il *Massa* anticamente nella celebrata sua Opera = Della febbre pestilenziale = disse già: « ... equidem plurima corpora mortuorum cum jam dictis intrinsecis tumoribus secui, et in locis doloris omnibus inveni tam in gutture quam in pectore apostema; et in quibusdam tantae magnitudinis erant, ut non solum membranam costas subcingentem comprehenderent, verum etiam maximam diaphragmatis sive septi transversi partem ... ». *Lieutaud* (2) pure insegnò che nella peste trovaronsi tumori e ascessi simili ai buboni sopra i visceri. *Pugnet* (3), che tanto si occupò della peste, passando a riferire le autopsie, testifica che avendo portate le sue ricerche sulle glandole ingorgate e sulla cellulare sottocutanea, trovava la sostanza di quelle ordinariamente cotennosa e di un grigio-chiaro macchiato di rosso-bruno; riconosceva perfettamente i tronchi dei vasi bianchi distesi che si portavano ad esse, eguagliando nel loro sviluppo quelli del sistema venoso, mentre eravi evidente detrimento nell'albero arterioso che scorgevasi ovunque estremamente avvizzito; il tessuto cellulare non pareva attaccato ad alcuna delle parti che è solito unire, mentre essendo più delicato che una tela di ragno, un soffio solo rompeva tutti i

(1) *Minderer*. Diss. de peste. Jenae 1789.
(2) Précis de Médecine pratiq. Paris 1769. T. I., p. 88.
(3) Mém. sur les fièvres pestil. de Levant, p. 189.

suoi punti di aderenza. Trovo poi in *Attenhofer* (1) le stesse osservazioni sui buboni, più quella che le vibici rosse o brunastre, che staccansi da loro, non sono veramente altro che rami e plessi infiammati di vasi linfatici. Trovo in *Boisseau* che tumori glandolari nella peste si veggono collocati alle orecchie, al collo, alle ascelle, agli inguini, alle parotidi; che le glandole costituenti i buboni trovaronsi da *Chicoyneau, Verny* e *Soulier* gangrenate, nerastre, livide, purulente, singolarmente alla radice loro; che *Savaresi* (2) le rinvenne invece fatte durissime, e talvolta, anzichè ingrandite, scemate di volume. *Rokitansky* (3) fa la osservazione che se nel tifo vi è intumescenza e degenerazione delle glandole che appartengono alle provincie del mesenterio e dei bronchi, nella peste orientale invece sono ammalate analogamente quelle glandole linfatiche che non sono in rapporto con le membrane mucose, siano intestinali od altre, ma con la cute. Però le prove anatomiche più numerose, più concludenti, e più precise, che parlano in favore della prima nostra proposizione, si possono leggere nelle più recenti e minuziose ricerche dei rinomatissimi *Bulard* e *Gaetani-Bey* che ne fecero, con rischio della loro persona, studio speciale ed estesissimo. Ond'io quì mi sento in obbligo di riportare testualmente quel brano dell'Opera del primo che si riferisce al sistema organico che cerco coi presenti studj di illustrare. « ... La sola alterazione (egli insegna (4)) assolutamente costante, la più profonda, e nello stesso tempo la meno conosciuta, è senza alcun dubbio quella del sistema linfatico. I ganglj colpiscono tosto l'occhio, ora per l'enormità del loro sviluppo, ora per l'intensità del loro colorito, ora pei varj stati di degenerescenza patologica in cui si trovano. Riassumendo tutte le autopsie praticate, si trova ch'essi variano in volume dalla grossezza d'una piccola mandorla di pistacchio, sino a quella di un uovo d'oca e più ancora; in colore, da quello della sostanza grigia del cervello, sino allo stato livido il più esagerato; in consistenza, dallo stato scirroso sino a quello di putrilagine. Nei casi più gravi, non si sa cosa

(1) Lymphatologia. Wien 1808, p. 111.
(2) Histoir. médic. de l'Arm. d'Orient. p. 89.
(3) Handb. cit. B. II. Lief. V. p. 696.
(4) La peste orientale. Paris 1839, p. 72 e seg.

debba più sorprendere, se la profondità dei disordini, o la rapidità della loro produzione. Se si comincia dal dissecare le glandole che compongono i buboni esterni, incidendo dopo l'aponeurosi del muscolo obliquo che forma l'arcata crurale, lacerando il setto crurale, penetrando nell'addome e sollevando la massa degli intestini, si scorge attraverso della tonaca peritoneale una vasta emorragia che tapezza quasi interamente la parte posteriore della cavità destra o sinistra dello addome, e dei tumori bernoccoluti che seguono il tragitto dei vasi sino al diafragma. Quando tale effusione emorragica è posta a nudo colla escisione di quella porzione del peritoneo che la ricopre, si vede che tutta la catena ganglionare, senza interruzione dalla base della regione inguinale sino a quella del plesso solare, è enormemente sviluppata; che questo sviluppo morboso dei ganglj, strozzato per un istante dal canale crurale, è di poi molto più considerevole sopra l'arcata che sotto quella, e non termina che al nominato plesso. Tutti i ganglj non presentano allora all'occhio che una massa compatta come legata dal tessuto cellulare ambiente secondariamente ingorgato, e in cui le vene, le arterie e i nervi non formano più che una agglomerazione appresa alla rete linfatica e confusa colla effusione sanguigna. Se in seguito ognuno di questi organi è dissecato col bistorino ed esaminato isolatamente, si distingue: 1.° che la sostanza propria dei ganglj offre tutti i gradi delle degenerescenze organiche, dalla più leggera modificazione subinfiammatoria sino alla piogenia; che la membrana cellulosa, benchè più resistente della sostanza propria, e per conseguenza men di spesso alterata, finisce pure in molti casi per subire eguali mutamenti morbosi; che il tessuto cellulare circonvicino per lo più è sano, e solo ove si tratta di disordini gravi è accidentalmente infiltrato; 2.° che la membrana propria e la comune delle vene, la fibrocellulosa delle arterie, e il nevrilema dei nervi sono impregnati da una specie di ecchimosi livida in quelle delle loro parti che sono in rapporto colla effusione emorragica; 3.° che i vasi linfatici non sembrano mai seguire le fasi morbose dei ganglj, nè uscire dalle loro condizioni normali. E quando la malattia, in luogo di concentrarsi nei ganglj linfatici degli arti inferiori e dell'addome, si concentra per così dire nei ganglj ascel-

lari e in quelli del petto, vi si osservano disordini corrispondenti; eguali alterazioni delle gangliari sulle vene, sulle arterie e sui nervi, eguale effusione sanguigna in tutta la regione della ascella e sotto la pleura; seguendo il tragitto degli organi linfatici sino al canale toracico o al gran linfatico destro a seconda della parte malata, analogia perfetta. In tutti i casi il sistema ganglionare non è mai alterato in tutte le sue parti ad un tempo. Così è che mai un malato presenta nello stesso tempo buboni sotto le due ascelle e nei due inguini, nelle regioni cervicali e poplitee. Giammai i ganglj rispettivi ai due tronchi sono simultaneamente ammalati. Arriva pure con frequenza che i fasci ganglionari non presentino l'intensa alterazione che abbiamo descritta, nè la effusione emorragica; e allora vi si nota solo un ingorgo più o meno sviluppato; un coloramento della loro sostanza propria, analogo a quello della sostanza grigia del cervello; e una degenerescenza più o meno avanzata, che arriva sino alla putrilagine. I vasi afferenti e deferenti, il canale toracico ed il gran linfatico destro, tutto il sistema dei vasi linfatici infine offre sempre tutte le condizioni normali di forma, trasparenza, elasticità, e resistenza. I soli ganglj sono più o meno, ma perpetuamente alterati ... ». Con esattezza anche maggiore vengono dipinte le alterazioni glandolari nella peste dal Dott. *Gaetani-Bey*, protomedico del Pascià d'Egitto, il quale ebbe per compagni nelle sue ricerche i Dottori *Clot-Bey*, *Lachèze*, il citato *Bulard* e *Fourcad* (1); e quindi anco delle attestazioni di lui voglio valermi. « ... La dissezione dei buboni ci ha mostrato (così egli scrive) che questi tumori erano costantemente formati dallo sviluppo morboso dei ganglj linfatici delle varie regioni occupate dai medesimi; i buboni situati agli angoli della mascella inferiore ed al collo erano indipendenti dalle glandole salivari che si trovavano sempre nello stato normale. I vasi ed i nervi compresi nella loro densità partecipavano più o meno dello stato infiammatorio; i buboni della regione inguinale ora erano formati dai ganglj situati dietro alla lamina aponeurotica della fascia trasversale, ora da quelli posti davanti ai vasi e nervi crurali, e finalmente da quelli

(1) Sulla peste che afflisse l'Egitto nell'anno 1835. Napoli 1841, p. 65. 66.

che occupavano lo spazio triangolare di questa regione; alcuni non interessavano che i ganglj sottocutanei, fra i quali diversi erano situati avanti all'annulo inguinale stesso, altri nella parte superiore, anteriore ed interna della coscia. (In opposizione a quanto *Samailowitz, Larrey* e parecchi altri medici affermano, cioè che i buboni non attaccano giammai il tessuto delle glandole linfatiche, ma che manifestansi sempre al di sotto di queste nella loro circonferenza, le numerose dissezioni praticate dalla Commissione dimostrarono ad evidenza che i buboni essenzialmente erano formati dalle glandole linfatiche in qualunque parte del corpo essi mostravansi; e giammai tali tumori si videro comparire senonchè nelle regioni munite di glandole.) Il grado di alterazione del tessuto cellulare ambiente era relativo a quello delle glandole che esso inviluppava: talvolta era semplicemente infiltrato di una sierosità albuminosa; talaltra partecipava dello stato infiammatorio delle glandole, e in questo caso era la sede di uno stravaso sanguigno. Qualunque si fosse lo stadio od epoca della epidemia in cui l'individuo soccombesse, le glandole linfatiche si trovavano costantemente più o meno sviluppate anche nelle regioni gangliari in cui non si erano veduti buboni durante la vita; ivi il colore delle glandole passava gradatamente dal giallo-pallido al rosso-oscuro a seconda del maggiore o minor grado di injezione; il loro volume era doppio, triplo, quadruplo del normale, e quando questi ganglj erano sviluppati a segno da costituire i buboni, giungevano sino al volume di un uovo d'oca e più ancora. (Uno dei più voluminosi che ci si presentò, fu conservato per la vaghezza di mostrarlo ai colleghi: nell'estirparlo osservammo che tutto il tessuto cellulare ambiente, le ghiandole inguinali interne ed esterne, quelle della cavità della pelvi e della regione lombare erano la sede di una emorragia abbondante, cosa comunemente osservata in tali casi benchè in minor grado; dopo averle spogliate del loro tessuto cellulare, empirono di liquido un vaso della capacità di sei ad otto libbre; queste glandole si continuavano per tutto lo spazio summenzionato senza interruzione.) I meno alterati avevano il loro parenchima injettato e indurito più o meno intensamente, gli uni senza cangiamento di colore, altri con un aspetto livido o color feccia-di-vino; si ram-

mollivano parzialmente o nella totalità, e arrivavano a uno stato di disorganizzazione più o meno completa. Finalmente i ganglj che costituivano i buboni interni od esterni, si agglomeravano fra di loro formando delle masse più o meno voluminose, alcune delle quali abbiamo trovato pesare più di due libbre: per ordinario il tessuto cellulare che circondava queste glandole era la sede di uno stravaso sanguigno, come abbiamo di sopra notato. I ganglj cervicali affetti dal male si continuavano senza interruzione concatenandosi con quelli del mediastino e delle ascelle; gli ascellari comunicavano coi bronchiali e i cervicali; gli inguinali si continuavano nella stessa maniera attraverso l'arco crurale con quelli della pelvi, da dove seguitando il margine interno del gran psoas, dei nervi e dei vasi di quella regione, pervenivano all'addome sui lati della colonna vertebrale: ed è in questa ultima parte che si notavano degli stravasi sanguigni nel tessuto cellulare supperitoneale, che giungevano sino alle colonne del diafragma. I ganglj del mesenterio, il numero dei quali era tale che tutto riempiva lo spazio delle lamine del peritoneo che lo compongono, non oltrepassavano il volume di una mandorla col guscio, alla quale molto somigliavano; essi erano di vario colore, passando per le gradazioni del grigio-carnicino fino al rosso-cupo, ma giammai si trovavano disorganizzati ... ». L'A. porge in seguito un Atlante confermativo, poi passa a dire della natura della peste, che deriva da un principio specifico che si introduce pei varj atrj di assorbimento; e quivi dai fatti esposti e dalle considerazioni aggiunte deduce che il sistema linfatico è quello che viene affetto qualunque sia il grado della malattia; che «... nei cadaveri nessun sistema, nessun organo fu sì costantemente alterato quanto i ganglj linfatici, ... benchè ... un altro sistema dell'apparato circolatorio sembri concorrere col linfatico nella preponderanza delle condizioni patologiche che sono il risultato della malattia di cui parliamo; ed è questo il sistema venoso, e singolarmente quello della vena porta coi varj serbatoj del sangue venoso, come la milza, il fegato, non esclusi i reni ed i seni meningei ... ». Seguono alla trattazione generale dell'argomento venticinque storie particolari, munite di autopsie, dalle quali, attentamente lette, sempre risulta che la sola alterazione costante e grandiosa è la glan-

dolare; che per lo più i gruppi disorganizzati sono quello delle inguinali, iliache, vertebrali, e quello delle cervicali, sottomascellari, ascellari e bronchiali, ma in varj casi *tutte le glandole del corpo* sono o solamente ingrossate, o in vario modo disorganizzate, sino ad assumere aspetto lardaceo, cerebriforme, purulento; che la lesione più frequente a vedersi è la emorragica, essendosene trovato il tessuto cellulare pieno di ecchimosi, o con istravasi tali di sangue nero-violaceo, specialmente se era sottosieroso, che vi nuotavano, e si stentavano a riconoscersi i gruppi delle ghiandole più o meno ingrossate, livide, color feccia-di-vino, ammollite e fuse per varia estensione. In unione a tutto questo vogliamo ricordato nuovamente a chi legge, sulla attestazione di tutti quanti gli osservatori, che nella *parotide*, così frequente fenomeno della peste quanto lo sono i *buboni*, l'infiammazione non risiede nel tessuto proprio della glandola, ma nei gangli e vasi linfatici che la circondano.

Io dunque mi trovo senz'altro autorizzato a concludere presentemente, che nella peste antracico-carboncolare: 1.° il sistema organico sopra tutti e costantemente alterato dal veleno specifico che la produce è il linfatico-glandolare; 2.° che quasi tutta la porzione parietale ed esterna del medesimo, pei fenomeni nel paziente, e per le apparenze sul cadavere, si può dire più o meno gravemente attaccata; 3.° ma che le due provincie più profondamente impegnate e guaste sogliono essere: quella che comprende le glandole della faccia, del collo, del mediastino e delle ascelle sino al condotto toracico o al gran linfatico destro; e quella che comprende le poplitee, le inguinali esterne ed interne, le pelviche e le vertebrali sino al maggior condotto toracico sinistro; quelle cioè i cui vasi linfatici corrispondono alle parti esterne che si trovano a più diretto contatto di quel malefico elemento da cui è prodotta la peste; 4.° che la variazione nel volume delle glandole è grande, e alle volte straordinaria, e accompagnata da corrispondenti alterazioni nel colorito e nella consistenza loro, specialmente in quanto risguarda la sostanza propria delle glandole stesse; 5.° che la singolare e caratteristica circostanza che accompagna queste profonde e grandiose lesioni delle glandole conglobate si è una profusa emorragia di sangue nero nella cellulare che le involge

prima lassamente e poi strettamente; per modo che apparisce si possano chiamare essenzialmente colpite da apoplessia; 6.° che i linfatici vicini e dipendenti non corrispondono certo nella costanza o nel grado della loro offesa a quella delle glandole rispettive, ma non possono però dirsi immuni sempre da distendimento, o da preternaturale sviluppo, o da anomala rubefazione, onde per alcuni sono le *vibici* costituite; 7.° che il sistema di conserva e similmente offeso è il venoso, mentre quello delle arterie si trova straordinariamente avvizzito. Su di che rimandiamo i lettori alla Notomia patologica speciale del sistema venoso, Cap. 2.°

3.° *Affezione morvosa o Squinanzia o Equinia glandolosa.*

Ne facciamo un cenno in questo luogo, e per essere una pestilenza che s'allarga tra gli animali solipedi, e da questi per inoculazione o per infezione può essere e fu realmente insinuata a quando a quando nell'uomo, dal quale si comunicò qualche fiata al suo simile; e per andare, al paro delle altre, contraddistinta da un peculiare esantema come in quelli così in quest'ultimo. Difatti uno degli esterni caratteri costanti ed essenziali della morva farcinosa acuta dell'uomo, secondo insegnano *Rayer, Tarrozzi, Bouillaud, Delafond* e *Parola*, consiste nella eruzione di pustole simili a quelle del vajuolo grave, prive però di depressione centrale e di ombellico, agglomerate o meno, particolarmente bene sviluppate sul viso, ma presenti in buona copia anche sulle altre parti del corpo; e un altro, dopo le pustole nominate, sta riposto in una specie di tumori o furoncoli elefantiformi, simili a mezzi uovi, duri, elastici, del color della pelle esternamente, ma internamente contenenti un liquame cinereo, rossigno o verdognolo, o un pus sanguinolento, sparsi per varj luoghi della cellulare sottocutanea. Anco questo pestilenziale esantema si associa a speciale affezione di una membrana mucosa, che è quella delle narici fatta ulcerosa, come altri esantemi si associano alla preponderante e svariata compromissione di altri tratti (il tonsillare, il bronchiale, il gastrico, l'intestinale) delle mucose. E intanto, lasciando i caratteri che sull'uomo vivo dimostrano l'impegno essenziale

del sistema linfatico-glandolare nelle affezioni morvose, e limitandoci ai risultati delle autopsie, abbiamo in *Delafond* quanto basta a darne una prova incontrastabile (1). « ... Il sig. *Rayer* diceva nel 1837, dopo avere analizzate le osservazioni di morva acuta fatte pubbliche sino allora, che raramente si erano esaminati i vasi ed i ganglj linfatici anche quando la loro infiammazione era stata constatata durante la vita, nei casi di morva inoculata; ond'era questa una nuova ricerca da istituire. Da quella data furono fatte simili ricerche, e son queste che riportiamo. *Nonat* e *Bouley* videro i ganglj sottomascellari di ciascuna parte injettati, rossastri, leggermente rigonfj, ma senza rammollimenti morbosi, nè suppurazione del tessuto che li costituisce; i ganglj ascellari del lato destro e del lato sinistro manifestamente gonfj, rossastri, e circondati da un tessuto cellulare infiltrato di una sierosità giallastra e limpida; i ganglj superficiali della parte superiore della coscia pur essi gonfj e rubicondi; i ganglj sottoclavicolari, senza essere notabilmente cresciuti di volume, rossi e ingorgati di sangue; a sinistra il ganglio situato sopra il tendine dell'omoioideo, vicino alla vena giugulare interna, grosso e contenente parecchi punti purulenti; i ganglj faringei rossi, gli interbronchiali grossi e rammolliti, i mesenterici rossi. E questi due distinti osservatori notarono che le alterazioni dei ganglj linfatici stavano in relazione con quelle della pelle. *Husson* vide tre ganglj sottomascellari del lato destro tumefatti, bruni, molli e friabili: lo stesso era degli altri ganglj situati sul tragitto delle giugulari nella ascella destra e negli inguini. Questi ultimi sembravano come ecchimosati. Finalmente del pus fu trovato nei vasi linfatici in tre malati che avevano contratta la morva per inoculazione ... ». Noi aggiungeremo che anche l'esimio Dott. *Parola* (2), in una autopsia che fu da lui praticata, ebbe a trovare infiltrate, ipertrofiche, indurate o ammollite le glandole bronchiali e le mesenteriche; che i signori *Gruby* e *Schicking* (3) notarono l'ingorgamento rosso dei ganglj del mesenterio; e molti, anzi tutti

(1) Mém. sur les malad. morvo-farcin. etc. Atti della Reale Acad. di Torino 1846. Vol. II. p. 170.

(2) Sopra alcuni casi ec. Torino 1847, p. 48.

(3) *Fabre*. Bibliothèq. etc. T. VIII. p. 456.

(e per poco non ne fecero una sola cosa) riscontrarono quegli ascessi multipli, quella infezione o diatesi o condizione purulenta generale in cui ebbimo altrove a far conoscere la parte che insieme alle vene, o in vece di quelle, prendono i vasi linfatici con l'interno loro processo di flogosi suppurativa. Ciò pei casi, fortunatamente rari, che sull'uomo si avverano. Che se parlassimo degli animali, dei quali si può dir propria questa terribile infermità, le due proposizioni suesposte = 1.° che si riduce a una specie di pericolosissima pestilenza esantematica; 2.° che essenzialmente e profondamente, non meno che nella peste, v'è sopra tutti i sistemi attaccato il sistema linfatico-glandolare (1) in genere, e in particolare quello delle vie respiratorie, della pelle, e del tessuto cellulare sottocutaneo =, le troveremmo colla maggiore chiarezza ed estensione appieno dimostrate nell'Opera citata di *Delafond*, la quale contiene tutto il buono di che la scienza sino a questi giorni venne in possesso tanto sulla morva, sul farcino, sul morvo-farcino acuto, come sulla morva, sul farcino, e sul morvo-farcino cronico degli animali; e a cui, perchè in questo lavoro non ci occupiamo di zooiatria nè di notomia patologica comparata, indirizziamo calorosamente i lettori nostri (2).

(1) Vedi sopra: Anatomia patolog. gener. del sistema linfatico ec.

(2) Se queste alterazioni infiammatorie linfatico-glandolari, evidenti nell'uomo, più evidenti ancora nei solipedi, si legano bene colla natura esantematica di questa malattia, non sono da porre in dimenticanza le contemporanee alterazioni del sistema venoso, che servono a spiegarne l'indole maligna e pestilenziale, e furono invece più distintamente svelate nell'uomo che nel cavallo. E quantunque fuori di luogo, chè meglio sarebbero state collocate nella Notomia patologica speciale delle Vene, Classe 2.ª Art. V.; pure voglio qui farne brevissima memoria a illustrazione dell'argomento. Il *Delafond* (*), dove espone la notomia patologica della morva farcinosa acuta dell'uomo, inserisce «... che l'infiammazione manifesta di parecchie vene superficiali degli arti, e anco di alcune vene profonde, vi fu notata dai sigg. *Burguières* e *Vigla*. E *Nonat* e *Bouley* trovarono il seno longitudinale superiore del cervello, occupato in tutta la sua estensione da un coagulo fibrinoso fortemente aderente alle membrane di codesto seno per le due estremità, e suppurato più o meno completamente per due terzi di sua estensione. Il rammollimento iva crescendo, e il grumo più innanzi era ridotto in un guscio sottile, contenente pus nella sua cavità. Alcune delle vene contenute nella dura madre intorno ai seni parevano suppurate. *Breschet* assevera aver trovato del pus entro a parecchie vene.

(*) Mémoir. sur les maladies morvo-farcineuses etc., negli Atti della R. Acad. medico-chirur. di Torino. Torino 1846, Vol. II. p. 169.

Classe III.

1.° *Scorbuto e Ipocondriasi.*

Benchè dalle cose nell'altro Libro esposte risulti gravemente in queste due infermità generali, di lungo corso ed ordinariamente apiretiche, ammalato il sistema venoso; pure alcuni fatti accennano talvolta compartecipe alcun poco il linfatico, e noi anco di questi vogliamo tenere esatto registro. Per la concomitanza adeno-mesenterica nello scorbuto abbiamo alcune testimonianze: l'antico *Boneti* (1) il quale ci assicura che nel cadavere di varj fanciulli scorbutici « ... mesenterium totum scrophulosum, omnesque glandulae solito majores, duriores, porique chylum depurantes inibi obstructi erant, ut vel crassior chylus eo trajici et receptaculis infundi, vel aquosior et salsior non cribrari potuerit. Pancreas Virsungii durum valde extiterat, ductusque ejus obstructus .... praeterea et glandulae in inguinibus valde turgebant. Aqua per thoracis cavitatem spargebatur. Thymus solito durior extiterat. Salivales ductus in ore obstructi, et parotides justo majores et duriores erant ... ». Nello scorbuto le glandole del mesenterio sono più o meno attaccate, secondo *Murray*, generalmente tumefatte, e qualcuna anco ostrutta. Altri le osservarono dilatate, e spesso obliterate. Anche *Alibert* trovò l'impegno delle glandole linfatiche in questa cachessia. (2) Così anche *Buisson* dice (3) che nello scorbuto « ... la analogia che esiste tra il chilo ed il san-

Vigla accerta che il sangue si coagula assai prontamente nelle vene e nel cuore ec. ...». E *Fabre* (*) ricorda anch'egli questa flebite superficiale e profonda, e questa flogosi essudativa dei seni della dura madre, dai nominati Autori osservata nei morti di morva. Gli esantemi comuni, quando per circostanze particolari ed eccezionali vestono l'indole maligna o pestilenziale, casi in cui si chiamo *neri*, sembra che cadano nella categoria delle pesti in quanto abbiano (**) associata alla linfatica, grande e forse prevalente compromissione venosa. Cosa avvenga quando invece sono squisitamente infiammatorj, vedremo in altro luogo.

(1) Sepulchretum etc. Genevae 1679, p. 359.

(2) *Versari*. Sullo scorbuto. Fatti anatomico-patologici.

(3) Gazette médic. de Paris, 12 Oct. 1844.

(*) Bibliothèq. du Médecin prat. T. VIII. Art. *Morve*, p. 456.

(**) Vedi Trattato sulle vene, Art. *Febbre putrida*.

gue, e la alterazione ben verificata di quest'ultimo liquore sembrano indicare anco nel primo una modificazione tanto più probabile, che nello scorbuto i gangli mesenterici sono generalmente offesi, sono rossi, rammolliti nel centro, e posson quindi completare l'alterazione delle qualità del chilo cominciata sotto la influenza della azione digerente... ». Nella stessa guisa *Kerr* (1) confermava « ... che le ghiandole mesenteriche erano nello scorbuto generalmente ostrutte e gonfie, ed alcune ne furon trovate anche in parte corrotte e impostemite ». Nè ciò basta: chè J. *Roux* (2) ci insegnò, osservarsi spesso nei vascelli e negli ospitali di marina dominare, contemporaneamente allo scorbuto cronico e acuto, l'angioleucite specialmente appresa agli arti inferiori. E veramente sotto alle medesime circostanze sotto cui si forma lo scorbuto, i vasi linfatici di quelle regioni sono disposti ad infiammarsi per le cause più lievi, per una escoriazione, una flittena, o altra consimile. E allora suole esser compresa: 1.° la rete linfatica sottoposta alla epidermide; 2.° la trama linfatica frapposta alla vascolare sanguigna; 3.° l'insieme dei linfatici sottodermici; 4.° i sottoaponevrotici o profondi. In ogni caso, e specialmente se sono colti i più superficiali, difficilmente si distingue questa affezione dalla risipola incipiente, mentre risulta composta da tante piastre rosse, evidenti prima al malleolo, poi in altri luoghi, e legate tra loro per istrie lunghe e rosse, che terminano per confondersi tutte in una macchia generale.

Per la lesione varia di natura, congestiva, ipertrofica, scirrosa, purulenta, anteriore o successiva alla venosa, delle glandole mesenteriche nella *ipocondriasi* e sue varietà, potremmo farci carico dell'attestazione di *Lieutaud* (3), il quale disse essersi in codeste forme di malattie trovato il mesenterio scirroso, « ... innumeris glandulis obsitum, quarum nonnullae inter majores nucem juglandem aequabant ... », ed altre erano ridotte in altrettanti ascessi purulenti. Anco sentiremmo il citato *Boneti* (4) che si domanda: « ... an obstructio mesenterii hypochondriacam melancholiam potest ge-

(1) Enciclop. med. prat. inglese, trad. Art. *Scorbuto*.
(2) Gazette médic. de Paris 22 Jan. 1842. = Clinique maritime. =
(3) Histor. anatom. med. Tom. I. p. 126. 128. 131.
(4) Op. cit. p. 198.

nerare? ... », e basandosi sopra antichissime osservazioni, risponde affermativamente. Esso e *Hoechstetterus* ebbero effettivamente a vedere dopo l'ipocondria l'ingorgo e lo induramento delle glandole del mesenterio, ed anche dei focolari purulenti tra le sue lamine. *Wurthon* cita la storia di un ipocondriaco in cui si scoperse un vizio organico dell' epiploon (1). « ... Replentur itaque (dice lo *Schenkio* (2)) in hypochondriaca affectione, ut testatur *Mondinus* in Anatome Cap. 13., cui adstipulatur etiam *Carpus*, hujusmodi glandosa corpora (son le glandole conglobate del mesenterio) humore crasso, atro et melancholico, assato scilicet sanguine qui in vasis multiplicibus quibus abundat mesenterium continetur ... ». E lo *Schenkio* crede appunto essere alcune volte causa delle pulsazioni addominali negli ipocondriaci la pressione esercitata sopra l'aorta dagli ammassi di queste glandole linfatiche ingrossate, congeste e amalgamate, come per qualunque corpo duro là collocato potrebbe nascere. Ma ciò che dai moderni è comunemente ignorato, e ben sapevano e valutavano gli antichi, si è la gran frequenza e il grado elevato delle alterazioni del pancreas, che per l'indole e pel luogo trovarono opportuno di collocare vicino a quelle del mesenterio ove parlarono dei soggetti che dopo lunga ipocondriasi vennero a morte. Fr. *Hoffmann* (3) riferisce: « ... Pancreas obstructum fuisse ipse quondam in viro celebri, ex hypochondriaca affectione defuncto, vidi. *Highmorus* (4) nec non *Harderus* (5) illud scirrhosum ac ulceratum observarunt, ut alia auctorum monumenta silentio praetermittam ... in melancholicis *Riolanus* (6) pancreas ad ingentem assurrexisse magnitudinem ac molem deprehenderit, idque praesertim in Augusto Thuano in quo etiam scirrhosum fuit ... »: insomma questo celebrato Autore attribuisce al pancreas una parte attiva nella produzione dei fenomeni ipocondriaci, perchè inserviente alla fermentazione intestinale; e già cose simili aveano lasciate scritte e D. *Sennerto* e L. *Riverio* nelle Opere

(1) *Louyer Villermay*. Traité des malad. nerv. Paris 1816, p. 559.
(2) Observ. medic. L. I. De melanchol. hypoch. p. 130.
(3) Medic. ration. T. IV. P. III., e Suppl. T. XIII. De morbis pancreatis.
(4) Disquisit. anat. p. 47.
(5) Obs. 59, p. 242.
(6) Anthropol. Lib. II. Cap. 16.

loro. *Ignoro* (1) poi, in una donna convulsionaria, isterica e ipocondriaca, attesta che « ... aperto corpore, solum pancreas male affectum et exulceratum inveniebatur...». E *Trew* (2) pure insegnava: « ... bilem atque succum pancreaticum, quum ob obstructionem ductuum debita copia excerni non potuerant, causam disponentem fuisse melancholiae. Nam pancreaticus succus facit ad sanguinis tenuitatem ... ». E lo provava con due sezioni anatomiche, in una delle quali, oltre la difficoltà nell'esito della bile pei suoi condotti, « ... occurrebat pancreas totum scirrhosum, ductusque ejus compressus ac duplo angustior solito ... »; e nell'altra, oltre al dutto coledoco stretto, « ... pancreas hujus cadaveris erat totum sanguine nigro suffusum et crassum ... ». E *Greding* che ebbe a sparare molti cadaveri di affetti da melanconia, trovovvi il pancreas straordinariamente duro, essendo in alcun soggetto preceduti i sintomi della flogosi di questa glandola: « ... incredibilem salivae tenuissimae copiam, pluviae forma, dies noctesque expuit ... ». Egli è probabile, che queste infiammazioni e degenerazioni del pancreas coesistano in quei soggetti che, oltre ai fenomeni soliti e caratteristici degli ipocondriaci, soffrono abbondanza di salivazione; sogliono esser presi da vomiti e diarree di materie vischiose simili alla saliva; sentono dolori profondi di sito, e trasversali di direzione, molto vicini alla lombagine; presentano tumefazioni, tra la cartilagine mucronata e l'ombellico, che si riferiscono naturalmente al luogo dove il pancreas è collocato; e, attesa l'abbondante perdita di materia organica e l'imperfetta opera della digestione, vengono svenendo per progressiva emaciazione. E noi per la sola ragione della vicinanza del pancreas alle glandole mesenteriche, e della frequente associazione delle sue malattie a quelle di queste glandole, ci fecimo un carico di farne quì breve menzione.

2.° *Mal venereo.*

In questo male, che va riposto tra le cachessie a fondo specifico, si può dire con *Giacomini, Roche* e *Jourdan* eminentemente interessato dal veleno speciale il sistema linfa-

(1) Corp. hum. disquis. anat. Lib. I. p. 2.

(2) Diss. de chylosi fact. in utero, in *Haller* Disput.

tico nel più ampio significato della parola, giacchè più o men presto, più o meno spiegatamente danno segni di irritazione e di organico interessamento non solo i vasi linfatici e le glandole conglobate esterne, ma anco le interne e gli organi ed i tessuti tutti che più son ricchi in elementi linfatici, com' è la parte superficiale della cute, come sono i follicoli sebacei pilosi e mucosi, i tessuti fibrosi bianchi, ciocchè in ogni comune Trattato sulla cachessia venerea viene dimostrato ampiamente. E ciò succede o perchè il principio virulento specifico, introdotto per le cripte, pei vasi linfatici, per le glandole conglobate, percorre, conservando tutte le sue nemiche e irritanti proprietà, le vie della circolazione sanguigna, per venir poscia a contatto, diremmo quasi elettivo, degli organi mentovati; o perchè turbata dal principio virulento la linfatizzazione, la crasi del sangue ne venga poi per tal modo costituita da restarne solennemente scompaginata la nutrizione degli organi e tessuti sopra determinati.

Ma lasciando queste alquanto vaghe considerazioni, e venendo quì noi al sistema linfatico propriamente detto, di cui ci siamo assunto di tessere la storia notomico-patologica, diremo prima dei suoi vasi e delle sue glandole nella infezione blennorroica, poi di quelli e queste nella infezione sifilitica propriamente detta, essendochè se ne fa da quasi tutti precisa separazione al giorno d' oggi.

Or dunque *Stoll* (1), notomizzando il cadavere di un uomo morto in attualità di gonorrea virulenta, osservò, oltre al rossore maggior dell' usato della superficie interna dell' uretra, due vasi assorbenti pieni di un umore biancastro. Secondo G. *Hunter*, la durezza dei vasi assorbenti affetti da questo veleno, sembra prodotta non tanto dallo ingrossamento delle tonache e dalla apposizione di linfa alla loro interna parete, quanto da infiammazione comunicata alla cellulare circonvicina. E a suo parere, le glandole nella gonorrea si fanno buboni per diffusione flogistica successa per questa via. *Eisenmann* (2) ammette la linfangite blennorroica che stanzii nei linfatici del pene, i quali corrono così offesi come cordicelle su pei due lati del pene sino alle glandole inguinali, e queste alle volte restino affette, sicchè se ne abbia il bubone

(1) *Swediaur*. Malatt. sifilitiche, p. 18.

(2) Encycloped. der gesam. Mediz. Leipz. 1842. B. IV. p. 434.

blennorroico. E *Grisolle* (1) parlando delle complicazioni della blennorragia acuta nell'uomo, annovera appresso alla orchite, alla flogosi della prostata, vescica e reni, quella anche dei vasi del pene. « ... Si vede sovraggiungere talvolta sul dorso di questo delle linee rossastre flessuose, o un cordone duro, nodoso, doloroso, con edema del prepuzio e del glande; si ha cioè una linfite che non suole presentare gravità alcuna. E i ganglj inguinali diventano frequentemente dolorosi, si tumefanno un poco, ma raramente se ne formano veri buboni, o formandosene, raro è che essi vengano a suppurare. Tuttavia non bisogna dimenticare che talvolta la blennorragia è sintomatica di un' ulcera nel canale; e in questo caso si scorgono frequentemente i ganglj inguinali tumefarsi e suppurare ... ». Anco *Naumann* (2), riportandosi alle osservazioni di *Dzondi*, ricorda le suddette varicosità dei vasi linfatici appartenenti ai genitali maschili, a cui dà il nome di *limpheurismi*, come effetti di blennorrea; e *Gabalda* (3) fa menzione di buboni provenuti da blennorragia, la quale determina dei piccoli ingorghi glandolari, dolenti sì alla regione degli inguini, ma che non hanno d'ordinario alcuna tendenza alla suppurazione.

Or se passiamo alle alterazioni linfatiche veramente di origine sifilitica, veggiamo che i vasi assorbenti, ricevuto il veleno venereo, soventi volte si gonfiano e tendono a guisa di cordicelle; quelli che nascono dai tronchi primarj e sono discernibili al tatto e alla vista sotto alla cute, nelle sezioni dei cadaveri si trovano pieni di umore velenoso; e veggiamo del pari, che le glandole vicine, ricevuto in sè il veleno, si convertono il più delle volte in quei tumori che son chiamati *buboni*. *Monrò* (4) ha potuto, in conseguenza di accaduto contagio sifilitico, scoprire col tatto, che si estendevano, foggiati in diverse guise, dal membro virile i linfatici sino alle glandole inguinali superiori. *Bell* fè poi vedere (5) che il bubone si genera non solamente negli inguini, ma in qualunque altra parte si trovano glandole conglobate. Così le glandole as-

(1) Traité de Pathol. etc. Paris 1848. T. II. p. 40.
(2) Handb. der mediz. Klinik. B. 2. p. 697.
(3) Bullet. génér. de Thérap. Janv. Mars 1846.
(4) *Conradi*. Anatom. patolog. ec.
(5) System of Surgery, Vol. V. Cap. 38. § 7.

sorbenti situate presso alla parotide o alla mascella inferiore e ai lati del collo, si tumefanno pel riassorbimento del virus venereo proveniente dalle ulcere delle gengive, della lingua, del palato, delle fauci, o preso dalle ulcere delle labbra o della bocca che furono comunicate per mezzo di un bacio impuro o per aver bevuto in un vaso infetto (1). Le ragadi, le scissure, le ulcerazioni veneree, che attaccano le papille mammillari delle nutrici, fanno gonfiare le glandole sottoposte alla base delle mammelle e le ascellari. Alcuni anatomici feritisi con coltello infetto mentre sezionavano cadaveri sifilitici, ebbero ulcera nel luogo della ferita, e poi infiammati i vasi assorbenti del braccio, suppurata la glandola situata presso al processo anconeo, ed anche tumefatte le glandole ascellari. I vasi assorbenti del pene, che nascono dal suo glande e dal prepuzio e vanno serpeggiando per tutto il dorso del medesimo, si veggono, per lo assorbimento di quel veleno, inturgiditi di pus venereo sino alle glandole superiori, e queste converse in buboni prominenti sotto al tatto, e discernibili all' occhio. Secondo *Hasse* (2) il passaggio della malattia sifilitica nel sistema linfatico è fatto ovvio, e cosa delle più cognite. Si possono talvolta accompagnare le striscie infiammate dei vaserelli linfatici dalle ulcere dei genitali sino alle glandole inguinali superiori; queste medesime, insieme alla vicina cellulosa, si infiammano e vanno in suppurazione; dalla quale però non vengono totalmente distrutte, giacchè spesse volte, anche gran tempo appresso, si trova che i loro residui indurati prestano occasione a nuova suppurazione, oppure a fistole ostinate. Altre notizie del pari importanti sull'argomento presente si possono ricavare dal Trattato pratico della sifilide steso da F. *Boyer* (3), in cui questo Autore, il quale non ammette che insorger possa il bubone senza fenomeni locali primitivi che l'antecedano, e consistano o in ulcere o in flogosi catarrale, insegna che il bubone può aver sede e sviluppo in tutti quanti sono i ganglj linfatici superficiali del corpo, poichè tutta la superficie del corpo si trova esposta a ricevere la infezione sifilitica; ma che ordinariamente svolger

(1) *Soemmering.* Op. cit. § 35.
(2) Specielle pathol. Anatom. Leipz. 1841, Ers. B. p. 9. 10.
(3) Répertoire médico-chirur. etc. Bruxel. 1837. T. III. 338.

si suole nell'inguine, sotto la mandibola, nell'ascella, perchè le parti i cui vasi linfatici si dirigono ai ganglj inguinali, mascellari, e ascellari sono le più esposte al veleno, e vengono da quello più frequentemente infette. E vanno poi distinte tre differenti specie di bubone, secondo lo stesso *Boyer*. Nella prima specie vi ha ingorgo infiammatorio del ganglio linfatico, senza infiammazione del tessuto cellulare circostante ad esso. È questo il bubone glandoloso dei patologi. Nella seconda specie vi è contemporaneamente infiammazione e del ganglio e del tessuto cellulare involvente. Nella terza si ha lieve infiammazione del ganglio, e considerabile invece della sua cellulare: non si ha quindi altro che un flemmone, e la affezione fu perciò designata col nome di bubone celluloso. Sempre, secondo quel Trattato, il bubone termina o con suppurazione, o con gangrena, o con induramento. Non per risoluzione, perchè giammai un ganglio linfatico attaccato da ingorgo flogistico di origine sifilitica fa ritorno completamente al suo stato primitivo; perde sì una parte del volume morbosamente acquisito, ma resta ingorgato e duro per tutta la vita. La suppurazione non succede mai in quello della prima specie; i fenomeni e il corso poi, quando arrivi, ne sono noti abbastanza per dover ulteriormente perdersi a farne cenno. L'induramento, che è proprio della prima specie soltanto, arriva talvolta al punto da poter essere chiamato simile allo scirroso, perchè il tessuto cellulare e i ganglj confusi insieme non formano più che una massa compatta. Il bubone inguinale ha la sua sede nei ganglj linfatici inguinali sottocutanei, e mai nei profondi. Il bubone mascellare che è, dopo l'inguinale, il più comune, e consegue a ulcere delle labbra o della esterna faccia delle gengive o della cute delle labbra o del mento, ha sua stanza nei ganglj che ricevono i linfatici di queste parti e che sono situati o verso il bordo della mascella inferiore, o verso la metà della gota sul tragitto dell'arteria e della vena labiale, o sotto al mento ai lati della linea mediana; questo bubone appartiene di solito alla prima specie, e perciò incontra più di sovente l'esito dello induramento. Il bubone ascellare ha la sua collocazione nei ganglj linfatici della ascella; consegue a ulcere sviluppate nelle parti i cui vasi linfatici si recano alla ascella: causa

quindi ordinaria ne suol essere l'ulcera alla mammella, nelle donne specialmente nutrici; ma viene anco dietro alle ulcerazioni delle dita negli ostetricanti: molte volte è della prima specie, talora della terza, e ciò attesa la molta cellulare che sta nicchiata nel cavo della ascella. Sugli inguinali ricaveremo più minuti ed importanti insegnamenti dalle Lezioni orali del Prof. *Velpeau* (1), ove ci impara: che i ganglj linfatici i quali ricevono i vasetti del pene e degli organi sessuali, trovandosi tutti nella piega dell'inguine o dinnanzi al legamento del Falloppio, provano coll'ingorgo loro che il male ha sua sede negli organi genitali, e danno a sospettare che l'origine e l'indole sua siano sifilitiche. Gli altri ganglj, che sono collocati al di sotto e all'indentro di quelle, non si gonfiano che sotto alla influenza di una qualche diversa malattia dell'arto addominale, e non accennano col loro ingorgamento a nulla di sifilitico. E quando al primo gruppo di ganglj, cioè a quelli che locati sono nella fascia sottocutanea, arriva l'infezione venerea, vi nascono due ordini di fenomeni patologici: di questi gli uni, primitivi, indotti dalla causa specifica, si svolgono nei ganglj stessi; gli altri, secondarj, hanno nido nel tessuto cellulare circumambiente.

Oltracciò, ora è ferma credenza dei più distinti ed esperti sifilologi, che la linfite e il bubone per nascere non abbia sempre bisogno della precedente ulcerazione alla cute od alle mucose; ma si ammette che l'apparato linfatico possa essere compromesso primitivamente e di botto nella affezione sifilitica. *Marjolin* (2) sostiene di avere ben veduto egli stesso l'apparato linfatico ingorgato indubbiamente da simil causa, senza che ci fosse la più piccola traccia di ulcerazioni nelle superficie rispondenti; e domanda perchè creder non si possa a un assorbimento dalla parte della cute nei luoghi ov'è più sottile. E *Grisolle* sopra citato, appoggiandosi alle deposizioni di molti solerti osservatori, difende (p. 53) contro *Ricord*, che non solamente c'è il bubone da ulcera e quello da blennorragia, ma che in alcuni casi, rari è vero, si dà anco il bubone immediato (*d'emblée*), il quale cioè si manifesta primitivamente senza essere pre-

(1) Leçons orales de Cliniq. chirurg. Brux. 1841, p. 493.
(2) Cours de Patholog. chirurgic. Brux. 1837, p. 68.

ceduto da alcun fenomeno patologico delle due suindicate specie dal lato degli organi sessuali. Mentre i buboni da ulcera o da blennorragia si svolgono rarissimamente nei primi giorni che susseguono l'apparizione di queste esterne affezioni, ma nel primo e nel secondo settenario soltanto dalla infezione, e anco più tardi; invece il bubone immediato (*d'emblée*) si comincia per lo più a dichiarare, senz'altri prodromi, uno o pochi giorni dopo di un coito impuro.

È inutile accumulare altre citazioni per provare ciò che già generalmente si crede: che nella malattia venerea primitiva e locale, dopo essere stati interessati i follicoli mucosi dal contatto dello speciale veleno sotto la forma di flogosi catarrale, o sotto quella di soluzione di continuo ulcerosa, probabilmente per diffusione di flogosi nel primo caso, per progresso del virus nel secondo, i prossimi vasi linfatici si possono gonfiare, injettare nella esterna tonaca cellulosa, indurare, riempiere di un umore simile al pus, e farsi così, quel che non erano prima, sensibili all'occhio ed al tatto; e molto più di spesso le corrispondenti glandole conglobate superficiali sogliono esibire segni di una più o meno acuta flogosi o dei suoi esiti, di uno interessamento ora eminentemente glandolare, ora eminentemente celluloso: ciocchè altre volte succede, senza precedenza di catarro nè di ulcerazione, per diretta penetrazione in essi vasi e in esse glandole del medesimo veleno speciale. Laonde si può concludere che tutto il quadro della sifilide primitiva, risultante dalla applicazione, dalla inoculazione e dal diretto assorbimento del principio venereo, è costituito interamente dalla condizione irritativa o flogistica di uno o più segmenti del sistema follicolare-linfatico-glandoloso degli organi genitali. Della sifilide secondaria o costituzionale che le succede, quì non parlerò di vantaggio. Invece, attesi i legami manifesti (1) che ha la sifilide colla scrofola, pei quali ella vale a risvegliarla, ad aggravarla, a farla recidivare, parleremo tosto della

(1) Vedi *Lugol*, *Lebert* e *Milcent*, e molti antichi.

3.° *Scrofola.*

Se vi è affezione generale che per essere accompagnata da alterazione della crasi del sangue, della nutrizione del corpo intero, e di una gran parte delle secrezioni che in quello si compiono, possa essere a buon diritto chiamata *cachessia,* essa è a non dubitarne la scrofola, di cui, attesa la sua sempre maggior frequenza e gravità in molte regioni dell'Europa, molto più che gli antichi si stanno occupando i patologi dei nostri giorni, e la quale, secondo la predilezione spiegata per l'una o per l'altra parte della macchina umana, secondo il prevalente sconcerto che arreca all'una o all'altra organica funzione della medesima, secondo il vario grado cui arriva, i varj prodotti a cui dà luogo, la diversa estensione per cui si allarga, varj nomi riceve, e forma la base di diverse forme morbose, troppo profondamente dai nosologi superficiali separate fra loro.

Noi, appoggiandoci sulla condizione essenziale e sulle alterazioni costanti, non sulle circostanze estrinseche e accidentali, partendo dai dati anatomici più che dai sintomatologici che sono incerti tanto, non faremo di tutte quelle forme che un Capo solo; perchè troviamo, incamminandoci dietro alla scorta del fatto, che la precipua parte l'ha, in tutte quante sono, il sistema linfatico largamente considerato: l'hanno cioè i vasi, le glandole di questo nome, e gli umori linfatici; l'hanno le cripte semplici e congregate, esterne ed interne, coi loro umori di secrezione, e le glandole che, come il timo e la tiroide, ne sono onninamente composte; e l'hanno sia che si tratti della scrofola esterna che è detta struma, come della interna e generale che più propriamente si dice scrofola, o della rachitide, della atrofia, della verminazione, del gozzo o broncocele, dell'asma timico, della litiasi vescicale puerile, di molte catarrali affezioni delle mucose ed erpetiche della cute, nonchè di alcune durezze del testicolo e della mammella, del sordo-mutismo e del cretinismo. Di queste malattie, che giustamente voglion essere riguardate come tante forme, fasi, varietà, gradazioni di una condizione medesima, parleremo immediatamente, riservando, a complemento di questo importantissimo studio, un

Capitolo apposito, che verrà dopo, a trattare sui tubercoli in genere, e sulle specie loro più frequenti e più gravi, che della scrofola rappresentano ordinariamente, secondo l' opinione generale, il grado più alto e più fatale di intensità.

Ippocrate (1) molto rettamente e precisamente descrisse la malattia *scrofolosa generale* da cui furono attaccati alcuni imbiancatori dicendo: « ... Fullonibus inguina extuberabant dura et sine dolore, et circa pubem et in collo similia erant tubercula magna. Febris ante decimum diem. Tussi vexabantur a rupturis. Tertio mense aut quarto venter colliquivit. Calores successerunt: lingua sicca, sitis, egestiones deorsum malignae. Mortui sunt ... ». Venendo dopo *Ippocrate* subito ai più recenti, il cui merito sta in questo singolarmente, che col lume della notomia patologica si fecero a studiare la malattia, abbiamo da *Heistero* (2) che in un uomo morto di scrofole trovò: « ... Aperto tam infimo, quam medio ventre, glandulas non solum in mesenterio, sed in thorace ubique valde tumidas et induratas, quarum nonnullae ovi gallinacei magnitudinem attingebant; et simili substantia caseosa ut eae quae sub axillis fuerunt, repletae erant. Imprimis glandula thymus admodum magna deprehendebatur, et sub sterno ad glandulam usque thyroidaeam in collo se extendebat. Glandulae vero subaxillares sub musculo pectorali fere ad sternum usque erant exporrectae. In cavo thoracis novem librae seri materia purulenta et foetida mixti continebantur, et pericardium quoque magnam liquoris praeter naturam continebat copiam ... ». Non meno particolareggiata di questa ci sembra essere l' autopsia, dataci da *De-Haen* (3), di un fanciullo a dieci anni scrofoloso; e perciò occorre sia riportata in esteso. Trovò: « ...tumores mesenterii magni, durique iidem et solitarii, cum peritonaeo vero et ligamentis vertebrarum lumborum adeo intime concreti, ut mesenterium citra dilacerationem haud potuerit a vertebris solvi. Quoad naturam tumorum, in quibusdam medium folliculum occupabat alba materies aut grisea unita, aequabilis, crassa, pulte durior, mollior lardo, et in meditullio verae pulti similis. In aliis materies tum albidior erat, tum etiam in meditullio durior. In

(1) Epid. Lib. V.
(2) Obs. medic. misc. in *Haller*. Disput. Vol. VI. p. 723.
(3) Ratio medendi. Venet. 1785. Vol. I. p. 127-129.

aliis tota iterum dura, aequabilis, scissilis. In nonnullis veluti calx aqua mixta oculis adparebat, digitis nullam exhibens asperitatem. Denique in una, alterave, vera calcarea materies dura, tactu aspera, ceu in fungosum lapidem concreta. Ad vasa iliaca utraque, ad pericardium, sternum, diaphragma, supra asperam arteriam, ad jugulum, ad axillas, ubique ejusmodi reperiundi tumores erant. Multa in thorace et abdomine aqua. Ad monstruosum nunc collum verso examine, tumores non amplius solitarii, sed et pluribus minoribus sibi incumbentibus, accumbentibusque, et communi cellulositate circumdati, constabant ... Encephalon solum ab his malis immune fuit ... ». Nell'Opera già citata di *Soemmering* (1) sta a gran comodo degli studiosi registrato quanto gli antichi osservarono intorno alla notomia di questa affezione ch'era conosciuta allora generalmente coi nomi di *malattia glandolare* o *linfatica*. Ed egli ne trae l'insegnamento, che in generale non solo vi si osserva ingrandimento notabile delle glandole assorbenti ordinarie e normali, ma apparizione sensibile insieme di altre che, per la loro distanza e piccolezza, prima non si scorgevano; che si trovano tutte così alterate da essere ora pallide, ora livide, ora dure, ora suppurate, ora aderentissime alle parti vicine; e che i vasi linfatici stessi, a detta di varj antichi, vi si vedono assai dilatati, e tesi a guisa di corde nodose; cosicchè dal distendimento delle tonache loro nascono come tanti tumoretti affatto simili alle varici dei vasi sanguigni, così nel condotto toracico come nei vasellini del chilo. *Cruikshank* (2) vide tumidissime le glandole conglobate sternali nei fanciulli estinti da scrofola generale. *Wrisberg* (3) nei fanciulli scrofolosi trovò le glandole conglobate del collo converse in corpi grandi e durissimi, e così sformate anco quelle del mesenterio. *Basilewitz*, *Toetelman* e *Portal* (4) rinvennero i linfatici, nei cadaveri di chi fu affetto da scrofola, allargati, tutti turgidi di linfa, e varicosi. E *Goodland* (5), che studiò più accuratamente dei

(1) §§ 37. 38. 51.

(2) Zusätze *Ludwig's* B. III. S. 12.

(3) Comment. medic. argum. Goetting 1800.

(4) *Tommasini*. Della infiamm. ec. Pisa 1841. Vol. III.

(5) A practical Essay on the diseases of the vessels and glands of the absorb. system. London 1814. Cap. 4.

suoi predecessori il lavorío morboso che nella scrofola invade le glandole conglobate, divise il genere *scrophula* in tre specie, delle quali le più importanti son le due ultime. Nella seconda appunto delle quali, la enfiagione va accompagnata dalla sola tumescenza della sostanza glandolare o delle parti vicine, ed è prodotta dallo spandimento di linfa coagulabile negli interstizj degli elementi di queste parti dove si insinuano dei vasi sanguigni, da cui quindi insorge una organizzazione che ha particolare tendenza a crescere e ingrossare sempre di più. Cresciuto il tumore e fattosi aderente alla pelle, la suppurazione riesce più presto per effetto di distensione, che non per flogosi cutanea. Nella terza specie di scrofoloso tumore l'ascesso precisamente si crea nella sostanza della glandola, e la suppurazione non può introdursi se non dopo un parziale assorbimento delle vicine pareti dei vasellini ond'è contessuto. Se accade che le cellule vengano separate l'una dall'altra, può ognuna formare un ascesso a parte, il quale poi si apre lentamente. Verificò poi *Goodland* pienamente quanto *Soemmering* aveva già prima cercato di dimostrare, che in questa malattia le glandole non si possono rigorosamente chiamare ostrutte, perchè si vede passar per esse il mercurio injettato con la stessa facilità con cui tragitta attraverso le glandole non ammalate. *Heinheim, Sundelin,* e *Lalaux* (1) più di recente mostrarono esservi una pletora generale di linfa nei linfatici in ciò che si conosce col nome di affezione o costituzione scrofolosa. E *Philipps* insegnò (2) che la scrofola è una malattia costituzionale, la quale si manifesta palesemente con certi segni esteriori, dei quali il più concludente e proprio si è la tumefazione dei ganglj linfatici sottocutanei, accompagnata dall'interna deposizione di un prodotto speciale, noto e designato da lui col titolo di materia scrofolosa. E secondo i suoi calcoli le ghiandole bronchiali vengono affette dalla deposizione scrofolosa due volte più spesso che quelle del mesenterio, queste ben quattro volte più che quelle del collo, sebbene sotto molti riguardi meno esposte alle esterne cause nocive; le ultime, quattro volte più spesso di quelle dell'ascella e degli inguini. Il nominato deposito poi, valutando le ricerche

(1) Abeille médic. Juill. 1846.

(2) Scrophula, its nature etc. London 1846, p. 26.

microscopiche di *Albers*, *Darlymple* e *Gulliver*, è composto di molecole granulari, di sferule oleose, di fiocchi albuminosi amorfi; e quanto ai caratteri chimici di questa materia scrofolosa, è a sapere, che *Prout* la riguarda come una albumina imperfettamente sviluppata, *Gendrin* come un ammasso di albumina condita con eccesso di sali, *Brédon* come un albuminato di soda e di potassa; caratteri che si confondono naturalmente, non meno dei microscopici sovraccennati, con quelli della linfa addensata e concreta. La comparsa di questo deposito particolare è, secondo l'Autore medesimo, preceduta sempre da condizione subinfiammatoria od ipertrofica delle glandole affette. Egli si esprime sul dilicato argomento propriamente così: « ... Le frequenti opportunità avute di esaminare glandole linfatiche prima e dopo che in loro fosse depositata materia scrofolosa, mi persuasero che avanti che la glandola ne accolga il deposito, essa ha subito una metamorfosi considerevole; essa si fè tumida; la sua vascolarità aumentò di molto; la sua consistenza si fè quasi carnosa: ed io non posso concepire siffatto cangiamento nella interna sua condizione, se non come il risultato di una infiammazione ... ». *Lebert* (1) insegna, che per tutto ove ci sono glandole linfatiche, dei tumori glandolari si possono sviluppare a costituire la scrofola generale; e così anche dove normalmente queste glandole non esistevano che allo stato rudimentario, come per esempio nella piega del gomito e sulle braccia nella loro continuità. Il collo è certo la regione ove le glandole s'incontrano più spesso; ma ora è insieme la regione sottomascellare, ora la parotidea, ora la clavicolare; ora le regioni profonde del collo son quelle di cui i ganglj si tumefanno; e talora esse intumescenze si svolgono dinnanzi all'orecchio e sulla faccia. Dopo il collo, quelle dell'ascella vengono prese più spesso delle altre dal detto ingorgo, poi quelle dell'inguine e delle diverse parti del braccio. Spesso se ne veggono varie di cosiffatte ad un tempo. Il contorno delle mammelle è raramente la sede del deposito morboso, e più di raro ancora lo scavo popliteo. Non lascio poi di aggiungere, che tra gli Autori che scrissero sulle scrofole, alcuni segnalarono la esistenza di tu-

(1) Traité pratiq. des malad. scroful. etc. Paris 1849, p. 125. 126.

mori scrofolosi anco in altre regioni diverse dalle molte summenzionate. Così *Amato Lusitano* parla di un caso in cui ve n'era al collo, alle tempia, alla fronte e sul petto. Ch. *Hunerwolf* menziona un caso in cui gran numero di questi tumori molli e indolenti occupavano tutto il braccio dalla spalla sino alla mano; e *Withe* parla di somiglianti tumori che si estendevano dalle dita della mano e del piede sino alle braccia ed alle coscie. Si è anzi designato col titolo di *scrophula concatenata* tali tumori straordinarj, presentanti nell'unione loro l'aspetto di una corona (*chapelet*); e *Jahn* parlò di una tale catena che si veniva prolungando dalla nuca sino all'ano lungo la spina. E così *Kortum* cita esempj di questo genere riportati da varj Autori che parlarono di tumori glandolari sparsi su tutta quanta la superficie del corpo. *Milcent* (1), parlando delle scrofole propriamente dette o *strume*, fa conoscere esso pure come la sede di predilezione di queste tumescenze sia il collo, ma si manifestino anche altrove con gran frequenza, alle ascelle cioè, agli inguini e in altri punti. Hanno la stanza più appariscente e più abituale al collo, presso gli orecchi, sotto al mento, e in tutta la regione cervicale anteriore. Dopo il collo affettano con preferenza decrescente le ascelle e gl'inguini, poi le mammelle, il cavo popliteo, e tutti i punti ove esistono normalmente in certo numero i ganglj linfatici: non vi è poi forse una parte su cui una volta o l'altra non si possano sviluppare; e si sono visti soggetti i quali ne presentavano sopra tutta la superficie del corpo ad un tempo. L'alterazione di tali glandole suol consistere per *Milcent* in ciò, che il tessuto loro si ingrossa, indura quindi, poi passa alla infiltrazione, e quindi alla trasformazione tubercolare; ma però i tumori scrofolosi possono non avere in sè nulla di tubercoloso, ed essere costituiti dai soliti ganglj che semplicemente si infiammano e vengono a suppurazione. Non è neppur raro vedere, insieme alle glandole conglobate, le salivari, e tra queste specialmente le parotidi, gonfiate, indurite, trasformate. Ci dà poi *Milcent* insieme agli altri quest'importante insegnamento (p. 236), che rarissima cosa è che non esista nei cadaveri degli individui scrofolosi qualche collezione sierosa, sia nelle

(1) De la scrophule etc. Paris 1846, p. 33. 51. 59. 60.

pleure, sia nel peritoneo, sia in qualche altra cavità; che queste collezioni possono ben esistere contemporaneamente in differenti regioni, fermo però restando che le più frequenti a trovarsi sono quelle della pleura. Le effusioni pleuritiche degli scrofolosi, per sua sentenza, possono esser prodotte senza fenomeni infiammatorj durante la vita; spesso però si soglion trovare nel cadavere le tracce di una pleurisia, che deve essere sopravvenuta negli ultimi tempi della vita. Ed è questo effettivamente uno degli estremi sintomi più frequenti, e uno degli esiti più letali della cachessia scrofolosa, sul quale non si è sin quì bastantemente fermata l'attenzione. Che se parleremo della costituzione scrofolosa, che è origine della scrofola, dovremo dire che *Stokes* (1), in una sua bella Lezione clinica, sostenne che nei predisposti alla scrofola ci è prevalenza non dei soli vasi linfatici, ma di tutti in generale i vasi sierosi o bianchi, di quelli cioè che non ammettono che un fluido simile allo siero del sangue; non delle sole dipendenze del sistema linfatico, ma di tutti ancora i così detti tessuti bianchi, composti che sono essenzialmente di vasi bianchi o sierosi; e considerò la scrofola, che se ne svolge, come una cronica irritazione di tutte codeste parti. Ma la faccia più brillante della dottrina del Professore inglese si è quella per cui riduce una tale prevalenza dei fluidi dei vasi e dei tessuti bianchi, costituente il fondamento della diatesi e della costituzione scrofolosa, a un arresto di sviluppo, per cui si continua nel nato una disposizione normalmente appartenente in proprio a una certa epoca della vita fetale. Difatti ci è tal periodo della vita intrauterina in cui prevalgono inevitabilmente tutte le noverate parti bianche, e in cui contemporaneamente, fatto un confronto con l'adulto, la testa è voluminosa, il ventre prominente, il fegato sviluppato, le membra piccole, il petto ristretto, le ossa povere di sostanze saline, tutto ciò insomma si avvera che forma il carattere dei temperamenti disposti alle malattie scrofolose, ed affetti dai loro principj. Dal qual parere, direi quasi teratologico, molto non si discostava il celebre *Parola* (2), il quale vedeva la condizione patologica della cachessia in discorso in un arresto di sviluppo degli organi della circolazione arteriosa e

(1) Medical and surgical Journal. Octob. 1834, p. 289 e segg.

(2) Della tubercolosi ec. Torino 1849, p. 111.

della respirazione, con prevalenza e condizione morbosa dell'apparato epatico e del chilopoetico, come si vede appunto succedere nelle epoche prime intrauterine di nostra vita. Nè *Pelletier* (1) parimenti se ne scostò se con esteso discorso, appoggiando la opinione di *Soemmering, Cabanis, Richerand, Girtanner*, che fu pur quella di *Broussais*, di *Giacomini* e di molti Italiani, che la essenza della scrofola stia nella infiammazione lenta del sistema delle glandole conglobate e dei vasi linfatici e bianchi, fece osservare qualmente la costituzione linfatica predisponente alla scrofola altro non sia che una esagerazione del temperamento di questo nome, in cui predominano i ganglj ed i vasi linfatici, gli umori albuminosi e i tessuti bianchi.

Quì, nel finir di registrare le osservazioni relative alla scrofola generale, fare io devo particolare menzione dello stato in cui vi si trovò il chilo ed il sangue. Quanto al primo, riferendomi ai bellissimi studj di *Buisson* (2) sopra gli stati patologici di questo umore, devo ammetterne un deterioramento, quale fu supposto anche in epoche ben remote della medica scienza, in cui la distinzione di *buono* e *cattivo chilo* si legava principalmente coi caratteri che questo fluido era solito rivestire nei sani e negli scrofolosi. *Baillou* indicò che in questi il chilo incontra una specie di riduzione acquosa. *Klenke* (3), occupatosi in modo particolare di questo soggetto di fisiologia patologica, venne a dire: avervi più volte constatata l'absenza dei corpuscoli del chilo senza nocciuoli, ossia dei corpuscoli adiposi, come anco la scarsezza dei globuli linfatici. E nei gatti e ne' cani affetti da una malattia perfettamente analoga alla umana scrofola, cui egli descrive con esattezza, se si facevano perire durante la digestione, il chilo ottenuto per spremitura dalle pareti dell'intestino presentava l'aspetto di un siero liquido, e se si esaminava col microscopio, non vi si riconosceva che una piccola quantità di elementi globulari in sospensione; il chilo dei vasi lattei non presentava che un debol numero di corpuscoli adiposi, e gli altri suoi globuli erano di un aspetto granulato irregolare, e anco angolare. Il chilo spremuto dal-

(1) Traité complet sur la malad. scroph. Brux. 1833.

(2) Gazette médic. de Paris, 12 Octob. 1844.

(3) Annal. de la Société de Médec. d'Anvers 1843.

le glandole mesenteriche, parimenti sprovvisto di granelli adiposi, lasciava vedere corpuscoli forniti di nocciolo, e di forma variabile, mescolati con punti rossastri che parevano di pigmento. Anche il chilo del canale toracico si distingueva per la penuria di granelli adiposi, e le pareti dello stesso condotto erano rese irregolari per interne elevatezze emisferiche alle quali stavano sospesi i globuli nucleati. Il Dott. *Klenke* ammette egual difetto e analoghe alterazioni nell'elemento globulare, specialmente adiposo, del chilo; e *Simon* vi aggiunge quelle di chimica natura, che si risolvono nella riduzione della materia grassa e della sostanza fibrinosa proprie del chilo.

Quanto al sangue, in apposito luogo porrò con precisione in aperto lo stato suo particolare proprio della scrofola: per ora mi riporto al maggior numero di quei caratteri, relativi alle ipersteniche condizioni del sistema linfatico-glandolare, che non omisi di tratteggiare sulla fine della Notomia patologica generale di questo sistema, e mi indussero ad impartirgli il titolo e le qualità di *crudo* od *imperfetto*.

Costituzione scrofolosa adunque in generale significa, se raccogliamo alla meglio in uno le osservazioni discorse sinora: sussistenza di certa condizione fetale, esagerazione di certo temperamento nei varj luoghi e tempi più o men frequente, in cui prevalgono, assolutamente o relativamente, al sistema arterioso e sue dipendenze e prodotti, i vasi linfatici e bianchi, le glandole conglobate, gli umori albuminosi e salini che traducono, il sangue sottile ed imperfetto che vengono a comporre, i tessuti bianchi che specialmente ne sono nutriti e plasmati. *Scrofola generale* poi corrisponde ad esteso sviluppo ipertrofico, a varicosità permanente ed irregolare, a condizione pletorica universale propria dei vasi linfatici; ad estesa alterazione delle normalmente visibili glandole conglobate esterne ed anco interne (compreso il timo, e talvolta alcune delle glandole salivari) che tutte possono essere o solo straordinariamente ingrandite, o indurite così per ispandimento interstiziale di linfa concrescibile, come per addensamento interno della propria linfa, o semplicemente suppurate, od anche fatte soltanto più vascolose e carnose del consueto; a preternaturale com-

parsa, su varie e anco su tutte le regioni del corpo, delle glandole che prima per la loro piccolezza non si ravvisavano; e tutto ciò d'ordinario con consecutivo deterioramento dell'umor chiloso e dell'universo sangue, con simultanea presenza di effusioni sierose nelle maggiori cavità del corpo, nella pleuritica in ispecie e nella peritoneale.

Scrofola *acuta interna* noi chiameremo alcune affezioni in cui, anzichè dall'origine e lentamente, si veggono simili alterazioni avvenire a una certa epoca della vita in modo rapido ed acuto; e considereremo per tale quella malattia accompagnata da fenomeni di petto e di basso-ventre, propria dei fanciulli dai sette agli undici anni, che i medici dell'Inghilterra e della America settentrionale descrivono col nome di = *Febbre remittente dei bambini* =, e non è altro, anatomicamente considerata, che una acuta malattia delle glandole toracico-addominali: malattia la quale o guarisce prestamente, o degenera nella solita scrofola di corso cronico, o uccide prontamente per idrotorace, idrocefalo, e ascite. Giacchè nei cadavere di quei teneri infermi non altro si trovava (1), oltre a molta acqua piena di fiocchi linfatici nelle cavità maggiori, fuorchè le glandole mesenteriche grosse, esternamente coperte di capillari sanguigni, internamente piene di materia scrofolosa; fuorchè un'eguale alterazione in quell'importante convoluto di glandole conglobate che giacciono alla biforcazione della trachea e tra i maggiori rami dei bronchi. Il Dott. B. *Joy* (2) parla distesamente di questa *febbre remittente degli infanti*, comunissima tra gli Inglesi sino alla età di dieci o dodici anni, la quale, « ... nel linguaggio degli antichi scrittori, dietro ad una supposta ed imaginaria cagione movente, fu comunemente denominata *febbre per vermi* ... » per ciò singolarmente che talvolta è accompagnata dalla loro espulsione, e va fornita di quei caratteri che ad essi si attribuiscono. Suol essere acuta, ma può anche esser cronica; nel quale ultimo caso si confonde affatto colla *febris scrophulosa, hectica,* o *lenta infantum*. Or dunque, per venire a qualche particolare, in un caso fatale di questa specie, menzionato da *Pemberton,* all'estispizio gli intestini furono trovati enormemente d'aria distesi, e le glan-

(1) *Schoenlein.* Allgemeine u. specielle Patholog. Leipzig 1839, Dr. Th. p. 53.
(2) Enciclop. di Medic. prat. ingl., trad. Art. *Febbre remittente.*

dole mesenteriche ingrossate. Ma nessuna traccia sensibile d'infiammazione fu scoperta propriamente negli intestini, nel peritoneo, o in altro viscere del basso-ventre, come non esisteva alcuna sensibile effusione nella cavità addominale. La tumidezza degli intestini, lo ingrossamento delle glandole mesenteriche, senz'altro, in tali febbri erano stati menzionati pure dall'*Hoffmann*. Perciò una tal febbre fu detta più propriamente da altri *febbre scrofolosa*, come per la combinazione delle epoche, e forse anche per quel nesso causale che *Thompson* (1) avvertì esistere tra la caduta dei primi denti e lo sviluppo dei tumori glandolari prima nel collo, e poi nelle altre glandole con quelle consenzienti o concatenate, fu anche chiamata da taluni *febbre dei denti* (*Hufeland*).

Non so perchè la *rachitide* dagli antichi tutti amalgamata alla scrofola, ne sia stata da alcuni recentissimi, quali *Milcent, Guerin, Rufs, Trousseau*, separata interamente, quasi fosse malattia diversa da quella, ed anche incompatibile con essa; se in ogni tempo i fatti più provanti di anatomico-patologica pertinenza parlarono apertamente in contrario di questa dannosa ed ingiusta separazione. E noi, atteso questo contrasto di opinioni, ci vediamo costretti a fare dei principali risultamenti anatomici esatta enumerazione. Il citato *Soemmering* quanto alla rachitide, oltre che avverte esser usa succedere alla scrofola esterna o complicarsi con essa, oltre che colla azione accresciuta del sistema assorbente cerca spiegarne plausibilmente l'origine e la formazione; fa pur presente che negli uomini morti per questa malattia si trovarono i vasi assorbenti molto ampliati, oppure, specialmente se si parli dei più vicini alle vertebre, così indurati da materia calcarea, che gli scalpelli anatomici ne restavano rintuzzati; concrezioni calcaree c'erano nella intimità delle stesse glandole conglobate, e quelle del mesenterio erano ingrossate, indurite, steatomatose, scirrose, pietrose, origine e base di quella atrofia che disfa e strugge tanti poveri bambini rachitici. *Assalini* (2) raccontò che avea veduto a Londra e altrove, in molti gabinetti di anatomia patologica,

(1) Lezioni sulla Inf., trad. Pavia 1819. Vol. I. p. 260.
(2) Essay medic. cit. Turin 1787, p. 52.

dei condotti toracici ostrutti e pieni di sostanza terrosa od ossea, appartenenti a soggetti ch'erano stati rachitici; al che aggiunse che nei fanciulli rachitici raro non è trovare colla ostruzione delle glandole del mesenterio la obliterazione dei vasi che vi mettono capo. Più recente (1) è la osservazione fatta in un fanciullo di otto anni rachitico, maltrattato dalla indigenza, nel cui cadavere si affacciò a chi ne perlustrava le viscere il condotto toracico obliterato in più punti da masse tubercolose, e quà e là notevolmente dilatato. *Heistero*, secondo è riportato da *Vanswieten* (2), « ... qui Veslariae per triennium havitavit ut in rhachitidis naturam inquireret, accuratius hoc temporis spatio sex septemve rhachitide defunctorum puerorum biennalium et triennalium cadavera incidit, meminitque abdomen in his omnibus tumidum fuisse; et aperto abdomine, nec aquam nec flatus in ejus cavo invenit, sed intestina flatibus admodum distenta. Plerumque in intestinis inveniebantur vermes cum pituita copiosa, et in pluribus aderant glandulae induratae, ac quidem tantae molis in mesenterio, ut pugnum aequarent; et tunc in illis abdomen ad tactum durius apparebat, quam in aliis, quod minime mirum videtur ... ». Th. *Warton* (3) dice anch'esso: « ... glandulae concatenatae quasi catena globulorum ab auriculis per colli longitudinem ad claviculas descendunt, et majores cernuntur in pueris rhachitide laborantibus, in strumosis et in corporibus obstructis et cachecticis ... ». Così *Blancard* (4) nella rachitide trova che « ... glandulae mesenterii ordinariam longitudinem maxime superant, et sine dubio obstructionibus obnoxiae sunt ... », e che allo stesso modo siano condizionate pur quelle del polmone. *Petit* (5) vuole che non queste sole, ma « ... quasi tutte le glandole conglobate dei rachitici siano farcite e rigonfiate da una linfa ben densa ... »; e *Glisson* (6) non ciò soltanto pretende avvenga, ma anco che il timo sia parimenti ipertrofico ed infiltrato. Ed eguali risultati attesta avere avuti il *Vanswie-*

(1) Journ. der praktisch. Heilkunde von *Hufeland* u. *Harless*. Giugno 1818.
(2) Comm. in Aphorism. *Boerhaave* § 1485. Art. *Rhachitis*.
(3) Adenographia. C. 39.
(4) Praxis medica. Lugd. Batav. 1701, p. 296.
(5) Malad. des os. T. II. p. 519.
(6) De morbo puerili, seu de Rhachit. Leyde 1672 in 8.°

ten. Portal (1) poi, nel suo rinomato lavoro sulla rachitide, appoggiato a numerose autopsie che gli eran proprie, accertava « ... che si trovano all'apertura dei piccoli cadaveri rachitici le glandole linfatiche ora gonfie e come carnose, ora ostrutte da una materia steatomatosa, ed ora ridotte in una specie di suppurazione; e non sono solamente le glandole interne che trovansi a questo modo attaccate, ma ancora le esterne, come le mascellari, quelle del collo, delle ascelle, degli inguini, dei cubiti, dei ginocchi, delle mani e dei piedi ... ». Anzi, per quanto a lui risulta, dopo la lesione delle ossa questa delle glandole spicca per prima, e vengono molto dopo ad essa quelle degli altri organi e sistemi. E aggiunge, nel che consentono seco *Lobstein* e *Cumin,* (2) trovarvisi anco la glandola timo ingrossata, piena di concrezioni di mala natura, e ingrandita tanto da scavarsi come una fossa nella parte superiore della interna faccia dello sterno. *Salmade* pure (3) pose in evidenza lo stato di ingorgo e di tubercolizzazione della porzione glandolare toracica e addominale del sistema linfatico nei soggetti rachitici; e per finirla senza altre speciali citazioni, affatto eguali sono gli insegnamenti di *Verson, Pelletier* ed altri assai. Sicchè i risultamenti delle necroscopie relativamente al sistema linfatico si possono dir assolutamente, per l'indole e pei luoghi, gli stessi nella scrofola generale e nella rachitide.

Solo che dobbiamo aggiungere (e con ciò forse concilieremo le dissenzienti opinioni), come per le indagini anatomiche accurate, sebbene antiche, di *Blancard,* di *Bianchi,* di *Glisson,* di *Portal,* e *Arnaldo* e *de Booz,* raccolte commentate e confermate dal nostro *Testa* (4); per le modernissime di *Smyth* (5) e *Trousseau* e *Guerin* (6), risulti con certezza, esistere contemporaneamente nella rachitide un così solenne ingrandimento, scompagnato però da viziatura, della sostanza del fegato, che potè essere considerato da alcuni quale unica in-

(1) Osservaz. sulla natura ec. della Rachit., trad. Venezia 1802, p. 232, e P. I. Art. II. oss. 1-6.

(2) Enciclop. di Medic. prat. ingl. Art. *Rachitide.*

(3) Osservazioni sul Rachitismo. *Omodei* Ann. Univ., Genn. 1836, p. 154.

(4) Malattie del Cuore, Cap. III. § 7.

(5) On the Rickets in London medical Gazett. May 1843.

(6) *Dieu.* Matière médicale T. I.

terna condizione della rachitide; e per le altre non meno accurate indagini di *Versari*, *Puccinotti* (1), *Rokitansky* (2) ed *Engel*, appaja associarvisi anco la dilatazione, per ingorgo vascolare venoso, della milza, ossia il tumore splenico: alle quali risultanze della osservazione se si aggiungerà il fatto, da molti clinici attestato, della non infrequente complicanza, nella rachitide, dei fenomeni scorbutici, che condussero facilmente non pochi a riporla nella famiglia degli scorbuti, si troverà di dover ammettere, in unione del sistema linfatico, una partecipazione non piccola del sistema venoso, almeno dei suoi centri ipocondriaci, alla produzione della labe rachitica, ed in ispecie della alterazione speciale delle ossa, ove la grande abbondanza delle vene e del sangue venoso fu per le antecedenti nostre ricerche posta bastantemente in aperto.

E veramente dalle più recenti indagini anatomiche sulla prima origine delle alterazioni e deformazioni delle ossa nella rachitide, pare a me in un modo da non dubitarne che spicchi, rimontare esse tutte a una venosa emorragia interna delle ossa stesse. Senza diffondermi soverchiamente in raccogliere citazioni che lo comprovino, basti per molte il riepilogo che dei risultati più moderni ci viene offerto dal Dott. *Fabre* (3) nell' Opera sulle = Maladies des enfants etc. all' articolo Rachitismo. = Nel periodo detto d' incubazione di questo male (vien da lui detto) gli ossi, e particolarmente gli ossi lunghi, danno col taglio una grande quantità di *sangue nero* che apparisce sgocciante da tutta la superficie della sezione. Colla lente si scorge che questo liquido non è più contenuto nei vasi, ma è effuso in dose considerevole entro al canale midollare, tra la membrana di questo nome e le pareti del cilindro ossoso, in tutte le areole del tessuto spugnoso delle estremità, delle diafisi e delle epifisi, e nell'intervallo che separa tra loro queste due ultime parti dell'osso. Sangue eguale è pure effuso sotto del periostio, e tal sangue si ritrova persino tra le lamelle del tessuto compatto; lamelle che, staccandosi facilmente le une dalle altre, lo lasciano scappare in *nappes* esili, e secondo linee capillari e parallele, quasi impercettibili all' occhio nudo. Questo liquo-

(1) Lezioni di Clinica sulla Rachitide e Scrofola 1844.

(2) Handb. B. III. Art. *Milza*.

(3) Paris 1847. Biblioth. du Médec. pratic. T. VI. p. 355 e segg.

re, che serba dapprima il suo caratteristico colore e la sua fluidità, allora si leva anche facilmente dalle superficie che ricopre, ma più tardi si trasforma in un liquido semitrasparente gelatinoso, che aderisce fortissimamente al tessuto osseo. Col microscopio o con una lente di forza, si distinguono in questo plastico indumento dei rudimenti di piccoli vasi capillari. Mentre questo liquido si addensa e si organizza, tutto il sistema vascolare venoso delle ossa e dello scheletro intero acquista contemporaneamente un grande sviluppo, presenta uno stato congestivo universale. Nel secondo periodo, che è quello del rammollimento e della piegatura o deformazione delle ossa nel rachitismo, mentre la trama del tessuto osseo perde consistenza e si rammollisce, il gonfiamento delle epifisi e delle diafisi degli ossi lunghi che si manifesta, è dovuto allo sviluppo di un tessuto spugnoso finissimo di nuova formazione (male a proposito denominato *spongioide*), costituito da piccole areole sottili e irregolari, occupanti il posto del liquido sanguinolento che inzuppava gli interstizj di tutta la sostanza dell'osso nel primo periodo. Nel terzo periodo poi di risoluzione o di consunzione rachitica, il tessuto dell'osso presenta caratteri differenti, secondo che il travaglio, di cui fu sede, termina in modo favorevole o sinistro; e nel primo caso questo travaglio si completa, per così dire, colla trasformazione del ricordato tessuto spugnoso avventizio in un tessuto compatto che si confonde coll'antico, e si fa infine così denso da venirsi avvicinando nell'aspetto e nella durezza all'avorio; nel secondo caso invece il tessuto compatto si fa sottile, fragile, depressibile, e l'areolare, da un sottil guscio di questo inviluppato, vien formato da cellule larghe ed irregolari, da setti e lamelle assottigliate isolate e staccate, ripiene di midolla grassa e giallastra. Niuno illustrò meglio del *Guerin* (1) la natura e l'andamento di questo singolare processo delle ossa onde si guastano e si deformano, e specialmente delle alterazioni di tessitura proprie al periodo di incubazione rachitica, che è il fondamento dei successivi; e da nessun autore fu fatto più chiaro che da lui, come la effusione generale e grandemente copiosa di un sangue *nero* li-

(1) Académ. des Scien. 17 Juill. 1837 = Mém. sur les caractèr. génér. du rhachitis.

quido negli interstizj superficie ed arcole considerevolmente allargate di molte ossa lunghe e spugnose, la successiva sua trasformazione in materia gelatiniforme che si viene addensando ed organizzando alla maniera delle false membrane, riempiendo di reti inestricabili di vasi, e aderendo alle superficie colle quali si ritrova a contatto, costituiscano la base di questo primo periodo, al quale tiene dietro la apparizione di un tessuto spugnoso finissimo di nuova formazione, che perviene successivamente a un grado di ossea organizzazione e di solidità più o meno avanzato; e niuno pose in luce meglio di lui i fenomeni generali che all'interna effusione di sangue nelle ossa son rispondenti, i quali si riassumono: nei sudori notturni del ventre e della testa, nel gonfiamento dell'addome, nella diarrea senza coliche, nel calore umido della pelle, in un movimento febbrile costante ed uniforme, nella grande sensibilità di tutto il sistema osseo, e nella avversione dei malati a reggersi sui piedi: apparato acuto di fenomeni che, secondo avverte *Trousseau* (1), fu preso o per febbre *catarrale* o per febbre di *dentizione*.

In quella forma, per lo più infantile, della scrofola che si caratterizza per la tumidezza del ventre e la universale emaciazione, ed è detta *atrofia* o *carreau*, la condizione del sistema linfatico fu più accuratamente che nelle altre indagata e dipinta in ogni tempo. Lasciando gli antichi, mi contenterò di consultare sul proposito di questa troppo comune infermità i soli *Thompson* (2), *Roche* (3), e *Guersent* perchè riassunsero i loro antecessori. Dice il primo: « ... Le glandole del mesenterio vi sono spesso la sede della infiammazione scrofolosa. La malattia in queste glandole impedisce il progresso della nutrizione. Io le vidi affette in fanciulli di età di due anni, in persone tra i venti ed i trenta, e anco in tali che avevano passato l'anno sessantesimo dell'età loro. In certi casi le glandole si ingrossano d'assai, diventano molli, e si mostrano non altrimenti condizionate che se avessero ricevuto dalla linfa coagulabile un accrescimento di volume; in certi altri la loro struttura glandolare si distrugge. Alcune di esse appariscono tenere, e contengono difatti

(1) Gaz. des Hopit. N.° 37-66. 1848.

(2) Lezioni sulla infiamm., trad. Pavia 1819, p. 262.

(3) Dictionn. de Médec. et Chirurg. pratiq. Art. *Carreau*.

non so che materia somigliante a un fluido bianco-latteo; altre si rinvengono dotate di una consistenza caseosa, e spesso hanno una sostanza terrea nel mezzo, che io reputo fosfato di calce. In questa malattia si accresce l'appetito, e gli escrementi sono bianchi e fetidi, benchè egli mi accadesse anche di riscontrare affette le glandole senzachè ne fossero però le fecce sensibilmente alterate ... ». L'altro più recente Autore conferma il fatto che « ... all'apertura di tali cadaveri si ritrova un numero or più or meno grande di ganglj mesenterici accresciuti di volume, e in parte o in totalità tubercolosi, forniti di un rossore più o meno vivo nei punti che scapparono a questa disorganizzazione, e ora conservanti la loro consistenza e ora rammolliti ... ma che ... quasi sempre si trovano nel medesimo tempo delle ulcerazioni pel tenue intestino nei punti che corrispondono a tubercoli, e intorno a loro, nel loro centro; e sotto e tra il peritoneo e la membrana muscolare dell'intestino si osservano sempre delle granulazioni tubercolose ... ». Dice anche che si trova il peritoneo contemporaneamente affetto, e cosperso delle così dette granulazioni tubercolose. *Guersent* (1) finalmente, illustratore distinto di questa fatale malattia degli infanti, singolarmente dal suo lato anatomico considerata, mostra del pari come in essa le glandole del mesenterio si trovino o congeste e riboccanti di sangue, o pallide ma con sostanza tubercolosa in varia copia raccolta nel loro mezzo o alla loro superficie, o indurate semplicemente, scolorite e ingrossate, come avviene nelle semplici infiammazioni dei ganglj; mostra come non sempre, ma varie volte insieme si scorga rossa od ulcerata la mucosa intestinale più o meno profondamente, in ispecie verso la fine dell'intestino tenue dove le piastre e le cripte mucose sono più sviluppate e numerose; e spesso s'abbia contemporanea la peritonite cronica tubercolosa, che anche si riscontra in non varj casi isolata. Fatti che devono essere stati più volte osservati dai signori *Friedleben* e *Flesch* (2), se ascrissero la causa precipua dell'atrofia infantile alla infiammazione cronica delle glandole del Peyer. Sicchè male non si apposero certa-

(1) Dictionn. en 30 Vol. T. VI. p. 437.

(2) *Henle* u. *Pfeuf.* Zeitschr. für ration. etc. Vol. V. Art. 3.

mente quelli Autori i quali chiamarono l'atrofia infantile *scrofola* o *tisi del mesenterio,* se così esprimendosi non iscordarono la parte che spesso insieme ai ganglj vi prendono i follicoli della mucosa intestinale da un lato, il peritoneo involvente dall'altro, sempre però nelle regioni ai ganglj offesi corrispondenti.

Spesso si associa alle forme sinora discorse, non meno che a quelle che seguiranno, quando si tratti della più tenera età, la *verminazione*. Come ben riflette *Baillie* (1), i sintomi che accompagnano lo stato scrofoloso delle glandole del mesenterio corrispondono nei loro precipui caratteri a quelli che si producono dagli ordinarj lombrici umani annidati negli intestini. Per es. il ventre tumido e l'emaciamento delle estremità sono comuni ad amendue queste malattie; specialmente se si considera la condizione scrofolosa del basso-ventre, l'acuta come la lenta, giacchè suole dare origine ai vermi, e la scrofola indolente, e la così detta febbre remittente dei bambini, sulle cui patologiche condizioni abbiamo parlato. Si noti che ove esistono in abbondanza quei vermi, specialmente gli ascaridi lombricoidi, e suol essere il digiuno ed il principio dell'ileo, ivi il tubo intestinale è pieno di muco così che essi ne sono ravvolti e vi stanno per così dire sepolti (*Gendrin*): nè questo basta, chè, per i bellissimi insegnamenti di *Hodgkin* (2), questo muco è tutt'altro che naturale, ma sì invece denso, viscido ed opaco, molto rassomiglievole a denso latte, o meglio a della colla (*paste*): ivi le cripte sono sviluppate sino ad acquistare il volume di teste d'ago ed anche più, son converse in tante grosse papille perforate nell'apice e internamente piene di marcia (3): ivi si trovano abbondanti ulcerazioni che provengono dalla progredita affezione delle cripte, e non dalla morsicatura dei vermi, cui, con ridevole superficialità, attribuirono alcuni (4) la loro origine. E oltre ai follicoli, eziandio le glandole conglobate del mesenterio si sogliono trovare innormalmente condizionate nei verminosi, come da alcune belle osservazioni, munite di estispi-

(1) Anatom. patolog. trad. da *Zannini*. Vol. I. p. 22.

(2) Lectures on the morbid. anatomy etc. Lond. 1836. Vol. I. p. 205 e 324.

(3) *Haller*. Vedi indietro Anatom. patol. dei follicoli, § III.

(4) *Billard* e *Cabanis*; e *Stokes* Sulle malattie gastro-intestinali; e *Haller* Opusc. pathol., Venet. 1756, p. 28.

zio, di M. *Stoll* lucidamente risulta (1). Lo *Stoll* difatti, in un soggetto affetto da tenia e morto tisico, trovò tubercoloso il polmone, e nell'addome « ... glandulae mesenterii confertissimae, consueto multum majores, durae, et quae inter eas maximae erant, materia sebacea replebantur. Crassorum intestinorum glandulae solito evidentiores apparebant, durae pariter, quarum non paucae, quemadmodum multae quoque in mesenterio, cartilagineam fere duritiem dissecanti cultro opposuere ... ». In uno ucciso da affezione tetanico-epilettica di provenienza verminosa, la maggior lesione che ha scoperta nel cadavere era questa: « ... Omentum solito rubicundius erat. Glandulae mesenterii majores consueto et infarctae apparebant, hepar mollius ...». Da *Stoll* riceviamo questa sezione cadaverica dopo una febbre putrida verminosa delle più precise. «... Aperto abdomine glandulae plures et solito majores conspiciebantur in mesenterio, itemque durae. Intestinum colon hinc inde contortum contractumque in modum funiculi; tenuia multis in locis rubentia. Omentum rubens et inflammatum. Mucus per omnes intestinorum anfractus copiosus, crassus, tenax, uti in verminosis solet. Lumbrici. Multi trichurides, praecipue in tenuibus ... ». E finalmente dopo una febbre petecchiale verminosa, che si svolse in una ragazza solita a emettere lombrici e ascaridi in quantità, un'altra sezione diede a vedere, oltre a numerose macchie petecchiali stese sopra molti tratti della mucosa gastro-intestinale e del mesenterio, « ... lumbricos aliquot, paucos tamen in intestino colo ... glandulae mesenterii, majores multo ac in sanis solent, ex rubro nigricabant, et totidem quasi sanguinis grumos referebant ... ».

Il così detto *asma timico* dei fanciulli, ch'è pur detto *asma puerile* o *spasmo della glottide,* se non sempre, in un gran numero di casi è considerato oggigiorno anch'esso come morbo di origine scrofolosa. Ed in vero P. *Frank, Kopp* ed *Hirsch* mostrarono esserne causa la pressione che il timo esercita sui bronchi, sui polmoni, sui grossi vasi, fatto che sia assai più voluminoso e pesante, ed anco più duro, più carnoso, più rosso o più lattescente dell'ordina-

(1) Ratio medendi, Venet. 1795. P. I. p. 84 et 107. P. III. p. 180. P. VII. p. 51.

rio [1]. *Kyll* e *Hug* ne riconobbero a condizione patologica anco quelle alterazioni delle glandole del collo e del petto che le facciano capaci allora di comprimere i nervi pneumogastrici, e P. *Frank* [2] constatò esso pure che « ... glandulas bronchiales praeter sanitatis modum turgidas, maximum vero thymum insigniter tumefactum invenerunt anatomici ... ». *Lee* [3] parlando delle affezioni del timo, nel luogo ove ha raccolte sul conto di quello le osservazioni anatomico-patologiche, aggiunge ai già nominati anche *Ecke, Van Velsan, Rullmann, Pagenstechen* e *Marsh* che scopersero col coltello, dopo l'asma timico, il timo straordinariamente ingrossato e pesante, e *Ley, Sweatman, Albin* che trovarono nei casi stessi le glandole conglobate del collo ingrossate e indurate o tubercolose. Questo Autore appunto, nonchè *Copp* e *Gaspari* e *Hirsch* e *Hufeland* fanno notare come codesto asma sia quasi esclusivo dei fanciulli scrofolosi, ed anco nei non tali sviluppisi durante il periodo della dentizione in cui, per ragione di simpatia, com'ei dice, le glandole del collo sogliono essere salienti e rigonfiate. Si noti intanto collo stesso Autore, che se alcuni raccontano di aver cercato invano nell'asma puerile quelle alterazioni glandolari cervicali, bronchiali e timiche di cui parliamo, ciò è verosimilmente avvenuto perchè si confusero col vero asma timico o spasmo della glottide, dei casi di asfissia, di croup, di falso croup, di cianosi, di pneumonite, di congestione cerebrale che per alcuni caratteri gli rassomigliano, ma per molti più ne devon essere staccati e distinti. Continuando le mie ricerche, trovo che la più bella Memoria forse che s'abbia sullo *spasmo della glottide* o *angina timica* è quella di I. B. *Lyll* [4]; ed in essa acquista confermazione e puntello quanto, sulla fede di sì ragguardevoli osservatori, me ne venni dicendo sinora. Il medesimo *Lyll,* dopo averne esattamente delineati i sintomi proprj, viene osservando come per solito colga gli individui scrofolosi e i rachitici; e quanto alla eziologia, che costituisce della Memoria il punto principalissimo, benchè ammetta che talvolta l'idropisia del cervello e della

(1) *Barthez* e *Rilliet.* Op. cit. T. II. p. 258.

(2) Epitome VI. 2. p. 175.

(3) Americ. Journal. Jan. 1842.

(4) Archiv. génér. de Médec. Septem. 1837.

porzione cervicale della midolla spinale possa originare lo spasmo della glottide, pure lo vuole quasi sempre figlio o nunzio di alterazione linfatico-glandolare cervicale e toracica. E ciò perchè trovasi sovente sopra gli scrofolosi una ipertrofia unita a indurimento o rammollimento dei ganglj linfatici situati alla origine dei polmoni, all'ingiro dell'arco dell'aorta, delle carotidi, e dei pneumogastrici, sui lati della trachea, ec. L'ipertrofia di questi ganglj è tale da determinare sovente la compressione dei nervi pneumogastrici e laringei inferiori, donde la sintomatologia di questa affezione. *Merriman* fu in grado di verificare due volte questo risultato, e in tre sezioni di fanciulli periti per lo spasmo della glottide, *Ley* trovò una volta quei nervi fortemente compressi; un'altra volta deviazione del nervo ricorrente al sinistro lato ove abbiamo l'arco dell'aorta, ed il rammollimento del suo tessuto; nel terzo caso questo stesso nervo con tracce evidenti di sofferta alterazione. Ora questi tronchi nervosi mandano numerose diramazioni a tutti i muscoli della laringe, tra i quali è mestieri notare che i costrittori della glottide sono più robusti che i dilatatori della medesima. E se è assai più raro negli adulti che nei fanciulli lo spasmo della glottide nato dalla affezione dei ganglj linfatici della cervice e del torace, ciò avviene perchè più facilmente in quelli che in questi il nervo ricorrente è collocato in modo da rimanere straniero ad ogni loro compressione. Così l'ipertrofia, da tanti attestata, della glandola timo, a somiglianza dello ingrossamento dei ganglj linfatici, non produce lo spasmo della glottide che in conseguenza di una pressione che esercita sui nervi del decimo pajo. Ora aggingeremo che siccome le lesioni cerebro-spinali, a cui talvolta da *Lyll* nonchè da *Goelis* e da altri si attribuisce la derivazione di questo spasmo, si riducono all'idrocefalo acuto e cronico, e specialmente a quest'ultimo, i quali ordinariamente si legano, come a causa per lo meno predisponente, a condizione ipertrofica o tubercolare delle glandole linfatiche e del timo, locchè dimostreremo più innanzi, così in genere si può dire, e forse senza eccezione, questa malattia appartenere a quelle nevrosi che sono di provenienza linfatica, e sono specialmente proprie degli scrofolosi.

Proprie poi della malattia scrofolosa, sicchè ne costitui-

scano uno dei più cospicui e volgari connotati, sono le affezioni del sistema *follicolare cutaneo* e *mucoso*, il quale sempre abbiam veduto e vedremo nelle sue offese ire di pari passo col sistema linfatico-glandolare. E in questa categoria abbiamo da enumerare: *a*) varj catarri delle membrane mucose, e specialmente l'ottalmia coll'orzajuolo e colla fistola lagrimale; la coriza cogli esiti di ipertrofia o di distruzione follicolare, cioè di polipo vescicolare o di ozena; la leucorrea ostinata e alcuni catarri uterini; la blennorrea della tuba di Eustachio, causa di sordità scrofolosa; la tumefazione abituale e la forma alveolare o reticolata delle amigdale; i tumori della prostata non derivati da blennorrea; alcuni tumori delle ovaja; le afte secondo alcuni, la affezione dei follicoli dentali secondo altri, donde lo stentato spuntare e il facile cadere dei denti: tutte forme che anatomicamente parlando si riducono a lesione dei follicoli mucosi semplici o congregati; *b*) varie sorta di empetigini e di ulcerazioni cutanee; p. e. la tigna della faccia e qualche specie del capo, la melitagra, l'eczema ed il lichene (1) e l'impetigo. In generale, le malattie della pelle degli scrofolosi hanno una tendenza pronunciata alla produzione del pus, alla ulcerazione e alla ipertrofia; si trovano più raramente in essi le eruzioni squamose papillari, che le follicolose accompagnate da secrezione sieroso-purulenta. Ed è pur bene avverato come le dermatosi croniche degli scrofolosi hanno sede di predilezione nella testa, vale a dire nel cuojo capelluto, nella faccia, nel contorno delle orecchie, nei contorni del naso, senza che si sappia trovare di questo fatto sì facile la spiegazione. Il *lupo* pure nelle sue tre forme, ulcerosa, serpiginosa, ed ipertrofica o tuberosa, appartiene a questa stessa categoria; e vi appartengono alcune ulcerazioni (alle quali somiglia anco il gelone): tutte forme che ragionevolmente si riportarono allo interessamento dei follicoli cutanei e pelosi semplici o disgregati.

Il *gozzo* o *broncocele* (2) propriamente detto (che oramai è distinto dalla tiroidite flemmonosa e dall'igroma della cellulare posta sul dinnanzi del collo, nonchè dalle de-

(1) *Milcent.* Op. cit. p. 189, e *Lebert.* Op. cit. p. 207. 218. 278.

(2) *Porta.* Delle malattie e delle operazioni della ghiandola tiroidea. Milano 1849, p. 93. 35. 44. 57. 67. 69. 72-81. 100. 105.

generazioni maligne, che son rare, della tiroidea) si riduce, secondo le più recenti, le più vicine e diligenti ricerche, che nell'Opera del Prof. *Porta* sono raccolte moltiplicate ed appurate in modo meraviglioso; si riduce, per quanto pare, alle alterazioni del sistema dei follicoli o vescichette da cui è composta la glandola tiroidea, o della cellulare che le conglutina e assoda in una sola massa. Difatto il gozzo o si compone di una, poche, o molte vescicole della glandola, ampliate e ipertrofizzate nel senso della larghezza, e ripiene di siero limpido o torbido, chiaro o variamente colorito, essenzialmente composto di acqua, albumina e sali; in somma di una o più idatidi o cisti sierose, simili a quelle che sogliono occupare gli organi parenchimatosi: e ciò avviene frequentissimamente. O risulta da una moltiplicazione del numero delle bolle componenti l'organo naturalmente, a scapito della cellulare interstiziale, donde nasce l'ipertrofia semplice della ghiandola che allora è ridotta in una specie di carne rossiccia, omogenea, fragile; e ciò costituisce nella sua semplicità un avvenimento molto più raro di quel che appare e si crede. O sta riposto nella conversione d'uno o varj follicoli costituenti la ghiandola in altrettanti tumori che atrofizzano il rimanente dell'organo, e sono cisti composte di due lamine, ricche in vasi, e ripiene o di materia colloide gelatinosa, o di materia melanode più o meno densa, più o meno oscura e carboniosa, o di una poltiglia gialliccia più o meno consistente, composta per la massima parte di albumina, ovvero formata per intero di una sostanza grassa simile al cerume delle orecchie, o alla materia pingue che suole depositarsi tra le tonache delle arterie; di cisti adunque ateromatose, meliceridi e sebacee: degenerazioni semplici della tiroidea che sono di tutte le più frequenti. Oppure il gozzo risulta da tumori, anzichè cistici, parenchimatosi, le cui specie principali si possono ridurre a tre: il sarcoma, il condroma, e l'osteoma; e questi nascono secondochè la cellulare intermedia ai follicoli degenera per progressiva trasformazione in una specie di carne rossiccia fibro-vescicolare ricca di vasi sanguigni; o in un tessuto fibroso resistente e biancastro, in un tessuto cartilagineo; o finalmente in una specie di osso disposto in isquame, in noccioli, od in massa, e composto, come l'osso vero, dell'ele-

mento organico gelatinoso che ne forma lo scheletro, e dell'elemento minerale, cioè dei sali terrei che lo cementano. Oppure finalmente risulta il gozzo, e questo succede le molte volte, dalla combinazione di più degenerazioni diverse dei due elementi costitutivi, follicolare e celluloso, della ghiandola. Ad ogni modo, sebbene varie cause possano dare origine al gozzo, qualunque delle noverate organiche condizioni follicolo-cellulari porti per fondamento, resta peraltro dimostrato da *Porta* « ... che dei vizj e delle labi costituzionali, niuna più frequentemente prende parte alle malattie di questo organo (tiroideo), della scrofola e della rachitide. In una metà o poco meno (egli dice) dei casi da me veduti, i pazienti erano scrofolosi o sospetti tali. Nei rachitici e nei cretini, la tumidezza della ghiandola tiroidea se non è costante, figura almeno fra i sintomi più volgari della malattia in corso; ma per molti ragazzi di amendue i sessi, il gozzo è una forma così manifesta della scrofola, che essa appare come la causa principale, e dà l'aria di paradosso alla tesi difesa da alcuni scrittori sulla differenza essenziale tra questa labe e il broncocele ... ». E tale legame della scrofola col broncocele, tenuto in conto di verità dimostrata da tutti i vecchi e da tutti i pratici, noi lo ascriveremmo facilmente alla natura degli elementi anatomici, cellulare e follicoloso, onde la glandola si compone; essendochè essi son quelli appunto che abbiamo sinor veduti, e meglio ci sarà dato vedere in seguito, forviati a prevalenza nelle varie forme così della malattia scrofolosa, come di ogni altra che interessi principalmente il vasto e complicato sistema dei vasi linfatici con cui sono strettamente legati.

Gli *ascessi freddi* o *scrofolosi* sono un altro individuo della gran famiglia scrofolosa che stiam perlustrando dal lato anatomico, il quale non va mai disgiunto da altri dei più gravi già prima recensiti, e secondo *Bonnet* suole associarsi persino ai tubercoli polmonari. Sono simili a cisti o lupie sottocutanee, sparse per le membra o nel tronco; sono violacei, molli, freddi e indolenti. Perciò son detti anco tumori freddi e linfatici. Furono descritti bene per la prima volta da *Plenk* e da *Callisen*. Vengono alle volte, secondo *Naumann* (1), da ciò

(1) Handb. der Mediz. Klinik. B. 2. p. 697.

prodotti che i vasi linfatici, troppo fortemente dalla pletora dilatati, si lacerano, per cui la linfa alterata, in essi contenuta, si viene ad effondere e raccogliere tra la cute e le membrane fibrose, locchè talvolta arriva per esterna offesa. *Beinl,* attesa la loro moltiplicità, li deriva da interna condizione morbosa, che chiamerem *linforragica,* del sistema linfatico, la quale preponderi ora in una, or in altra delle sue parti. Appoggia questa etiologia sulla frequente coincidenza di questi tumori colle varicosità dei numerosi linfatici che ne percorrono la superficie sotto la forma di striscie di color rosso-chiaro. Talvolta durano lungo tempo innocui all'universale organismo, vuotandosi e riempiendosi di linfa successivamente; e ciò, secondo *Kluge,* dipende dall'essersi quà e là resi callosi i punti feriti dei vasi linfatici e ristretto il loro lume, onde il sacco è costretto a riempiersi a poco a poco. Questi ascessi freddi, più frequenti negli scrofolosi (1) appunto perchè originati da linfatico evasamento, da linforragia, si formano lentamente, e senza aumento di temperatura, coll'addensamento excentrico della cellulare sottocutanea; nel loro interno si ricoprono, in capo a certo tempo, d'una specie di membrana piogenica o mucosa; e la loro linfa, il loro pus, o meglio la loro sanie sierosa e giallastra, racchiude per lo più delle masse aggrumate, caseose e quasi tubercolari, le quali non sono altro che coaguli albuminosi racchiudenti globuli purulenti. Tendono per lo più questi ascessi a trasformarsi in ulcere e fistole, simili, come l'interno dell'ascesso, nell'aspetto e nelle proprietà, alle membrane mucose; coesistono, oltrecchè colle scrofole, coi tubercoli del sistema osseo e delle articolazioni, e spesso uccidono coll'apparato della febbre etica e della tabe polmonare o addominale.

Si vuol poi che appartengano alla malattia scrofolosa, e ne formino manifestazione non ispregevole, alcuni ingorghi della mammella (2) cui importa bene conoscere per non confonderli con affezioni di più rea natura, per es. coi cancri. Il seno può contenere: *a*) dei ganglj ipertrofizzati, indurati, analoghi alle scrofole del collo non ulcerate, che sono ciò che

(1) *Lebert.* Traité pratiq. des malad. scrophul. etc. Paris 1849, p. 315, e *Netaton.* Patholog. chirurg. T. I. p. 84.

(2) *Milcent.* p. 168.

A. *Cooper* descrisse sotto il nome di tumori scrofolosi della mammella, tumori che vengono contemporaneamente a intumescenza dei ganglj linfatici del collo e di altre località (A. *Cooper*) nelle giovani donne, sono indolenti, lisci e circoscritti; mai sono pericolosi, nè rivestono carattere canceroso. *Velpeau* li comprese sotto l'altro titolo di nodosità o granulazioni, asserendo che in essi non si tratta di alcuna nuova produzione entro alle glandole naturali: *b*) un induramento in massa, cronico ma benigno; *c*) una specie di scrofola ulcerata o fistolosa.

E così parimenti dai pratici più oculati si vogliono collegare alla scrofola alcuni tumori del testicolo, mal detti sarcoceli od orchiti croniche, perchè, lungi dall'essere flogistici o cancerosi, non sono che gonfiezza con indurimento lentissimo, e per molto tempo inavvertito, del corpo di quella ghiandola, che si può complicare a vascolarizzazione flogistica con aperture fistolose, ma suole dipendere da incipiente trasformazione tubercolosa dell'epididimo che da questo tende a propagarsi nella ghiandola intera (A. *Cooper, Milcent*); e tanto più voglionsi legare queste tumenze alla scrofola, che *Scarpa*, insieme ai veri gonfiamenti scrofolosi del testicolo, trovò le ghiandole mesenteriche esse pure ingrossate [1]: chiamasi questa malattia *testicolo tubercoloso*.

Ed anco i *calcoli orinarj infantili*, perchè si usa riscontrarli negli individui forniti d'abito e affetti da infermità scrofolose (ciocchè particolarmente è fatto notare da *Cumin*), da *Puccinotti* e da *Schoenlein* si ascrissero alla famiglia medesima delle scrofole. Quest'ultimo perspicacissimo Autore [2] parla a lungo del legame che mostra spesso la litiasi dei reni coi tubercoli polmonari; e mentre subordina alla arteriasi i calcoli renali che portano per base l'acido urico, subordina in cambio alla tubercolosi quelli che constano essenzialmente di acido ossalico e fosforico. Certo è che nella orina scrofolosa per antecedente condizione del chilo, della linfa e del sangue abbondano gli acidi liberi, specialmente i vegetabili che non contengono azoto, l'ossalico e il benzoico, così, da lasciare essa facilmente sedimenti calcolo-

(1) *Naumann*. Handb. II. B. S. 29.
(2) Dritt. Th. S. 245.

si nella vescica e nei reni, e spesso cangiar d'aspetto in modo da farsi simile al chilo ed al latte (1).

Del *sordomutismo* si suol formare oggidì un'altra manifestazione della generale malattia scrofolosa (*Roesch, Wolf, Schneller*). Secondo *Wolf* (2) la sordità congenita è radicata nella blennorrea cronica della tuba d'Eustachio avvenuta nel corso della vita fetale; e giustamente egli avverte che nei sordi nati è dato scorgere altri segni non equivoci di costituzione scrofolosa, ed essi nascono da famiglie evidentemente dotate di questa tempra. Dimostra anche *Hufeland* che la sordo-mutezza si suol vedere nelle famiglie e nei paesi ove regna la scrofola. E con maggior precisione *Schneller* (3) ne ascrive la provenienza alla affezione tubercolosa del timpano, delle pareti che ne costituiscono la cavità, del processo mastoideo, e del labirinto.

Finalmente *Hufeland* emise la proposizione che nel *cretinismo*, o *cachessia cretinosa*, l'uomo intero diventa *scrofola*. Questa frase fatta volgare, certamente esagerata e poetica, non lascia di contenere in sè una buona porzione di vero: e dalle cose che con la possibile brevità sono per esporre, risulterà come molti altri osservatori accurati del cretinismo vi si siano avvicinati. *Zschoke* (4) lo considera una disposizione scrofolosa che passando di generazione in generazione si viene via via innalzando per continua e sempre nuova influenza di cause remote. Il grado più basso del cretinismo, il più prossimo allo stato di salute, è per di lui sentenza la costituzione scrofolosa florida, con bianchezza e tenerezza di cute, con rossore di guancie, grassezza di membra. Grado più alto di cretinismo è la costituzione scrofolosa torpida, con corpo rigonfio, cera lurida, ec. Quando codesto grado è un poco più pronunziato, passa immediatamente a quello di vero cretinismo, apparendo simultanei i fenomeni di meschinità nel corpo e di torpore nello spirito. Difatti il corpo resta piccolo, deforme; la testa è proporziona-

(1) *Schoenlein.* Allgem. u. speciel. Pathol. Leipz. 1839, Dritt. Th. p. 44, e *Canstatt.* Die specielle Patholog. Erl. 1843, p. 231.

(2) Skrofelbilder etc. in *Schmidt's* Jahrbüch. 1841, N.° XI. 32. B. 2. Heft. p. 160-165.

(3) Wiener Zeitschr. III. 2. 4.

(4) Ueber den Cretinis. Annal. der Staats Arzneik. 5 Jahrg. 3. H.

tamente troppo grossa, la faccia senile, l'incesso incerto; ordinariamente vi è udito tardo e vera sordità, e, come natural sequela di questa, viene la stupidezza. Questa offesa psicologica arriva talvolta al segno da recare in mezzo l'indifferenza e per l'applicazione del caldo e del freddo, e per le più dolorose operazioni sulla persona. Le offese dello intelletto consistono in puerile semplicità, in difetto di ragionamento e di volontà. Non sempre appajono uniti nello stesso individuo tutti questi fenomeni: in alcuni prevalgono i corporali; in altri i psichici, e si hanno così i semicretini. Quando il cretinismo è completo, l'uomo è reso una macchina, un automa. *Otto Thieme* (1) avverte che le ordinarie complicazioni sue sono l'atrofia, l'idrocefalo, la rachitide e la scrofola esterna: in generale l'universa costituzione scrofolosa. Il Dott. *Roesch*, comunicando i risultamenti delle sue ricerche sul cretinismo del Wirtemberghese, dice che il cretinismo, scrofola in eccesso, o è congenito, e consiste in un arresto di sviluppo; o si svolge nella prima infanzia, e presenta molti gradi e forme diverse di degenerescenza nell'umana organizzazione che lo presenta. Le principali tra queste forme sono: il *nanismo* (testa sproporzionatamente grande, gambe torte, articolazioni ingrossate, piccole dimensioni) che, secondo i teratologi più recenti, va affratellato al rachitismo e considerato come una rachitide fetale; il *sordomutismo*, e l'*ebetismo*. I cretini idioti sono da *Roesch* divisi in due varietà caratterizzate dalla forma del cranio e delle ossa tutte. Presso gli uni il cranio è troppo piccolo, e le ossa sottili ed analoghe a quelle dei rachitici; negli altri al contrario il cranio e le ossa nulla presentano di particolare. Il gozzo poi è compagno costante del cretinismo. Recentemente il nostro celebre *Puccinotti* (2) insistette su questi punti, e dopo molte discussioni concluse che il cretinismo non è « ... che il più elevato grado morboso della scrofola e della rachitide insieme riunite ... ». Oltre ai fenomeni nei cretini esistenti, e che insieme al broncocele parlano per una pronunciatissima diatesi scrofolosa, estende il suo discorso sulle alterazioni ossee che spettano ad una eminente rachitide, anzi al *più alto grado della rachitide*, come *Acker-*

(1) Der Cretinismus. Eine Monogr. Weimar 1842.

(2) Lezioni di Clinica medica. Sulla Scrofola ec. Livorno 1844, p. 195.

mann s' era espresso. Il cranio loro presenta anomalie considerevoli, deformità la spina e gli arti, pochissima altezza tutto lo scheletro: fenomeni che, come ognun sa, si osservano proprj essenzialmente del rachitismo. Perciò *Cabanis* (1) volle mostrare essere condizione fondamentale del cretinismo (ove quanto il cervello è atrofico ed inerte, altrettanto gli organi sessuali sono attivi e voluminosi) un ingorgo di linfa viziata nel sistema delle glandole e dei vasi assorbenti; e *Pinel,* nella recente sua Patologia cerebrale, si industriò a provare che l'idiotismo congenito è, più che con altra, legato sempre con condizione scrofolosa o rachitica. *Fauconneau-Dufresne* (2) insegna che nei cretini il gozzo acquista alle volte enormi proporzioni, capaci di portare gravi turbamenti nel circolo e nella respirazione; e che dopo la complicazione del gozzo, quelle che sono preponderanti nel numero e nella entità riduconsi alla rachitide, all'atrofia, alla scrofola, alla tisichezza. Il Dottore *Roesch* (3) poi per una sua prima Memoria già citato da noi, *Maffei* (4), *Heusinger* (5) e *Stahl* (6), che più di recente studiarono il cretinismo nei luoghi ove domina e negli spedali o stabilimenti che alla sua cura sono dedicati, depongono tutti che il cretinismo deve essere collocato nella famiglia delle scrofole e in quella delle rachitidi insieme; perchè si combina nei medesimi luoghi e nelle stesse famiglie di cui son retaggio codeste infermità, per modo da trovare in una sola un ragazzo scrofoloso, un altro rachitico, un terzo cretino; perchè i cretini sono soggetti ordinariamente alle forme scrofolose più formidabili, quali il gozzo, i gonfiamenti glandolari, le empetigini, le ulcere, le ottalmie, le otorree, le malattie delle ossa, l'idrocefalo, la atrofia; perchè la condizione delle loro ossa è eminentemente rachitica, consistendo nella permanente apertura delle suture e delle fontanelle, nella esilità delle diafisi degli arti, nella gonfiezza e nello ammollimento di tutti i capi articolari delle ossa;

(1) Rapports du physique etc. Sept. e Nov. Mémoire.
(2) *Calderini.* Annali Univ. Ott. 1846, p. 168.
(3) *Canstatt.* Jahresber., Erlang. 1845, viert. B. p. 264.
(4) Cretinismus in den Nord.-Alp., Erlang. 1844.
(5) *Canstatt.* Jahresb. etc. 1846, Zw. B. p. 347.
(6) *Schmidt's* Jahrbüch. 1846. Nr. 5.

e perchè i suoi gradi inferiori si confondono senza demarcazione coi più alti della costituzione scrofolosa unita alla rachitica. Narra anche il Dott. *Verga* (1) che l'ora celeberrimo Dott. *Guggenbühl* « ... distingue un cretinismo *atrofico*, contrassegnato da un corpo scheletrico, grinzoso, con polso debole e languore generale; un cretinismo *rachitico* dalle ossa molli quà e là tumefatte; un cretinismo *idrocefalico* dalla testa enorme; e un cretinismo *innato*, nel quale riconosce pure differenti gradazioni, quali sono la sordità cretina, la idiotia ec. Egli sembra inclinato a spiegare, col Prof. *Heusinger*, il cretinismo rachitico per una scrofola delle ossa; il cretinismo idrocefalico per una scrofola cerebrale; ed il cretinismo atrofico per una scrofola generale. Insomma intravede nella discrasia scrofolosa la causa determinante del cretinismo; ed è appunto su questo principio che si fonda la cura medica e profilattica ch' ei propone ed usa nel suo stabilimento ... ». E così anco *Bouchardat* (2) dà gran peso alla correlazione esistente tra il gozzo e il cretinismo, e vuole anzi che in questo si stia l'ultimo termine della affezione di cui il gozzo è il primo stadio, cioè della scrofola. *Verga* stesso (3) asserisce confondersi col cretinismo la scrofola così detta torpida o pastacea delle alpi lombarde; *Facen* quella delle venete. Finalmente un medico alemanno, il Dott. *Behrend* (4), il quale pubblicò una Memoria interessante sul cretinismo delle grandi città, sostiene che questo compassionevole deterioramento dell' uomo, tanto per i fenomeni che lo contraddistinguono come per le cagioni che lo procreano, altro non è fuorchè una discrasia scrofoloso-rachitica ed anemica, o, come mal si esprime, clorotica (e in questa aggiunta sta riposta l'originalità della sua etiologia), che porta la stupidità della intelligenza e dei sensi. Delle quali condizioni rachitico-scrofolose-tubercolari i più marcati segni vengono nei cretini a colpire il cranio da un lato, e la massa encefalica che v' è racchiusa dall'altro, in modi che or ora furono a parte a parte con la massima precisione

(1) Gazzetta medica Lombarda, 16 Dec. 1850.

(2) Académ. de Médec. de Paris, 18 Févr. 1851.

(3) Gazzett. med. Lomb. 1851.

(4) Journ. für Kinderkrank. Ag. 1846, ed Ann. medico-psychol. Nov. 1848.

raccolti e delineati. « ... Il loro cranio, avverte *Lebert* [1] che studiò il cretinismo in Isvizzera, mi parve a principio enormemente sviluppato; ma misure più esatte mi hanno provato non esservi altro che sproporzione di sviluppo tra le sue parti: egli è così che la parte anteriore della testa è meno sviluppata, mentre le parti media e posteriore lo sono di vantaggio: il diametro e la curva fronto-occipitale sono le stesse nel cretino come nel non cretino, ma il diametro biparietale è nel cretino, a prendere un termine medio, più piccolo che non negli altri, di un quarto ... ». Secondo *Cerise*, i cretini di secondo e terzo grado sarebbero *megalo-cefali*. Esso infatti, avendo misurati i cranj di 105 individui di codeste categorie, trovonne le dimensioni più considerevoli che negli altri soggetti. Solochè presentavano la deformazione *costante* di una depressione fronto-temporale più o meno pronunciata. [2] E quanto alla massa contenuta parmi, riunendo le cinque nuove necroscopie di cretini che sono riportate dalla Commissione creata dal Re di Sardegna a studiare il cretinismo, con le undici di *Stahl*, con le diciotto riportate dalla stessa Commissione ma appartenenti a *Malacarne*, *Prochaska*, *Wort* e *Odet*, *Autenrieth*, *Iphosen*, *Michaelis*, *Ackermann*, *Lambrais*, *Donati*, *D'Ammann*, *Schiffner*, *Rosch*, *Guggenbühl*, e *Valentin*, con quelle dovute a *Ferrus* [3], con le 5 di *Niepce* [4]; parmi, dissi, di rilevare che le sue lesioni si riducano alla atrofia della massa encefalica: giacchè vi ha piccolezza della parte anteriore del cervello, poca profondità e rilevatezza delle anfrattuosità del medesimo, delle prominenze spinali, dei corpi striati, dei talami ottici e delle eminenze mamillari; vi è il cervelletto impicciolito, non solcato, o composto da un molto minor numero di lamelle del naturale; e insieme alla atrofia dell'encefalo, che per *Schoenlein* è sinonimo di cretinismo, v'ha, come in altri casi analoghi, simultanea e abbondevole presenza di siero sopra la sua superficie, cioè nella aracnoide, quanta negli idrocefali cronici più pronunciati; allargamento dei ventricoli interni, compreso il quarto, e in essi pure stragrande copia

(1) Traité pratique des malad. scroph. etc. p. 90.
(2) *Fabre*. Biblioth. T. IX. 1 Vol. in 4.° 1850.
(3) Gaz. médic. de Paris 1851.
(4) Traité du goître etc. Paris 1851.

di siero, con qualche ammollimento delle parti midollari che ne sono bagnate, e con numerose idatidi nei plessi coroidei, ragione per cui *Ferrus* giunse ad impartire al cretinismo il titolo di *idrocefalo cronico edematoso,* e a crederlo non altro che una stupidità da compressione sierosa del cervello. Vi ha poi in generale, durezza e resistenza straordinaria di tutta la massa, e notabile prevalenza della sostanza grigia sopra la midollare, tanto nel cervello come nel cervelletto, e qualche volta invece rammollimento di questi organi; piccolezza delle arterie basilari e vertebrali, con singolare strettezza delle aperture ossee per cui si insinuano.

4.° *Tubercoli.*

Benchè già siano bastantemente numerosi gl'individui patologici, dai quali è per noi composta la vasta e proteiforme famiglia delle scrofole, e di tutti si sia potuto per noi riporre l'intima ed essenziale condizione nell'altrettanto vasto e molteplice sistema linfatico-follicolare, con partecipazione in alcuni, come son quelli singolarmente delle varie forme e gradazioni di rachitismo, dei centri maggiori del venoso; pure oggidì da un medico filosofo non si può completare il trattato della scrofola, nè venire con rigore a quell'ultima conclusione, che par la più vera, sulla organica condizione che le serve di fondamento, se non si parli dei tubercoli che ne costituiscono la più grave e fatale manifestazione, e le appartengono così in proprio da esserne considerata la presenza quale la prova più certa della esistenza di labe scrofolosa (1), per modo che oggigiorno dal maggior numero dei pratici si confonde insieme la malattia scrofolosa e la tubercolare, e tra loro non si pone altra differenza che di grado e curabilità; e solo nell'atto di confonderle insieme, molti vogliono i tubercoli una forma della scrofola, altri invece la scrofola una forma della tubercolosi. Ella già fu cosa sempre e comunemente ammessa e riconosciuta, che l'affezione tubercolare prende di mira specialmente quei soggetti bianchi, flosci

(1) *Lugol.* Ricerche sulle malattie scrofolose. Parigi 1844, e *Cumin* Articolo *Scrofola* nella Enciclop. med. prat. ingl., e *Glover* On the pathologie and treatment of scrophula. Lond. 1846, e *Gola* di Milano 1847, *Lebert* ed altri assai, e *Bufalini* (scrofola latente).

e scrofolosi, in cui predomina sugli altri il sistema linfatico-glandolare, e in cui le cripte mucipare sono assai sviluppate (1); come fu proposizione egualmente ricevuta dai più, che dalla medesima affezione tubercolare il sistema linfatico in genere sia quello che per frequenza e profondità sopra gli altri si scorge compromesso. Ma ciò che dagli uni è ammesso, dagli altri è negato, e noi in questo scritto, meglio che in altro nostro non femmo, cercheremo di comprovare, si è, che i tubercoli stanno unicamente in esso radicati, e non in altro consistono che in irresolubili degenerazioni, in organici trasformamenti dei suoi diversi solidi e liquidi elementi.

Già si è detto come, parlando dei polmoni ove i tubercoli sono più frequenti e più numerosi a vedersi, molti celebri autori (quali *Giacomini, Cruveilhier, Andral, Ravin, Carswel, Schroeder-van-der-Kolk*) li facessero procedere da infiammazione ed ipertrofia di uno o più insieme uniti *follicoli mucosi* dei bronchi e delle vescichette polmonari; altri da effusione di globicini sanguigni, pronti a passare per opera di assorzione in istato di coagulazione di scoloramento e di induramento (Ch. *Baron* e *Dalmazzone*); o da deposizione di muco innormale, di linfa plastica e pus concrescibile, della solita natura e di comune provenienza, entro ai detti follicoli terminali dei bronchi (*Andral, Addison, Nicolucci, Carswell* e *Rokitansky*); o da collezione di siero pria copioso e poi coagulato nelle vescichette polmonari chiuse d'ogni dove (*Morton*); o infine da ammassamento di cellule normali di epitelio, e perfino di sostanze vegetali d'infima classe che non possono essere rigettate al di fuori, nel seno dei medesimi ricettacoli ed otricelli (*Addison* e *Tigri*). E considerando la cosa nei molti altri organi coperti di membrana mucosa, si emettesse analoga sentenza, e si tenesse il tubercolo in conto di follicolo prima infiammato, ipertrofico, indurito, trasformato, pieno di sangue, di siero, di pus, di linfa plastica, di muco in istato di concrezione, o di materia epidermica, poi rammollito e suppurato. Ciocchè passò in ispecie per dimostrato pei tubercoli e pelle ulcere che formano la tisi laringea, perchè siffatta condizione delle masse ghiandolari aritenoidee, e delle epiglottiche sopraventricolari, si vide costituire il vero ed il solo fondo della malattia (*Ravin*).

(1) *Morgagni* e *Ravin*.

Si è pure accennato come altri Autori hanno richiamato i tubercoli, specialmente polmonari, da una trasformazione infiammatoria o ipertrofica delle minori *glandole conglobate* del polmone, e dalla subinfiammazione dei tessuti bianchi nei quali annidano. E questo è il luogo da entrare su questo interessante particolare in alcuni storici ragguagli che alquanto possano lumeggiarlo e più esattamente circoscriverlo e definirlo. *Ippocrate,* nel Libro *delle glandole,* disse primo: = quum vero proprio morbo glandulae aegrotant, morbi tubercula fiunt, et strumae resultant, et febris corpus occupat =. *Galeno* (1) volle pure considerare i tubercoli come passione glandulare (adenum passio), osservando che quelli avvengono là solo ove più le ghiandole sono abbondanti. *Sylvio de la Boe* ripetè la tisi dalle glandole del polmone alterate in modo simile a quelle del collo e del mesenterio; e il gran *Sydenham* col dire che = phthisis est scrophula pulmonum = mostrò di pensarla egualmente. Giungendo a tempi più moderni e rischiarati dalla face della notomia patologica, troviamo *Morgagni* (2), il quale così si domanda: « ... Sed ea tubercula num veras, et quae omnibus natura insint, glandulas esse credemus, atque adeo illas ipsas quas passim ad bronchiorum divisiones, vel intra pulmonem describunt, et bronchiales appellitant? Quae cum intra ipsum exiguae sunt, ab accedentibus causis, in dispositis, haereditario praesertim vitio augeantur. Num vero, ut id credamus, juvat signum illum futurae phthisis, quod *Mortonus* his verbis recensuit: matutina et diuturna phlegmatis nigri et viscosi excretio; quippe quod procedit a glandulis in pulmonibus juxta tracheam positis, humore nigricante repletis ... Caeterum, ut bronchiales glandulas, erosione aliqua facta, communicare interdum cum bronchiis praeter naturam non negavero, ita an eaedem sint quae in phthisicorum pulmonibus tubercula faciant, in medio ob eam causam relinquo, de qua supra dictum est, cum videlicet vix unquam ejusmodi pulmones dissecare voluerim, multoque minus haec tubercula, et illas glandulas, praesertim quod ad sedem attinet, diligenter accurateque inter se comparare ... ». Questo passo di *Morgagni* mostra che non era lontano dall'idea che i tubercoli potessero essere glandole

(1) In Aphor. Hippocrat. Comm. 3.

(2) De sedib. et causis, Epist. XXII. Art. 21.

linfatiche ammalate, sebbene per volontaria e confessata mancanza di fatti proprj non osasse deciderlo. Ed è vero che *Morton* da lui citato riguardava gli induramenti tubercolosi dei polmoni come fossero, non ch'altro, di natura glandolare. « ... Quae tubercula (disse questo gran medico), sive crudos et glandulosos tumores, saepe in phthisicorum cadaveribus deprehendi ... ». *Sauvages* si unì a lui nella opinione che si trovino, pei polmoni di quelli che morirono di tisi essenziale, le ghiandole bronchiali dure, ingorgate, suppurate. *Portal* (1) asserì che nelle tisi scrofolose, le quali sono spesse volte originarie, le glandole linfatiche del polmone sono ostrutte, e formano una specie di tubercoli steatomatosi, ripieni di una materia densa, bianchiccia, grumosa, che non termina se non lentamente in una specie di falsa suppurazione. Più spiegatamente poi ci avvertì, in altro luogo della sua divulgatissima Opera, che, in seguito a un esame molto attento, i tubercoli costituenti la tisi originaria si mostrano causati per lo più dallo ingorgo delle glandole linfatiche doviziosamente sparse in quasi tutte le parti del polmone, ora presso ai bronchi, ora a distanza da quelli, e che terminano frequentemente le loro fasi morbose colla suppurazione dopo essere state ingorgate per uno spazio maggiore o minore di tempo. « ... Ho aperti dei tisici (egli disse) che non sputarono materia purulenta senonchè poco tempo prima di morire, e trovai in essi le glandole linfatiche del polmone alterate in più maniere: alcune erano gonfie e piene di una materia gessosa, simile a quella che si trova con frequenza nelle altre glandole linfatiche; in altre tale sostanza era resa molle in diversi punti, sicchè scorgevasi una suppurazione; finalmente vi erano delle glandole linfatiche affatto suppurate; il tessuto polmonare che le circondava era roso, o imbevuto di una materia puriforme; e vedevansi nei bronchi diverse aperture formate dalla marcia medesima ... ». Osservò *Portal* che in questi tisici originarj anche le esterne glandole mascellari, mesenteriche, ascellari, inguinali ec., sono insiememente od isolatamente attaccate. Venne poi *Broussais* il quale, meglio ancora che nella Storia delle flemmasie croniche, nel suo *Examen* (2) cer-

(1) Sulla tisi polmon., trad. Venezia 1801. T. III. art. 4.

(2) Examen des doctr. médic. etc. précédé etc. Brux. 1836. T. I. p. 161.

cò di stabilire: i tubercoli polmonari essere effetto ordinario di una prolungata flemmasia dell' apparato respiratorio, e i mesenterici venire provocati da una invecchiata o più volte rinnovata irritazione dell' interna tonaca intestinale. Egli disse poi (p. 164) che « ... quando la irritazione delle membrane mucose diventa cronica, i ganglj corrispondenti, dopo essere stati rossi, diventano bianchi, e si trovano conversi in veri corpi tubercolari, i quali in appresso secernono in mezzo al loro parenchima quella materia caseiforme, vera suppurazione cronica propria di codesti tessuti, a cui i medici fatalisti assegnarono il nome di materia tubercolosa ... E come la infiammazione prolungata delle membrane mucose può produrre la degenerazione tubercolosa nelle glandole linfatiche delle loro vicinanze, perchè non si vorrebbe che essa fosse capace di occasionarla nei tessuti cellulari aderenti a queste membrane, mentre gli stessi tessuti contengono linfatici numerosi non meno delle glandole che vanno insignite di questo nome? ... ». Questi principj sono per lui applicati alle vie intestinali del paro che alle polmonari, riconoscendosi chiaro quà e là lo stesso piano di organizzazione. Spiega poi meglio *Broussais* le proprie idee intorno a questa subinfiammazione ove dice (p. 167. 8) che i tessuti bianchi sono abitualmente inzuppati della parte linfatica dei nostri umori, cioè della albumina: che quando sono vivamente irritati in un soggetto che abbonda di sangue e possiede energici i capillari sanguigni, il sangue vi si precipita, e la infiammazione vi assume tutta la intensità di cui è capace: ma quando non sono irritati che debolmente, allora il sangue non vi appare, ma per contrario vi si accumula nei proprj vasi la linfa; e i risultati di questa speciale congestione linfatica o bianca si presentano alle volte sotto la forma di tubercoli. Sicchè dunque, contro molti suoi detrattori che mal lo intesero e peggio ne riportarono i concetti, conchiuderemo che 1.° *Broussais* non ammette la sede dei tubercoli esistere nelle sole glandole linfatiche, come generalmente gli viene attribuito, ma anche nella cellulare interstiziale, ricca che è al par di quelle in vasi linfatici; 2.° egli non li vuole figli di flogosi rossa o comune, nè acuta nè lenta, ma invece di speciale congestione linfatica o sierosa, che, a suo e nostro credere, è sotto molti rispetti fatto anatomico e condizione patologica ben

differente; 3.° e quindi nella proposizione generale = i tubercoli sono adeniti linfatiche = furono più assoluti ed esagerati di *Broussais* quegli altri antichi Autori le cui sentenze per amore al vēro abbiamo creduto di annoverare. Dopo, più largamente si è diffuso su questo modo di vedere la genesi dei tubercoli il tanto celebre G. *Frank* (1), e vi aderì per intero. « ... Nobis inquirendum restat quid sint illa tubercula scrophulosa totius morbi fundamentum sistentia. Quatuor hoc sub respectu extant opiniones. Habent nempe tubercula pulmonis alii pro glandulis lymphaticis, alii pro indurationibus a praeviis inflammationibus relictis, alii pro corporibus sui generis, alii pro vermibus. Primae opinioni cum *Morton, Sauvages, Portal, Camper, Raulin, Baron* aliisque multis adhaeremus, secundam non plane excludendo. Adhaeremus primae opinioni, nam in tuberculis pulmonum eadem prorsus phaenomena contingere videmus quae in glandulis lymphaticis mesenterium et externam corporis superficiem occupantibus, dum a vitio scrophuloso contaminantur, locum obtinent (Monet *Mortonus*: quod in caeteris glandulosis partibus accidit, in ipsis etiam pulmonibus accidit ... quo mirum non est, si scrophulosi, qui tumoribus glandulosis in aliis partibus frequenter obnoxii sunt, non raro etiam ejusmodi tuberculis vel in ipsis pulmonibus afficiantur). Novimusque ex anatomia pulmones undique vasis et glandulis lymphaticis insignitos esse (*Mascagni* et ait *Cruikshank*: next to the liver, the greatest number of absorbents have been found in the lungs). Neque *Portalio* contendenti solas glandulas generis lymphatici pulmonum vitio scrophuloso obnoxias esse assentimur, cum cadaverum sectiones testentur et glandulas mucum bronchialem secernentes, nec non illas quae arteriam mammariam comitantur, indurari (*Camper*, Kleine Schr.), cumque praeterea nexus magnus inter istas glandulas conglomeratas illasque lymphaticas existat ... Porro sedem tuberculorum in glandulis pulmonum dum quaerimus, ob id tubercula ex ipso corpore glandularum evolvi non contendimus, enimvero phaenomena in affectionibus scrophulosis externis obvia, cellulosam corpus glandulare circumdantem a praevia saepe inflammatione laborare docent. Quin

(1) Prax. medicae univ. praecepta, P. II. Vol. VII. Sect. 1. = De phthisis pulm. scroph. caus. prox.

imo cystis quae interdum tubercula involvit, nil aliud nisi pseudomembrana, praeviae inflammationi ortum debens, esse videtur. Sic primam cum secunda conciliamus opinionem. Tertia opinio, quae scilicet tubercula ut corpora sui generis considerat, etiamsi a viris in anatome pathologica expertissimis defendatur, maxime a veritate nobis aliena videtur. Alio videlicet argumento illa opinio non superstruitur, nisi quod tubercula formam glandularum lymphaticarum non habeant. Verum id est si agatur de forma normali, in statu scilicet sano; falsum si quaestio sit de forma morbosa, de glandula videlicet circum circa cellulosa tumida, vasis sanguiferis varicosis instructa, ipsaque lenta inflammatione et suppuratione erosa ... ». Sicchè G. *Frank* considera i polmonari tubercoli siccome glandole *mucose* e *linfatiche* ammalate specialmente nella *cellulare* membrana che le circonda. Saltando ora a piè pari meno importanti sebbene analoghe opinioni intermedie, per venire ai risultati di alcuni dei più moderni, troviamo *Andral* (1) il quale in varj luoghi delle sue Opere ha con maggior precisione degli altri manifestato che: « ... Se havvi qualche organo nella economia, col quale si possano paragonare le granulazioni polmonari di *Bayle* nei loro differenti stati, quando vennero isolate col mezzo di attenta dissezione dal tessuto che naturalmente le attornia, egli è indubbiamente il ganglio linfatico e sano e infiammato. La analogia è in singolar modo apparente nel cavallo, in cui la grande dimensione degli oggetti permette di meglio e più minutamente studiarli. Rossi e molli, questi corpi rappresentano esattamente altrettante piccole glandole linfatiche colpite da flemmasia acuta; grigi e più duri, si possono paragonare a queste stesse glandole cronicamente infiammate ... Nè si opponga (aggiungeva egli) che nello stato normale la notomia punto non dimostra per entro al polmone la esistenza di questi ganglj; poichè nel polmone trovansi dei vasi linfatici, e dove tali vasi esistono, la osservazione insegna che sotto la influenza della flogosi si possono sviluppare delle glandole linfatiche le quali punto non esistevano, o almeno non erano prima all'occhio nostro visibili. Certo che l'aspetto di queste granulazioni, e inoltre la analogia dei

(1) Clinica medica ec., trad. ital. Livorno 1848. T. I. p. 244.

gangli mesenterici che si ingorgano e pigliano forma di tubercoli in conseguenza di enterite cronica, portano naturalmente ad ammettere che le granulazioni polmonari non siano altra cosa fuorchè delle glandole linfatiche ... ». Dunque per le granulazioni di *Bayle* il discorso di *Andral*, che fu confermato poi da *Berton*, ci sembra chiaro abbastanza. Quanto ai tubercoli maggiori del polmone, crede egli che la materia tubercolosa possa benissimo prodursi, e per lo più si produca nelle estreme cavità mucose e nel tessuto cellulare che insieme le unisce in un parenchima; ma assevera pure (1) che « ... non è nemmeno inverosimile che in un certo numero di casi la materia tubercolosa si formi primitivamente in alcuni gangli linfatici del polmone preliminarmente tumefatti ... Se *Broussais*, guidato dalla analogia di quanto avviene nei gangli mesenterici consecutivamente ad una enterite, si fosse contentato di dire che alcune volte anco le glandole linfatiche del polmone si infiammano, divengono apparenti per subita tumefazione, e finalmente si tubercolizzano consecutivamente a una bronchite, avrebbe emesso una opinione probabilissima ... ». Ed oggi tanto più facilmente *Andral* lo asserirebbe, che la abbondanza e la profonda collocazione delle glandolette linfatiche per entro agli organi respiratorj dalle più moderne ricerche è posta nella più chiara luce (*Becker*). Che se anco in generale pei tubercoli propriamente detti così dei polmoni come degli altri organi non si accordasse ai citati Autori, e a *Bouillaud* (2) che con essi si unisce, altro non esser essi che glandolette interne linfatiche per malattia rese apparenti ed indurite, e si assegnasse ad essi altra origine ed altra sede; resterebbe però fermo che la partecipazione di quelle che normalmente esistono ad essi dappresso nel maggior numero dei casi non può essere messa in dubbio e non è realmente contestata da alcuno. Difatti *Lombard*, *Barthez*, *Rilliet* e *Berton*, nelle autopsie dei fanciulli tubercolosi nei polmoni, non altrove trovarono più frequentemente deposti gli elementi tubercolari che nei gangli

(1) Op. cit. p. 248-250.

(2) Dictionn. de Médec. et Chirurg. prat. Art. *Lymphangite*, e Nosographie médicale. Paris 1846. T. II. Art. *Ganglionn. lymphatiq.* e *lymphangite pulmon.*

bronchiali. *Schneller* (1) nei fanciulli trovò la tubercolosi dei polmoni coesistere con quella del sistema ghiandolare dei bronchi, del collo e delle ascelle, *Bock* (2) con quella delle glandole linfatiche del mediastino anteriore, e così *Grisolle* (3) e *Milcent* sono indotti a considerare l'ingrandimento e la tubercolizzazione dei ganglj bronchiali come una dipendenza della tisi polmonare in quasi tutti i soggetti fanciulli ed anco negli adulti. Risultato avuto parimenti da *Bouillaud* (4) nei casi stessi per le bronchiali, da *Meckel* (5) per esse e pelle sternali insiememente. Locchè si verifica non meno per la provincia degli intestini e del mesenterio; giacchè minutamente *Andral* (6) con altri avendone indagate le viscere, ci fè noto come nei tisici, in cui esiste la tubercolosi anche degli intestini col suo esito ordinario di ulcerazione, si osserva insieme vasta e profonda affezione dei ganglj del mesenterio, i quali anzi sogliono presentarvi tre sorta di alterazione. O manifestano una semplice tumefazione del loro tessuto, con coloramento d'un rosso-bruno nerastro, e qualche volta solo di un bigio-pallido; o sono pieni di pus raccolto in uno o più ascessi; o contengono, in vece del pus, una materia più di quello solida, giallastra, friabile, insomma tubercolosa, ed anco fatta cretacea e pietrosa.

Finalmente l'origine del tubercolo si è più volte distintamente riconosciuta in un qualche tratto di *vaso linfatico* leso nelle pareti o nel contenuto. Il perspicacissimo *Reil* (7) avea già detto com' « ... ebbe a vedere più di una volta che gli stessi vasi linfatici si erano compiutamente indurati per modo che rassomigliavano a una serie di tubercoli mobili e suscettibili di essere alquanto scostati da una parte e dall'altra come se fossero stati una specie di nastro aggruppato in più luoghi ... E risultava lo induramento loro dal coagulo della linfa nella stessa cavità vasco-

(1) Wiener Zeitschr. III. 2. 4.
(2) Lehrb. der Patholog. Leipz. 1847, p. 186.
(3) Traité de Patholog. cit.
(4) Nosograph. médic. T. II. p. 569.
(5) Patholog. anat. B. III. S. 379.
(6) Clinica medica, trad. Livorno. Vol. I. pag. 376-378.
(7) Della conosc. e della cura della febbre, trad. Ven. 1805. Vol. II. P. I. § 95.

lare, nella sostanza delle tonache vascolari, e nella cellulare circumambiente le glandole ... ». *Baron* (1) volle riposta nei linfatici la origine prima dei tubercoli, giacchè quella vescichetta o idatide, com'egli la chiama, la quale collo addensamento del suo contenuto forma il germe che vale a produrli, deriva, secondo lui, da una limitata alterazione dei vasi linfatici della parte che si fa tubercolosa: chiusa difatti la estremità di un linfatico, formasi, per la distensione dal suo proprio fluido operatavi, una primitiva vescicola piriforme; oppure questa vescicola si produce nel punto di intersecazione di varj vaserelli linfatici, accidente che più spesso si verifica nel parenchima delle viscere, che alla loro superficie. *Andral* (2) poi in due casi vide i vasi linfatici pieni di una materia che aveva tutto l'aspetto di tubercolo ivi formato di pianta. Nel primo di questi casi, alla base del polmone di un muratore, esisteva una massa tubercolosa. « ... Dai punti circonvicini al luogo ove questa esisteva, partiva un vaso linfatico il quale si arrampicava tra il tessuto polmonare e la pleura, e cessava di essere visibile non lungi dai ganglj bronchiali. Questo vaso era sinuoso, e presentava nel suo tragitto delle granulazioni simili a quelle di un rosario, aventi un colore bianco-grigiastro. Si sarebbe detto di aver sott' occhio piccole glandole linfatiche poste a intervalli come altrettanti rigonfiamenti sul tragitto del vaso. Inciso questo vaso, si riconobbe che le granulazioni erano dovute alla presenza di una materia bianca concreta, radunata in grumi entro al linfatico: di luogo in luogo le pareti di questo vaso presentavano pure una grossezza insolita, e in pari tempo minore trasparenza. Al primo aspetto, e precedentemente alla dissezione, le gonfiezze sopradescritte rassomigliavano in tutto a piccoli tubercoli miliari, i quali d'altronde esistevano in gran copia nelle interne parti del polmone medesimo ... ». Da questa osservazione risulta adunque che la linfa condensata primitivamente entro ai vasellini linfatici e alle glandole conglobate non differisce da quella materia particolare alla quale si è assegnato il nome di tubercolosa; che il semplice concremento della linfa entro a limitate porzioni di vasi linfatici basta a costituire

(1) *Omodei*. Annali Univ., Ott. 1830, p. 178.
(2) Clinica, T. I. p. 250.

alcuni dei così detti tubercoli miliari. Una tale proposizione trova un più valido appoggio e una più chiara spiegazione nel passo seguente di *Gruveilhier* (1), cui, attesa la speciale sua importanza, amo tradurre letteralmente. Trattasi del cadavere di un tisico, pervenuto pria di morire all'ultimo stadio della consunzione. « ... Spiegandovi il canale intestinale, fui colpito (dice l'A.) dal volume cospicuo di un gran numero di ganglj mesenterici; erano essi induriti e pieni di una materia somigliante al mastice de' vetraj. Le porzioni corrispondenti dell'intestino presentavano delle piastre tubercolose sottoperitoneali. Dei vasi bianco-giallastri, a nodi vicinissimi, si partivano da queste piastre per recarsi ai ganglj linfatici corrispondenti, nei quali si perdevano senzachè possibil fosse di seguirli in mezzo alla materia concreta nella quale cotali ganglj mostravano di essersi trasformati. Altri vasi nascevano da punti sprovveduti di piastre tubercolose. Credetti in prima di aver a fare con vasi lattei pieni di chilo; ma il tatto avendomi fatto riconoscere che erano duri, resistenti, io pensai che questi vasi fossero ostrutti da una materia tubercolosa che essi avrebbero succhiata non nei ganglj mesenterici, opponendovisi l'ordine della circolazione, ma nello spessore dell'intestino medesimo, almeno per quei vasi che nascevano a livello delle piastre tubercolose formanti quasi il fondo delle ulcerazioni intestinali corrispondenti. Avendo aperti alcuni dei detti vasi, ne espressi una materia simile alla crema e che poteva benissimo non esser altro che chilo concreto, poi una materia caseiforme più solida, difficilmente levabile nella sua totalità. E non provai pena a riconoscere che le pareti di questi vasi erano molto più dense che ordinariamente non sono, giacchè restavano dischiusi e visibili ad occhio nudo, anco seguita la evacuazione della materia contenuta ...». Facendo poi il *Gruveilhier* nuove osservazioni sul narrato caso aggiunge le linee seguenti: «... Come fatto patologico, io risguardo il caso attuale non quale una prova di assorbimento di materiale tubercoloso, ma come esempio di affezione tubercolosa propria dei vasi linfatici, e mi trovo appoggiato a questi dati: 1.° le pareti dei vasi linfatici non si abbassavano punto quan-

(1) Anatom. pathol. du corps hum. Brux. 1834. T. I. = Malad. des vaiss. lymphatiq.

do erano stati vuotati; apparivano opache e addensate; 2.° il corso di un gran numero di vasi lattei era interrotto di spazio in spazio da veri tubercoli estremamente duri, e che avrebbero potuto servire di argomento in favore di quella teoria che vede la infiammazione dei vasi bianchi nelle produzioni tubercolose; 3.° un certo numero dei vasi così malati non nasceva dalle vicinanze delle ulcerazioni e delle piastre tubercolose degli intestini ...». Cosicchè, a non dubitarne, il chilo stesso può addensarsi, e in certe porzioni dei vasi linfatici e nelle glandole di questo nome convertirsi in vera materia tubercolosa, specialmente sotto alla influenza di lento processo nei solidi canaletti che lo contengono e traducono, e prestare il fondamento a tubercoli duri e anco a piastre tubercolose. E quì torno a far mio prode delle sempre accurate indagini di *Andral* (1) il quale si unisce al *Cruveilhier* nello ammonirci che « ... non solo i ganglj mesenterici sono affetti nei tisici, ma gli stessi vasi linfatici che dagli intestini si trasferiscono a que' ganglj hanno presentato alcuna volta uno stato morboso apparentissimo, e che aveva la sua sede ora nei liquidi dal vaso linfatico contenuti, ora nelle stesse pareti continenti di questo vaso. Così quattro o cinque volte abbiamo veduto dei linfatici che si partivano da ulcerazioni intestinali, pieni per una grande estensione del loro tragitto di una materia purulenta semiconcreta, simile a tubercolo che comincia ad ammollirsi. Essendone il vaso inegualmente riempiuto, ne risultavano delle enfiagioni, delle specie di nodosità più o meno ravvicinate, nel cui intervallo il vaso linfatico riprendeva la sua trasparenza, o conservava una tinta biancastra. Ma ciò che v'era di più notabile stava in questo, che fino a tanto che il linfatico serpeggiava ancora sulle pareti dell' intestino, le piccole enfiagioni rotonde, formate dalla materia bianca e semiconcreta che le riempiva inegualmente, rassomigliavano perfettamente ai tubercoli sviluppantisi per ordinario sotto forma di granulazione nella grossezza delle pareti intestinali. Sarebbe intempestivo il cercar ora di qualificare la natura, ed assegnare l' origine di quella specie di materia tubercolosa da noi nei linfatici ritrovata. Erasi essa formata in questi vasi me-

(1) Clinica cit., Vol. I. p. 378.

desimi? Eravi forse stata introdotta per via di assorbimento? Altri vasi linfatici che ci hanno presentato un aspetto simile ai precedenti, erano tuttavia stati soggetti ad un altro genere di alterazione. Non era più una materia straniera che contenevano nel loro interno; erano le loro pareti stesse che, ispessite e indurate di luogo a luogo, producevano ad intervalli delle enfiagioni più o meno salienti. Questi vasi, come i precedenti, ora si perdevano nel mesenterio in capo ad un certo tragitto, ora potevano essere seguiti sino a glandole linfatiche gonfiate e tubercolose. Questi fatti (*Andral* conchiude), al pari di altri relativi a certe alterazioni del canale toracico da noi altrove già citati, ci sembrano degni di interesse siccome quelli che sono atti a spargere luce sulla connessione dei tubercoli con certi stati morbosi dei linfatici: e fino ad ora si è molto parlato di questa connessione, senza dimostrarla con alcun fatto diretto ...». Noi abbiamo superiormente (1) registrate molte altre antiche e moderne bellissime osservazioni, tratte dall'uomo e dagli animali, da cui chiaramente spicca il bel fatto che la linfa ed il chilo, tanto entro ai vasi linfatici che corrono isolati, come entro a quelli che collo avvolgimento loro formano le glandole, pel solo suo condensamento può convertirsi in tale una materia bianca o giallastra, caseosa, mediocremente consistente e facile a essere schiacciata tra le dita, che, stando ai soli caratteri fisici, non si saprebbe dire in che dal vero tubercolo differisse. E questo passaggio, spingendovi l'analisi col microscopio e colla chimica, risulta ancora più preciso ed evidente.

Posciachè quella materia quasi inorganica, simile al cacio o al parenchima della castagna d'India, chiamata con apposito nome tubercolare, perchè da particolari caratteri fisico-chimichi contraddistinta, che si tiene per liquida a principio, e suscettibile di successivo induramento, ed in fine di rammollimento spontaneo, consta, secondo *Schoenlein*, essenzialmente di albume, è composta, secondo *Thénard*, *Hecht*, *Prout*, *Lehritier* e *Vogel*, assai più di albumina che di fibrina e gelatina, insieme a sferule di grasso (*Darlymple* e *Gulliver*) e a sali terrei variamente prevalenti nei varj

(1) Notom. patolog. gener. del sist. linf., Storia, e Conclus. III.

stadj della malattia, specialmente a carbonato ed a fosfato di calce. *Bennett*, che diede le ultime e le più accurate analisi della sostanza tubercolare, conchiude ch'essa consta di materia animale e sali terrosi, quella più abbondante se recente, questi se vecchia. E che la materia animale si riduce essenzialmente all'albume, forse alla caseina e alla fibrina e a grasso, in variabile ma sempre proporzionatamente più piccola quantità; e la salina si riduce al fosfato di calce insolubile e al carbonato della stessa base, con tenue proporzione dei sali solubili di soda.

Microscopicamente poi è dimostrata da *Sandras* la materia tubercolare per composta di globetti rotondi, ma involti da un tomento che si stacca colle lavagioni. Secondo *Nasse*, che ne esaminò i depositi nelle vie biliari dei conigli, è costituita dalle più belle cellule ovoidi che veder si possano, trasparenti e contenenti un nucleo ovale ben contornato. Esaminati da *Addison* i tubercoli, tritati e sciolti in una goccia di acqua, sotto alla azione di un forte microscopio, ci ne rinvenne formata la sostanza da granelli, grumi granulari e residui membranaceo-filamentosi delle celle polmonari. Da *Lebert* se ne hanno in conto di elementi costanti: dei granelli molecolari, una sostanza interglobulare ialina, e dei globicelli proprj che secondo lui sono cellule incompletamente sviluppate, nel di cui cavo sta racchiuso certo numero di granelli molecolari. Infine *Vogel* mostrava or ora, in alcuni punti di polmoni tubercolosi, dei nuclei collocati in mezzo di una sostanza amorfa e senza involucro; in altri punti delle cellule compiute, cioè con involucro, nuclei e nucleoli; in altri ancora, delle cellule granulose, e oltre a ciò molti globicini adiposi, che furono ultimamente riconosciuti e valutati anco da *Erdl*. Microscopicamente parlando adunque la sostanza propria del tubercolo per tutte queste recentissime indagini è formata di poche celle perfette, contenenti nuclei e nucleoli; di molti di questi nuclei o granelli molecolari disgregati e imperfetti; di un cemento o *blastema* molle, ialino e amorfo; e di globicini o gocce adipose (*Parola*).

Come dunque si potrà più confondere una sostanza di tali elementi chimici e microscopici costituita, colla marcia liquida o concreta, oppure colla linfa plastica, ordinarj

prodotti concrescibili ed organizzabili dei genuini processi di infiammazione? Come non si arriverà anco per questa via ad avvicinarla, e direi quasi a confonderla colla linfa e col chilo, specialmente se addensati, coobati e concreti, se quella e questo abbondano appunto, come in principio di questo Libro (1) ho notato, di albumina, di sostanza terrosa e di grasso; se di globuli, globicini e granelli molecolari sono composti; se quasi non abbisognano che di venir perdendo l'elemento acquoso, in cui gli altri nuotano o son disciolti, per assumere via via, come il tubercolo nei suoi diversi e successivi stadj, l'aspetto del latte, della crema, del cacio, del mastice, della creta, del calcolo che stride sotto al coltello? per convertirsi, anzichè in tessuti regolari, in noduli o corpetti di vascolarità destituiti, e per conseguenza di propria nutrizione e successivo accrescimento mancanti, incapaci di suppurare, e solo disposti ad ammollirsi e disfarsi per la liquefazione della sostanza ialina intermedia? Non sarà pertanto irragionevole, io credo, almeno per un certo numero di casi, il concetto emesso dall'*Andral* e riportato da *Forget* (2), non essere da indietreggiare innanzi all'idea che la materia tubercolare sia, più presto che una materia strana nuova e specifica, un prodotto della semplice alterazione della linfa avvenuta nell'interno stesso dei vasi linfatici ammalati; nè parrà tanto stravagante l'altro, da *Bouillaud* (3) espresso nelle sue Lezioni orali, che la materia tubercolosa stia alla infiammazione del sistema linfatico come la falsa membrana sta alla infiammazione del sanguigno, o, per parlar più precisamente, dell'arterioso: col qual raffronto poco ci discosteremmo dai pensamenti di *Areteo*, *Fernelio* ed altri antichi, i quali facevano procedere i tubercoli, che ben conoscevano, dallo addensamento dell'umore linfatico e della pituita.

Terrei frattanto di avvicinarmi più degli altri che mi precedettero in questa indagine al vero punto, sostenendo nuovamente ciò che altra volta non esitai di esporre: che il sito di formazione originaria del tubercolo primario può trovarsi nei follicoli di varia specie che stanno nicchiati in tante parti del corpo, entro alle maglie cellulari sotto-

(1) Parte fisiologica.

(2) Humorisme ration., nel Journ. hebdomad. 1834. Nota.

(3) *Legrand*, nella Revue médic. Mai, Juin 1848.

mucose che li avvolgono intorno intorno, nelle glandole conglobate maggiori e minori che li prospettano, entro alle estremità od a limitate porzioni dei vasellini linfatici che vi corrono in mezzo; che quindi il tubercolo si forma prima, più spesso, ed in maggiore abbondanza che negli altri visceri, per entro a quelli che sono dedicati alla funzione del respiro, ove riesce cagione frequentissima di tisi, perchè il polmone è ricco più che ogni altro viscere di quegli elementi anatomici precisamente che ora si vennero per noi nominando; e al polmone tien dietro immediatamente, sotto questo rispetto, il tubo degli intestini con la limitrofa provincia del mesenterio; che alcune volte precedono, in questi organi minuti che si possono considerare siccome tanti solidi elementi del sistema linfatico, visibili e patenti tracce di un travaglio di irritazione, di una congestione attiva, acuta o lenta, o di un trapelamento di molecole sanguigne, o di un processo di ipertrofia concentrica od eccentrica; che altre volte di queste precedenze non siamo fatti certi ed istrutti dalla osservazione, sicchè ammettervele sempre non si potrebbe senza taccia giustissima di aver creata un'ipotesi; certo però restando che la flogosi favorisce in tutti i casi lo sviluppo, accelera le metamorfosi di questi patologici corpetti, e attacca le parti organiche nel cui seno le loro masse vengono a crescere ed allargarsi; che quella sostanza bianco-giallognola, prima liquida e semitrasparente, poi opaca e friabile, priva sempre di vasi e di organizzazione (*Magendie, Lebert*) e riconoscibile ai caratteri chimici e microscopici che furono sopra da noi, sui documenti dei più accurati osservatori, con qualche diffusione indicati, e senza la cui presenza raramente si tiene che esista dove che sia il vero tubercolo crudo, è una materia la quale non può andare confusa nè col pus, nè con la linfa plastica, ma piuttosto pei caratteri fisici, chimici e microscopici si confonde col muco, col chilo e colla linfa alterati e in istato di avanzato condensamento e solidazione, e si avvicina all'umore che contiene il condotto toracico per modo, che qualche volta i più abili anatomici non seppero decidere se tal condotto fosse pieno di chilo concreto, o di materia tubercolare addensata.

Credettero alcuni conveniente distinguere, specialmente

nella provincia dei polmoni, le *granulazioni* dai veri *tubercoli*. Quelle, che sono corpetti rossi o gialli o bianchi o grigi, men grandi che un grano di miglio, resistenti, rotondeggianti, e legati per fila cellulose e vascolari al tessuto vicino (*Dalmazzone* e *Rochoux*), nascerebbero per l'ingorgo, per l'induramento o la ipertrofia concentrica dei follicoli d'ogni specie, delle glandolette linfatiche, di alcuni punti isolati dei vasi di egual nome; questi, che sono grigi o giallastri, più grossi ed irregolari, scaturirebbero invece dalla deposizione di una materia speciale, concrescibile per un tratto, poscia soggetta a rammollimento, che avvenuta fosse dentro a quegli stessi diversi piccoli ripostigli. Quelle non domanderebbero necessariamente una disposizione generale antecedente o concomitante, ma potrebbero trarre origine da sole cause accidentali o locali; mentre questi supporrebbero una previa o contemporanea esagerazione nell'atto assimilatore dell'universo sistema dei linfatici, pronta a farlo cadere in istato di lento processo flogistico, a portare la ipertrofia dei diversi segmenti che lo compongono, a far abbondare nel sangue l'albumina e i sali terrosi, elementi quasi unici di quella speciale sostanza, senza della quale vorrebbesi che vero tubercolo dare non si potesse. Quelle dipenderebbero sempre da un attivo e spesso acuto esaltamento della circolazione capillare arteriosa, o dell'atto nutritivo della sola località ove appariscono; questi si potrebbero produrre senza un tal momento locale, e in ogni caso esso vi terrebbe la minor parte, vi eserciterebbe una secondaria influenza. Finalmente, anco in quanto concerne l'accrescimento rispettivo, differirebbero non poco tra loro, le granulazioni di poco ingrossando, ma piuttosto moltiplicandosi e restando isolate e disperse nel tessuto proprio dell'organo in cui son surte; i tubercoli ingrossando e crescendo invece dal volume di un capo di spillo a quello di un melarancio, per la continuata deposizione della materia che li caratterizza, e per una specie di attrazione, dalle sue prime molecole esercitata sugli umori circonvicini e sulla intiera massa del sangue, riducendosi a poche ma grandi masse coll'avvicinarsi e fondersi insieme dei varj nuclei primitivi da cui sono surti.

Ma il maggior numero e la miglior parte degli osservatori, da *Laennec* a *Parola*, non vedendo nella granula-

zione, sia incolora, sia bigia, sia rossa, che la prima fase del tubercolo crudo, nel quale col solo cangiamento progressivo del volume che s' ingrossa, del colore che ingiallisce, della densità che si avvicina a quella del formaggio, la granulazione si viene più o meno rapidamente trasformando, non pongono tra quello e questa alcuna essenziale differenza; e noi associandoci al parere di questi, e accomunando alla granulazione e al tubercolo le stesse che più ci parvero verosimili supposizioni, ci affrettiamo invece a distinguere i *tubercoli primarj* dai *secondarj* rispetto alla estensione, profondità o lontananza del linfatico impegno che li procrea. I tubercoli secondarj, quelli cioè che mai si veggono pullulare per primi, ma tardi spuntano e tengono dietro agli altri anche più numerosi dei polmoni o degli intestini, sono singolarmente quelli che si trovano nelle cellule delle ossa, nell'asse cerebro-spinale, nelle pseudo-membrane di flogistica provenienza, nelle cisti avventizie idatiche o sierose.

I *tubercoli ossei* sono costituiti dalla medesima sostanza che compone i primarj, ora raccolta in massa ed anche chiusa in cisti, ora infiltrata a modo di macchie o di granulazioni, prima semiliquida opalina, poi solidata e giallastra, infine fusa e puriforme, nelle cellule del tessuto spugnoso, sanguigno o rosso (non dell'adiposo o giallo) delle ossa, il quale è ora sano, ora ipertrofizzato, sotto le due forme equivalenti, di cistico dilatamento, o di addensamento eburneo dei setti interstiziali.

Nelaton, che primo e fino ad ora più che ogni altro ne fece accurato esame, distinse nell'osso il tubercolo cistico e la infiltrazione tubercolosa: volle che l'uno e l'altra presentassero ordinariamente l'aspetto della materia tubercolare gialla-caseosa, ma potessero provenire anco da un deposito primitivo di sostanza grigia semitrasparente, semiliquida e grumosa di simil fatta. Le ossa dello scheletro, in cui egli per lo più rinvenne i tubercoli, sono, in generale parlando, le ossa spugnose e le estremità delle ossa lunghe; sicchè più in particolare crede esserne sede nell'ordine che segue: prima le vertebre, poi le estremità articolari degli ossi lunghi, poi la loro diafisi, gli ossi del carpo e del metacarpo, del tarso e del metatarso, le falangi delle dita, e le varie ossa larghe. I tubercoli ossei coesistono ordinariamente

con ingorghi tubercolari antecedenti delle glandole cervicali, bronchiali, mesenteriche, ascellari, polmonari, e con ascessi, ulcere, catarri e dermatosi d'indole apertamente scrofolosa. *Nelaton, Bérard, Nichet, Legrand, Milcent* e molti altri moderni, come prima e *Galeno* e Marco Aurelio *Severino*, e molto dopo *Gerber* e *Platner* e *Delpech* aveano fatto, riferiscono a questa condizione il *mal di Pott*, o *mal vertebrale*, o *gibbosità* per deviazione della colonna vertebrale; una parte degli altri *artrocaci*, allorachè la materia tubercolare giunta alla fase del rammollimento, e fatta simile a un liquido grumoso, composto di fiocchi bianchi e caseosi sospesi in una torbida sierosità, si fa giorno attraverso la corteccia dell'osso, viene innanzi pegl'interstizj cellulari degli organi, determina la suppurazione delle parti soprapposte e vicine ad essi, la tumefazione e la fistola dei tessuti molli, l'infiammazione e il perforamento dei tegumenti; molte *carie scrofolose* quando i tubercoli che si svolgono nella sostanza spugnosa percorrono le loro fasi, poi rammolliti sollevano il periostio e si aprono poi per di dentro o per di fuori una strada, locchè succede p. e. nello sterno, nelle coste, e nella rocca ove produce l'otorrea purulenta che si apre il suo sfogo o pel meato uditivo esterno, o per la tromba di Eustachio, o per l'apofisi mastoidea; e gli *ascessi per congestione*, i quali sono costituiti dalla discesa e successivo accumulamento della materia tubercolosa in una cisti che si distende e s'accresce, e cammina per gl'interstizj cellulari, in modo da recarsi spesso a distanze considerevoli dal suo punto di originaria formazione, che è la carie tubercolosa di qualche osso, e specialmente della colonna vertebrale nei varj suoi punti, secondo i casi. Vi si legano alcune artropatie o *tumori bianchi*, in quanto alla alterazione tubercolosa del centro spugnoso dei capi articolari si associa e sorviene quella della membrana sinoviale che v'è accollata. E allora (1) la membrana sinoviale e il tessuto sottosinoviale vicino subiscono in capo a certo tempo quella trasformazione particolare che si descrisse per *fungosa* o *lardacea*, e non è che una semplice ipertrofia fibrosa o fibroplastica, conseguenza frequente anco della cronica infiammazione di que' tessuti. È composta quella massa di

(1) *Lebert*. Op. cit. p. 377-384.

cellule fibroplastiche; e diverse forme intermedie tra la cellula e la fibra si incontrano in quel tessuto. Il suo colore più abituale intorno alle articolazioni malate è di un giallo-pallido; è allora anche elastico, e comprimendolo, se ne fa uscire un succo giallo trasparente. Vi si trova col microscopio una trama fibrosa, in cui alterna un tessuto di corpi fusiformi con un tessuto più francamente fibroso; ed il succo che se ne spreme mostra elementi fibroplastici mescolati a grasso raccolto sotto la forma di gocce liquide o di vesichette. Alle volte è più bianco, mercè una trasformazione fibrosa più completa dei corpi fusiformi; altre volte roseo o carneo per lussureggiante sviluppo dei vasi sanguigni. Così le parti adipose che circondano l'articolazione tubercolosa diventano esse pure la sede di una infiltrazione composta di elementi adiposi e fibroplastici, ma non tubercolosi. Egli è nel tessuto sottosinoviale della giuntura del ginocchio che è dato osservare il più forte sviluppo del tessuto *fungoso* o *fibroplastico* ora descritto. Secondariamente vengono poi le lesioni degli altri elementi della articolazione, le cui parti bianche non s'infiammano, ma perdono la loro elasticità, le fibre si rammolliscono, si disgiungono e si coprono di tessuto fibroplastico; e così le cartilagini perdono la loro elasticità, si erodono e sempre più si alterano senza intrinsecamente essere infiammate. La membrana sinoviale poi dal suo lato interno perde l'aspetto liscio, ne assume uno papillare vellutato, si fa di un rosso più o meno vivo, in cui si osservano talora delle ecchimosi; e di più suole mostrare dei prolungamenti lobulari. La sinovia diventa torbida e rossastra, talora abbondantissima, spesso meschiata a pus e false membrane; e la erosione della membrana sinoviale si effettua ora dal di fuori al di dentro, or viceversa. Pare infine ad alcuni che vi si leghino le *spine ventose* dei fanciulli, quando ai tubercoli cistici deposti nella spugna dell'osso sussegua invece delle altre la alterazione della interna membrana midollare, la quale si faccia ipertrofica con isviluppo vascolare, con ispandimenti sanguigni e con formazione di un tessuto fibroplastico o fungoso che resta sotto un guscio della sostanza compatta dell'osso cilindrico assottigliata [1]: alterazione della membrana midollare, a cui tal-

(1) *Milcent.* De la Scrophule. Paris 1846, p. 230.

volta compartecipa il periostio, il quale pure diventa iperemico, e si incrosta di stalattiti ossee di nuova formazione, sviluppate tra la sua faccia interna e la superficie esterna dell'osso sottoposto (1).

Venendo ora ai tubercoli che han sedo nelle *meningi* e nel *cervello*, e sogliono esser causa così frequente degli idrocefali che *Guersent* padre giunse a considerare i fanciulli *idrocefalici* come tanti *tisici che muojono pel cervello*; evidente risulta com'essi esser non possano che secondarj, scarseggiando assai nel cervello e sue dipendenze tutti gli elementi del sistema linfatico nei quali i primitivi soglion formarsi ed annidare. *Thompson* (2) fu il primo a ritenere e proclamare che la malattia chiamata idrocefalo venga in molti casi prodotta dalla diatesi scrofolosa, e debba andar con quella confusa, non solo perchè occorre vederlo con più frequenza nelle famiglie scrofolose e negli individui scrofolosi, ma perchè in molti casi l'idrocefalo si trova solennemente accompagnato da tumori scrofolosi delle glandole del mesenterio. *Hufeland* (3) pure, tra i men vicini, non lasciò di notare che i bambini scrofolosi sono più degli altri all'idrocefalo tanto acuto che cronico sottoposti, e l'ha veduto sopraggiungerli le molte volte dopo ch'era avvenuta una soppressione del flusso dagli orecchi o dagli occhi, dopo la retrocessione della tigna, operata per mezzo di medicature inconsiderate o avvenuta spontaneamente; come pure lo ha veduto scomparire col ritorno di questi sintomi stessi preesistenti d'indole scrofolosa. *Bennett* (4) più tardi, ma più distintamente, ove giunse alla patogenia dell'idrocefalo, argomento del Capo quinto della sua bella Monografia, espose il fermo convincimento che le tubercolari degenerazioni del cervello, e segnatamente delle sue parti bianche centrali, costituiscano la causa primaria dell'idrocefalo nella sua forma più semplice, e che tanto la effusione ventricolare quanto la meningite, cui solo si bada, siano tante ultime conseguenze di quella antecedente alterazione nutritiva. *Rokitansky*

(1) *Lebert*. Op. cit. p. 493.
(2) Lezioni sulla infiam., trad. Vol. I. p. 265.
(3) Delle malattie scrofol. Trattato, trad. ital. Firenze 1821, p. 59.
(4) The causes, nature etc. of hydroceph. acute etc. 1842.

con la sua solita acutezza oggi osserva (1) che gli idrocefali interni propriamente detti, ed acuti, sogliono andar congiunti alla ipertrofia di tutto il sistema linfatico-ghiandolare, e dei follicoli dell'intestino tenue, del timo, nonchè al rachitismo ed allo ammollimento dello stomaco. *Hood* (2), nelle sue Ricerche sulle malattie del timo, da sette autopsie ricava che gli ingrossamenti di questa glandola, che si può dire linfatica, nei fanciulli arrecano spesso collezioni acquose entro ai ventricoli e sulla superficie del cervello, certo per una compressione sulle vene che il sangue ne riconducono. Se peraltro in generale da queste osservazioni si può raccogliere un nesso tra le affezioni scrofolose del sistema linfatico e le raccolte rapide e lente d'acqua nel cranio dei fanciulli, egli è nell'Opera di *Barthez* e *Rilliet* (3) che le particolarità di questo nesso spiccano più distinte e meglio contornate. Una delle cause più frequenti, essi insegnano, dell'*idrocefalo cronico* si è lo sviluppo di un tumore, per lo più tubercoloso, entro alla cavità del cranio; e, come *Wytt* avvertì, dipende quello effetto dall'ostacolo che questo tumore arreca alla circolazione nelle vene cerebrali. Il Dottore *Barrier* richiamò a nuova vita questa spiegazione troppo obbliata e che collega sì perfettamente l'origine dell'idrocefalo cronico con quella di molte altre idropisie. I tubercoli cerebrali non occasionano l'idrocefalo cronico se non nel caso in cui essendo un po' voluminosi, si avvicinino alla base del cranio, e specialmente abbiano precisa sede nei lobi del cervelletto. E quella è veramente la loro sede più abituale; succedono poi a loro in ordine di frequenza i tubercoli dei talami ottici, della gamba anteriore del cervello, e della protuberanza. La compressione può essere esercitata sul seno destro; e i fatti citati dal Dott. *Barrier* non saprebbero subire alcuna contestazione; ma non è però men vero che in molti casi la compressione è fatta tutta intera sulle vene cerebrali, spesso nel punto in cui sono per imboccarsi nei seni, canali flessibili ed eminentemente compressibili, stretti tra il duro tumore e le pareti resistenti della dura madre, dove le vene sono ben to-

(1) Handb. etc. B. II.

(2) Edinb. Journal of medical Scienc. T. III. p. 39.

(3) Malad. des enfants. Paris 1843. T. I. p. 807 e seg., e T. III. p. 472. 477. 482 - 492. 548.

sto abbastanza premute perchè ne insorga un ostacolo reale alla circolazione. È inutile dire che il tronco venoso compresso deve essere un po' considerabile: uopo è dunque che i tumori siano situati in modo da appoggiarsi sulla dura madre nei punti per cui passano le più grosse vene cerebrali. Le vene di Galeno, che sono le vene ventricolari, devono esser le sole, la cui compressione determina l'idrope ventricolare. Dunque se anco sono le vene cerebrali che compresse cagionano l'*idrocefalo cronico* immediatamente, pure siccome questa compressione loro deriva dalle masse tubercolose vicine, la vera causa fondamentale, la fonte prima ne va cercata in quelle interne condizioni che danno impulso e nascimento alla produzione tubercolare medesima. I fatti di *Barrier* trovano una conferma nelle posteriori ricerche del *Magendie* (1) il quale egualmente ha veduto considerabili collezioni di liquido sieroso effettuarsi nel cranio in seguito alla pressione che tumori di questa ed altra fatta esercitavano sul quarto ventricolo, sull'acquedotto del Silvio, e sulle vene di Galeno. E quanto alla sede delle accusate masse tubercolari del cervello, è a notare che *Gruveilhier* sostiene aver esse veramente la prima origine, ed essere prima deposte nel tessuto cellulare della piamadre, deprimere poi la superficie corrispondente dell'encefalo, scavarvisi in qualche modo una cavità ed un letto, e solo quando son fatte considerevoli per volume e sono intruse profondamente nelle circonvoluzioni, e non prima, mostrare di occuparne propriamente l'interna polpa e d'essersi in essa sviluppate.

Le granulazioni tubercolari meningee, piane o rotonde, per lo più grandi come teste di spillo, bianche-opaline o grigie, risiedono e alla superficie delle circonvoluzioni e nel profondo delle anfrattuosità; seguono spesso nella loro distribuzione la direzione delle grosse vene cerebrali: cioè là ove serpeggiano i più grossi tronchi vascolari scorgesi disseminato un numero più o meno considerevole di granulazioni; esse sogliono esistere meno spesso alla base che sugli emisferi del cervello; ma queste leggi non sono così costanti come alcuno crede. Tra le lesioni secondarie a questa produzione d'indole tubercolosa primeggia pure l'effusione ven-

(1) Recherches sur le fluide céphalorhachidien.

tricolare. I ventricoli cerebrali, che nello stato normale non contengono che alcuni grammi di siero limpido, provano pel fatto dell'esistenza di quei tubercoli una modificazione di questo considerabile. Formasi nel loro interno una secrezione anomala di sierosità, la cui abbondanza è talvolta bastantemente grande per dilatare oltre misura i ventricoli, assottigliare notabilmente lo spessore degli emisferi, stenderne ed appiattirne le circonvoluzioni, ec. ec. Nei casi in cui la effusione si forma con rapidità, è torbido il materiale, e la sua copia non è assai grande, si ha l'*idrocefalo acuto*. Nella grande maggioranza dei casi, questo, che dai pratici odierni si chiama *meningite tubercolosa*, coincide con una tubercolosi incipiente degli altri organi, e con quella forma singolarmente di tubercoli si assorella che si incontrano nei casi in cui lo sviluppo della tuberculosi è molto acuto. Nell' Opera di *Bricheteau* su l'*idrocefalo acuto* si trova menzionata la coincidenza di questo idrocefalo coi tubercoli polmonari e mesenterici. *Sauvages* chiamò l'attenzione dei medici sulla coincidenza di quest'affezione cerebrale colla scrofola e colla tabe mesenterica. *Brachet* ne ammise a dirittura per causa la infiammazione dei vasi linfatici; e molti e quasi tutti anzi ne segnalarono la costituzione scrofolosa e tubercolare quale poderosissima causa predisponente. *Hammernik* (1), che studiò dopo i signori *Barthez* e *Rilliet* codesto interessante soggetto, dimostrò pure risultare dalla notomia patologica: che la rete della piamadre costituisce la fonte e la sede principale dei prodotti tubercolosi del cervello nella discrasia linfatica: che quando la tubercolosi attacca la base del cervello va quasi sempre congiunta a tumultuarie sierose infiltrazioni della sostanza cerebrale, spesse fiate congiunte ad ammollimento dello stomaco: che la granulazione della meningina per un tratto è gialla, e allora non ha sintomi caratteristici; ma poi mostra intorno a sè una iperemia, e quindi un trasudamento gelatinoso: che questa tubercolosi meningea spiegasi più di sovente nei fanciulli con la forma dell'*idrocefalo acuto*: che le glandole linfatiche vengono per lo più affette da tubercoli prima della piamadre, e in allora si spiega comunemente il così detto *abito scrofoloso pastaceo*. Nota che tra i feno-

(1) Patologia della tubercolosi negli Ann. Univ. di *Calderini*. Ag. Sett. 1845, p. 631 e seg.

meni che la caratterizzano, il vomito suole insorgere per lo più sotto le febbrili esacerbazioni, e sembra derivare dalla compressione che sulla origine del pajo vago esercita il trasudamento, il quale può ridurre il detto nervo sino ad uno stato di paralisi, che determina in seguito lo ammollimento della membrana mucosa dello stomaco. Conclude *Hammernik* con dire che se in un fanciullo, da tempo indeterminato fatto più pallido, si manifesta una certa qual gonfiezza od infiltramento delle glandole linfatiche, tosse sospetta, diarrea senza presumibile cagione, cefalea ostinata così da impedirgli il sonno, e vomito sotto alle esacerbazioni del male, si potrà con tutta ragione argomentare in esso possibile la esistenza della tubercolosi meningea. L'abito tubercoloso del soggetto aggiungerà molto valore agli accennati segni presuntivi; e se per avventura esistesse palese qualche tubercolosa affezione in altri organi, allora si avrà ottenuto il più deciso grado di certezza nella diagnosi. *Schneller* (1) e *Schweniger* vennero a confermare che l'*idrocefalo acuto* suole decorrere associato alla tubercolosi dei polmoni e delle ghiandole linfatiche esterne; e così *Milcent* (2) insegnò che nell'*idrocefalo acuto,* sinonimo per lui di *meningite tubercolosa,* si trovano a un tempo disseminati i tubercoli anco nei polmoni, nelle ghiandole bronchiali e nel mesenterio, sicchè l'intimo nesso tra i tubercoli meningei e l'idrocefalo acuto, tra i cerebrali e l'idrocefalo cronico, si può oggidì riporre tra le leggi patologiche più comprovate e più brillanti.

Di queste due sorta intanto di tubercoli secondarj di cui abbiamo trattato, dei cerebrali cioè e degli ossei, e così di quelli che son proprj delle accidentali produzioni pseudomembranose e cistiformi, e fors'anco di quelli delle cartilagini e delle membrane sierose, non si può per alcun modo spiegare la formazione e lo sviluppo, se non si ammetta non solo l'esistenza dell'umore particolare tubercoloso risultante da alterazioni, e forse più precisamente dal condensamento del muco, del chilo e della linfa, ma sì ancora una sovrabbondanza dei medesimi elementi per siffatta guisa alterati tale, per cui non solamente nei luoghi ove le cripte, i linfatici e le glandole conglobate abbondano, in essi versati e contenuti siano, ma

(1) Wiener Zeitschr. III. 2. 4.

(2) Op. cit. 1846, p. 149.

dal luogo di loro prima preparazione (a modo del pus per formare gli ascessi metastatici) vengan tradotti innanzi, e dentro all'alveo della circolazione sanguigna insinuati, e quindi dalle arterie o dalle vene depositati in punti anche remotissimi della economia animale, anche poco proveduti di vasi linfatici e di glandole di questo nome. E a persuadercene, due ordini di fatti spontanei si presentano, e sono: 1.° la presenza nel sangue circolante, in quello stanziato nelle vene e nelle cellule della milza degli uomini e degli animali affetti da tubercoli secondarj, se non di tutti i fisici elementi compresi i microscopici dei tubercoli come volle aver veduto *Magendie* insieme a *Lugol, Puccinotti, Reynaud* e *Garsvell,* (1) certo degli elementi chimici immediati dei medesimi, ciocchè a suo luogo faremo chiaro (2); 2.° la più abbondante ed evidente loro deposizione intorno ai più cospicui tronchi di natura sanguigna, locchè se per le cellule del tessuto spugnoso rosso delle ossa risulta di per sè stesso evidente, per l'encefalo è attestato dagli anatomici più

(1) *Parola.* Della tubercolosi. Torino 1849, p. 298 e 367.

(2) Gazzetta medica ital. ec., Lombard. N.° 19, 12 Maggio 1851.

(Dalla London medical Gazette) Nell' ultimo numero del Giornale mensuale di Edinburgo il Dott. *Bennet* riferisce una serie di casi, in cui il sangue abbondava di un insolito numero di corpicciuoli bianchi. I casi in cui quell'Autore osservò questo stato morboso del sangue, sono di degenerazione tubercolare delle glandole esterne, nonchè di tubercolosi di tutti i visceri, massime del polmone. Secondo *Bennet,* quei corpicciuoli sarebbero nulla più che globuli di pus. A conoscere la vera loro natura il Dott. *Balman* osservò alla sua volta, mediante forte microscopio, una goccia di sangue, e una goccia di vero pus, dopo di avere umettato di acido acetico le facce interne delle lastre di vetro fra cui stavano rinchiuse le gocce da esaminarsi. Si nell' uno e sì nell'altro caso, disciolte o rese trasparenti le pareti delle cellule, gli fu fatto di scorgere due, e più frequentemente tre nuclei; ma in un caso i nuclei offerivansi rotondi, globulosi, a margini ben marcati, e racchiudenti il nucleolo; nell'altro i nuclei erano assai più grossi, irregolarmente foggiati, piuttosto oblunghi, senza il marcato margine proprio del nucleo puriforme. Simili studj, fatti sul sangue di un numero infinito di stati sani e morbosi, condussero il Dottore *Balman* a far sospetto trattarsi di un aumento dei normali incolori corpicciuoli, che sono pur parte del sangue, piuttostochè della presenza di globuli puriformi; appoggiato altresì alle osservazioni di *Nasse* e *Popp* da cui risulta divenire assai numerosi nel sangue i globuli incolori in alcune malattie, e specialmente nella *tubercolosi.* Li esperimenti poi di *Waston* condurrebbero il Dott. *Balman* a credere che la materia puriforme per assai breve tempo rimanga inalterata nel sangue; e che i suoi globuli, come avverrebbe di un pezzetto di fibrina o di qualunque altro corpo straniero, si rompano, ed il loro contenuto venga con tutta rapidità a disperdersi nel torrente della circolazione.

diligenti, in particolare da *Lebert* (1) che fece notare, le granulazioni tubercolose trovarsi di solito aggruppate sul tragitto dei vasi della piamadre, ed anche tra le stesse pareti di quelli; da *Grisolle* (2) che notificò essersi veduti sempre prediligere, nelle scissure del Silvio, il corso delle arterie cerebrali medie, intorno alle quali stanno disposti siccome piccoli monili; e dai lodati *Barthez* e *Rilliet*, che nel luogo citato della loro Opera, espressero come legge: che que' tubercoli seguono nella loro distribuzione il corso dei più grossi tronchi sanguigni.

Ad ogni modo sebbene ammettiamo, come apparisce, nel sistema linfatico largamente considerato la fonte essenziale di tutte le varie forme e gradazioni della produzione eterologa tubercolare, non vogliamo scordata quella parte, a cui alcuni forse (*Todd*, *Clark* e *Parola*) troppo esclusiva importanza attribuirono, che, come nella scrofola loro madre, in generale, può sostenervi il sistema delle vene socio e fratello del linfatico, ed in ispecie il fegato, centro massimo delle medesime. Benchè diversi Autori abbiano accennato a questo fatto gravido di conseguenze, niuno vi recò sopra luce maggiore del piemontese Dott. *Parola* nella pregiata e premiata sua Opera = Della tubercolosi = (3). Da lui notato abbiamo che *Meckel* ha insistito sul predominio del fegato negli etici; che *Bordeu* ve lo trovò sempre voluminoso e colla vescichetta piena di bile alterata; che *Louis* trovò qual fenomeno costante dell'etisia lo stragrande aumento della sostanza del fegato; che *Rostan* giunse a considerare l'aumentato volume di questo viscere quale criterio diagnostico attendibilissimo della tisi incipiente; che *Desault* non trattò un solo caso di tubercolosi, in cui gli venisse trovato durante la vita e dopo morte il fegato sano; che *Clark* osservò la congestione del fegato accompagnare di frequente la tisichezza, e spesso precederla di molto; che moltissimi osservatori poi, cui troppo lungo sarebbe lo enumerare, videro quale affezione propria ed esclusiva della etisia la degenerazione adiposa di quel viscere.

E questa partecipazione del fegato alla più costante, più estesa, più profonda, più svariata compromissione dei follicoli, dei vasi bianchi, delle glandole conglobate, del mu-

(1) Traité pratiq. cit. p. 678.
(2) Op. cit. T. II. p. 470.
(3) Torino 1849, p. 97-99.

co quindi e della linfa nella etisia tubercolare, specialmente dei polmoni, ci inviterebbe ad accarezzare una idea più strana e fantastica nella apparenza che nella sostanza sua; per la quale la tubercolosi da noi verrebbe ad essere avvicinata, più che ad ogni altra nosologica famiglia, a quella degli *erpeti od affezioni dartrose corrodenti*, e considerata, anzichè altro, una specie di erpete interno o viscerale: idea con la quale, se dal lato terapeutico le più comuni insinuazioni trovano fondamento valido e soddisfacente spiegazione, altre forse non meno utili indicazioni possono essere suggerite e raccomandate a tentare il meglio che dall'uom si possa pegli esseri infelici che della malattia tubercolare sono o son per essere fatti bersaglio.

Quale e quanta parte poi prendano le arterie, così polmonari come le altre, nonchè il cuore, e quando, nella tubercolosi del polmone, e che ne derivi, sarà nostra cura appianare in luogo acconcio del Trattato sulle speciali malattie delle arterie, a cui presto daremo mano. Intanto per la accennata analogia si parli delle

5.° *Empetigini od Esantemi cronici.*

Che i follicoli, i bulbi e le papille siano gli elementi organici più eminentemente compromessi nel maggior numero delle empetigini, anzi che l'organo essenzialmente allora ammalato, e quello in che la loro immediata e vera condizione patologica va ridotta, sia appunto il follicolo sebaceo, il bulbo dei peli e la papilla della cute; questo è ciò che fu più o meno chiaramente indicato nelle loro Opere dai dermatologi più accurati, e risulta senza equivoco dalla già sbozzata Anatomia patologica generale di questi piccoli organi, connessi sì strettamente nello stato di salute ed in quello di malattia col sistema dei vasi e dei ganglj linfatici. Nè ci è bisogno di farci sopra ritorno con abbondanza di nuove parole in questo luogo. Il bottone, la vescica, la pustola, il tubercolo e l'ulcera, che sono le solite forme caratteristiche delle diverse empetigini, si è già veduto come risultino nel più dei casi, o almeno come possano agevolmente risultare, da papille, bulbi e follicoli, o da gruppi loro variamente alterati nella struttura delle pareti e nella composizione dell'umore che sono destinati a secernere ed eliminare.

Noi qui vogliamo invece tener discorso del sistema linfatico propriamente detto, e vedere se e quanto vada esso offeso nelle malattie empetiginose più sordide della cute.

L'*erpete* che, per insegnamento comune, è quasi sempre a base generale scrofolosa o linfatica, l'erpete molte volte proserpe a interessare le glandole vicine e i prossimi linfatici, dando luogo così ad una più o meno diffusa linfangioite. Specialmente l'erpete così detto *linfatico* o *bianco* è atto a produrre questa morbosa diffusione (1). *Alibert*, il celebre trattatista di questi mali, parla di ingorghi glandolari, di consunzione polmonare, di marasmo, come di successioni delle affezioni erpetiche o dartrose (2).

Nella *tigna del capo* si sogliono pur gonfiare le glandole del collo. Allorchè si manifesta, anzi, e sel noti, quando è imminente questa efflorescenza alla parte capillata dei bambini, quasi sempre si gonfiano le glandole linfatiche del loro collo; quindi perfino le vecchierelle da questo fatto solo sogliono predire la prossima apparizione della tigna: e se veggono scomparire i tumori glandolari, tosto ne annunziano la prossima guarigione (3). *Hasse* (4) c'insegna, che quando una tigna, singolarmente se favosa, si è notabilmente dilatata, prima le glandole dell'occipite, e poi le inferiori, ingrossano e si fanno dolenti. *Bouillaud* (5) pure insegna che nella tigna mucosa o furfuracea di *Alibert* si vede nascere la ganglionite linfatica in prossimità, ed essa può anche aver fine nella suppurazione. Per *Barthez* e *Rilliet* (6) vi sono pochi fanciulli attaccati da *impetigo* al cuojo capelluto, che non presentino una tumefazione or più or meno considerevole delle glandole cervicali; cronica se l'*impetigo* ha una lunga durata; acuta con suppurazione, a detta di *Cazenave*, se l'ha impetuosa. E pei medesimi Autori, nel *favo*, volgarmente *tigna*, i ganglj cervicali sono parimenti ingorgati, in ispecie se la malattia occupa le tempie e la parte posteriore della testa. Il *Lebert* restringe la compassione linfatico-glandolare

(1) *Soemmering*. Op. cit. § 40.
(2) Descript. des malad. de la peau. Brux. 1825. Vol. I. p. 266.
(3) *Soemmering*. Ibid.
(4) Specielle patholog. Anat. Leipz. 1841, Ers. B. p. 10.
(5) Nosogr. médicale. T. II. p. 217.
(6) Malad. des enf. etc. T. I. p. 708. 721.

alla *infiammazione essudativa del cuojo capelluto,* dermatosi frequentissima negli scrofolosi, escludendone il *favo,* che per lui è di natura vegetabile e nulla ha quindi di comune colle scrofole. *Cumin* poi (1) avverte, che tutte le tre specie di *porrigine* (*favosa, larvale* e *forforacea*), insieme con l'*eczema impetiginode* e *rosso,* nelle loro forme croniche possono giustamente e per tutte le ragioni enumerarsi tra le malattie scrofolose; e che queste eruzioni, quando attaccano il capo, gli orecchi e la faccia, sono accompagnate da gonfiezza e da degenerazione tubercolosa delle ghiandole situate nella parte posteriore del capo, ai lati del collo, e sotto la mandibola.

La *plica polonica,* che si crede generalmente poter essere convenientemente riposta in questa classe perchè nasce nei bulbi dei capelli tumefatti e gonfj da una materia vischiosa tinta di vario colore e ricca di micodermi, con la loro papilla elevata sopra il livello della cute entro alla cavità infundibuliforme della radice del pelo (*Lafontaine, Gilibert, Rolfink, Vicat, Blandin*), la *plica* pure suole andare, al dire di *Kortum,* preceduta da tumori glandolari simili agli scrofolosi; e per attestazione di *Vicat,* molte settimane, ed anche molti mesi, ed anni interi prima della apparizione della plica, si manifestano varj tumori e ostruzioni glandulari nella persona predestinatale. Notò anche *Delafontaine* che i tumori glandolari sono compagni indivisibili di codesto sucido e ributtante malore (2). E per le recenti investigazioni, non meno che per le antiche, è provato e notorio che la plica viene preceduta ed accompagnata da ingrossamento delle glandole linfatiche del collo, delle ascelle e degli inguini.

Gli affetti dalla *lebbra,* che è l'empetigine per eccellenza, sono pure sformati da tumori glandolari sparsi per tutto il corpo, riferibili al genere delle scrofole, e analoghi ai tumori glandolari dei porci (3). *Baron* (4) osserva essere la lebbra indubbiamente subordinata a quella con-

(1) Enciclop. di Medic. prat. ingl. Art. *Scrofola.*

(2) *Soemmering.* Op. cit. § 41.

(3) *Soemmering.* ib. § 42.

(4) Comment. sulle malattie tuberc. *Omodei.* Ann. Univ. Feb. Mar. 1824, p. 286.

dizione del sistema intero che dà origine alla formazione dei tubercoli così nei polmoni come altrove. La lebbra, dice egli, mostra evidentemente generarsi per malattia dei linfatici delle membrane. I così detti *bottoni* di quella si mostrano primitivamente sotto la forma di tubercoletti aventi la stessa organizzazione, e soggetti alle stesse fasi che segnano il progresso dei tubercoli polmonari. Questa malattia (aggiunge) di raro si limita alle estremità; generalmente si avanza verso il petto, attacca le membrane del naso e delle labbra, le glandole sottomascellari e quelle del collo, e finisce per isvilupparsi sotto forma di tubercoli nei polmoni, costituendo quel male a cui si è dato il nome di *stranguglioni*. Il Dott. Clodoveo *Biagi* (1), nella sua Memoria sulla vera lebbra, od elefantiasi dei Greci, alla descrizione dei sintomi cutanei proprj al suo secondo stadio, aggiunge che le complicazioni « ... più appariscenti e costanti sono al sistema linfatico-glandolare. Agli inguini, alle ascelle, al collo, i gruppi glandolari già prima apparsi offesi vanno essi pure soggetti a volta a volta ad ingorghi e flemmasie con forma di angine, di parotidi, di buboni, di flemmoni, di vere ed estese angioleuciti ... ». Così *Goeschen* (2), nel suo bellissimo Articolo sulla lebbra, od elefantiasi dei Greci, annovera in prima linea, tra i risultati delle autopsie, i vasi linfatici e le glandole delle estremità rigonfiate, arrossate e talvolta suppurate. *Retzius*, in una Lettera al cav. *Trompéo*, parlò di infiltrazione di materia tubercolare nella sostanza della pelle guastata dalla lebbra tubercolosa. Secondo è riferito dal Dott. *Verga* (3), in un individuo anatomizzato sotto gli auspizj del Prof. *Panizza*, furono veduti e mostrati alcuni linfatici contenenti un umore rossastro denso, e le glandole inguinali un po' ingrossate, ed esse pure tinte di colore rossastro; e più di fresco i signori *Daniellsen* e *Boeck* (4) rilevarono anco nella lebbra anestetica la più vistosa ipertrofia delle glandole ascellari e delle inguinali.

Nè basta questa compromissione, diremo in genere sottocutanea; chè anco in siti più remoti dalla cute empeti-

(1) Bollett. delle Scienze med. di Bologna. Ag. Sett. 1846, p. 90.
(2) *Schmidt's* Encycl. der gesam. Medic. e Suppl., Leipz. 1846.
(3) Sulla lebbra, Commentario. Milano 1846, p. 53-60.
(4) Traité de la spedalshed ou Eléphant. des grècs., trad. Paris 1848.

ginosa il sistema linfatico dà segni non dubbj di profondo interessamento, pel quale anzi più che per altro può e suole la malattia riuscire pericolosa e mortale. Quando le tigne cagionano la morte, lo fanno ordinariamente perchè si trovano complicate con la tabe mesaraica e colle scrofole; e nelle ispezioni anatomiche si trovano allora, oltrechè fasci di glandole indurite sotto alla pelle del collo, tutto lungo il mesenterio delle piccole concrezioni dure e bianche, e molte altre lesioni glandolari, e tubercoli ora crudi ora suppurati nei polmoni; senza parlare delle ossa del cranio che restano denudate, assottigliate, o invece ingrossate e friabili (1). Quelle rare volte che gli erpeti conducono a morte, ciò nasce per complicanza con ingorghi glandolari, con consunzione pur glandolare, marasmo e febbre etica (2); e lo stesso si può dire che succeda anco nell'ictiosi, se mala sorte vuole che conduca a fin di morte chi n'è affetto.

Quanto alla lebbra poi, le osservazioni sono su questo conto moltiplicate e precise. *Bonneti* (3) vi trovò già le glandole del mesenterio ingrossate e piene di una materia simile a sego unito ad un pò di unguento basilico. *Alibert* (4) vi scorse, insieme collo indurimento del fegato, l'organo polmonare in una specie di fusione purulenta o meglio tubercolare; le glandole sotto della pelle ingorgate; il mesenterio disseminato di tubercoli come pietrosi. Il Dott. *Marchand*, chirurgo all'*Hôtel-Dieu* di *Nantes*, rinvenne nei lebbrosi le stesse glandole del mesenterio tutte in istato tubercolare. Anche il Dott. *Retzius* asserisce, usare le lesioni addominali dei lebbrosi di vestir indole tubercolosa; e l'ignoto Autore di una Memoria sulla lebbra della Liguria e del Genovesato insiste sull'ingrossamento deciso e la confermata ostruzione delle glandole mesenteriche. Il citato Dott. *Goeschen* avverte che « ... nei polmoni si ritrovano crudi e rammolliti tubercoli, ed escavazioni anche maggiori; nel tubo intestinale le glandole Peyeriane rigonfiate, tubercolose ed ulcerate, specialmente nel cieco; tubercolose anco le glan-

(1) *Alibert*. Compend. delle malattie della pelle, trad. Firenze 1812. T. I. Sez. 2. Art. 4. 5.

(2) Ibid. T. II. Sez. II. Art. 7. T. III. Sez. II. Art. 5. e 6.

(3) Sepulchr. p. 527.

(4) Op. cit. T. III. Sez. 2.

dole del mesenterio insieme al fegato ed alla milza ... » ; e aggiunge che quando questa terribile malattia vale a produrre la morte, questa avviene sempre per marasmo e per febbre etica dipendenti dalle ulcerazioni dei polmoni e degli intestini. Affermazione che si accorda perfettamente coi trovati di *Larrey*, il quale dopo la lebbra scoverse ingorghi considerabili nelle glandole del mesenterio, misti a tubercoli duri e consistenti come materia gessosa, e nel tessuto cellulare granulazioni pastose e biancastre; e niente meno con quelli di *Rayer* e di *Biett*, che trovarono i polmoni dei lebbrosi pieni zeppi di tubercoli crudi e rammolliti (1).

Or dunque ricapitoliamo. Le empetigini talvolta sono precedute ed annunziate da ingorgo, da ostruzione, da ingrossamento, da flogosi delle glandole conglobate sottocutanee vicine al luogo in cui devono fiorire e serpeggiare, e di molte altre ancora un poco più da quello remote, ed anco di quasi tutte quelle che sono sparse sotto la superficie del corpo con forma di cachessia scrofolosa pronunciatissima. Sono poi nel maggior numero dei casi accompagnate e susseguite e condotte a mal termine da offesa di lenta e profonda formazione, come suppurazione, ipertrofia, induramento, tubercolizzazione non solo delle glandole vicine ed esterne, ma anco, quando son gravi, di quelle più profondamente situate che appartengono alle provincie dei polmoni e degli intestini. La affezione glandolare primaria od antecedente alla eruzione deve dipendere in tali casi dalla costituzione generale dell' individuo, o da cagioni generali ed elettive che operarono sopra quel sistema dell'organismo: la secondaria o susseguente può dipendere o da una diffusione della irritazione e del processo flogistico dai follicoli della cute malata, prima alle glandole vicine, e poscia alle più distanti, e infine alle interne; o dalla insinuazione, per opera di assorbimento, degli acri principj dalla cute medesima separati entro al sistema linfatico; o dal progredimento spontaneo del principio contagioso da cui l'empetigine fu prodotta e che ebbe in prima tocca la cute nelle sue papille, nelle sue cripte sebacee e nei suoi bulbi pelosi.

Il consentimento del fegato poi in questi casi, quanto è indicato dai legami che stringono questo centro venoso

(1) *Fabre*. Biblioth. du Médec. prat. T. VIII. p. 326.

col sistema dei vasi e dei gangli linfatici, altrettanto è comprovato a chiare note, e frequente e profondo, dai risultati della notomia patologica per tutte le nominate empetigini, e per la lebbra in ispecialità, che perciò in alcuni luoghi, come in Comacchio, fu insignita del titolo di = mal di fegato =.

6.° *Cancri.*

Io potrei, insistendo nel metodo sinora usato, riportare tutti quei fatti, appartenenti alle più svariate e distanti fonti, che condur mi potessero finalmente a una ferma conclusione sulla parte che prende il sistema linfatico-glandolare nella propagazione e nella diffusione dei caneri; ma siccome non i soli annali della notomia patologica, ma sì ancora i trattati di chirurgia toccano questo argomento, e riportano osservazioni di questo genere in buon dato, io, per amore di brevità, accennate questa volta con precisione le sorgenti alle quali ho attinto, acciò chi è voglioso possa ricorrervi senza fatica, passerò tosto agli immediati e rigorosi loro risultamenti; e stabilito in modo fermo il fatto della linfatica partecipazione alle degenerazioni cancerose, mi ingegnerò di indicare i varj modi in cui può deve e suole esser prodotta.

Gli Autori che somministrano i materiali precipui alla redazione di questo soggetto, tanto interessante che l'Academia di Medicina di Parigi stimò, non è molto, incitare con premio particolare i medici a sciorlo, sono, o furono almeno per me: *Cooper,* (1) *Home,* (2) *Boyer,* (3) *Richter,* (4) *Walther,* (5) *Camper,* (6) *Portal,* (7) *Bichat,* (8) *Soemmering,* (9) I. F. *Meckel,* (10) *Andral,* (11) *Travers,* (12) *Bre-*

(1) Diz. Vol. II. p. 31-36.
(2) Ibid.
(3) T. II. p. 213.
(4) T. I. p. 283.
(5) T. II. p. 100-101.
(6) Démonstrat. anatom.-pathol. Lib. I.
(7) Anat. médic. T. V. p. 15.
(8) Anatom. génér. T. II. systèm. absorb.
(9) Op. cit. § 46.
(10) Handb. der pathol. Anatom. zw. B. ers. Ab. Leipz. 1818, p. 346.
(11) *Omodei.* Ann. Univ. Apr. Maggio 1825, e Arch. général.
(12) Medico-chirurgic. Transact. 1830.

schet e *Ferrus,* (1) *Cruveilhier,* (2) *Scarpa,* (3) *Asson,* (4) *Rokitansky,* (5) *Breschet* ancora, (6) *Piorry,* (7) *Mongiardini,* (8) *Carsvell,* (9) e *Walshe* (10).

E dai loro scritti si traggono immediatamente i seguenti corollarj.

1.° Benchè lo *Scarpa* abbia sentenziato che lo scirro e quindi il cancro non invadono mai primitivamente il sistema linfatico assorbente e le glandole dello stesso nome, così che i casi dati per contrarj debbansi riferire a induramenti benigni o a condizioni scrofolose di quel sistema; pure, per le osservazioni di *Pearson, Walther, Boyer, Richter* e *Carsvell,* resta dimostrato presentemente che in alcuni ben rari casi la prima formazione scirrosa ed anco cefalomatosa si avvera in dimensioni più o meno vistose, e talora grandiosissime, nelle sole glandole conglobate ascellari mammarie inguinali addominali, immuni essendo tutti gli organi ad esse circonvicini da quella fatta di labe.

2.° Per lo più per altro non è a negare che l'interessamento loro nei casi di cancro è secondario, e consecutivo a un cancro analogo di qualche altra parte del corpo, il quale va a cogliere le glandole più vicine, quelle a cui si recano i linfatici dell'organo affetto primariamente. Cioè sono compromesse le mammarie e le ascellari, se quell'organo è la mammella; quelle che stanno di sotto al mento o intorno al collo, se sono le labbra; quelle che accompagnano i vasi biliari e circondano il capo del pancreas, se è lo stomaco; le medesime nonchè quelle del plesso lombare, se il fegato; le mesenteriche, quelle cioè del mesenterio e del mesocolon, se gli intestini; le inguinali, se lo sono le parti genitali esterne e la vagina; le inguinali le lombari e quelle dei plessi renali, se i testicoli; le pelviche, le vicine ai

(1) Diz. class. di Medic. trad. Art. *Cancro.*
(2) Anatom. pathologiq. Brux. 1839. T. IV. cah. 27.
(3) Mem. sullo scirro e sul cancro.
(4) Giorn. per servire ai progressi ec. Apr. Mag. 1846.
(5) Handb. der pathol. Anat. B. III. S. 204-359.
(6) Le système lymphat. etc. p. 283-284.
(7) Traité de Médec. prat. Monog. Paris 1842, T. I. p. 465.
(8) Sulla diatesi cancerosa. Genova 1809.
(9) Enciclop. med. inglese. Art. *Scirro.*
(10) The nature and treatm. of cancer. London 1846. C. 5.

vasi iliaci e le vertebrali, se la matrice ed il retto; quelle infine del collo, se la lingua. E dalle glandole più vicine all'organo canceroso l'affezione va proserpendo e in modo successivo estendendosi alle altre che se ne trovano collocate a distanza, e giunge sino al serbatojo del chilo, ed al condotto toracico.

3.° Anco questi condotti si trovano talvolta infine variamente alterati, ingrossati, nodosi per masse cancerose moltiplicate nel cavo loro e confuse con le loro pareti, otturati e distrutti, anche se la primitiva condizione è assai remota, e risiede per es. nel testicolo.

4.° Per lo più la lesione che si appicca alle glandole è della stessa natura cancerosa; ma non rare fiate suole avvenire che siano invece soltanto congeste nei capillari sanguigni, o cresciute di volume, o indurite semplicemente e rese immobili, come in altre esterne ed interne malattie succede d'indole benigna per effetto di diffusione di consenso e di irritazione, senza che contengano in sè traccia od elemento alcuno che accenni all'indole speciale di cancro. E si sono anche vedute le più vicine converse in masse carcinomatose, le più lontane invece fatte tumide soltanto o ridotte in istato di ascesso flemmonoso.

5.° Talora, per lo più anzi secondo alcuni, i vaselli-ni linfatici intermedj all'organo e alle glandole deviano dallo stato di sanità, si disegnano sotto la cute mediante striscie ed ingorghi di rubicondo colore, sono cresciuti di volume, pieni di icore maligno, ingorgati da materia cancerosa infiltrata; in altre circostanze si scorge invece di loro la cellulare intermedia alla parte cancerata e alla glandola malata, infiltrata per progressivo deposito interstiziale della stessa materia carcinomatosa; in altre finalmente si cerca invano lesione intermedia di sorta alcuna, sia nei vaserelli linfatici, sia nella cellulare interstiziale o congiuntiva.

6.° La alterazione glandolare secondaria si è rinvenuta persino in glandole giacenti, rispetto all'organo cancerato, fuori del corso della linfa; e *Maunoir* e *Cooper* osservarono fatte cancerose delle glandole non aventi alcuna connessione di vasi con la parte infetta primitivamente, sicchè per la via di questi la diffusione ad esse non fosse, nonchè dimostrata, neppur possibile.

7.° Nasce la compassione linfatica secondaria dopo che lo scirro si è esulcerato, quando si trova nel suo secondo stadio, quando è convertito, secondo l'espressione di *Scarpa*, in *cancro occulto*; può tardare anche a comparire sino all'ultimo stadio della malattia; e sempre si ha, nell'opinione dei più, per segno di incurabilità, per annunzio di lontana o locale, esterna od interna riproduzione della medesima, e per causa della stessa.

8.° *Langstaff* e molti altri negano al morbo fungoso la particolarità di cui stiam ragionando; i più la accordano, oltrechè allo scirro, anco al cancro melanode, pel quale anche se esterno, p. e. pullulato in un braccio, si ebbero a vedere le glandole vicine trasformate in tanti grossi tumori di tessuto parimente melanico composti.

9.° In qualche caso fu veduta la continuità diretta della lesione linfatica colla venosa dalla parte del maggior condotto linfatico. *Andral* in un caso di cancro uterino esulcerato, a cui stavan dappresso enormi e numerose masse cancerose formate da glandole conglobate che si continuavano col canale toracico ingrossato nelle pareti, arrossato internamente, pieno di corpicelli cancerosi e polpa midollare di dentro, e coperto da altre glandole conglobate converse in masse cancerose, vide « ... la succlavia sinistra, in cui liberamente si apriva il condotto toracico, ch'era dalla sua origine sino alla vena cava superiore fortemente distesa da grumi sanguigni, dei quali i più esterni, notevoli per la densità loro, avevano contratta intima aderenza con le pareti della vena ch'era fatta rugosa e rosso-bruna nella interna sua superficie; mentre nulla di simile presentavano le altre grosse vene ... ».

Ora per conciliare questi diversi fatti bisogna ammettere, ove si tratta di secondaria infezione, che forma il caso più comune: che alcune volte l'*icore* solo o il *blastema*, provenuto dalla fusione della massa cancerosa, per opera di assorbimento si insinui nei linfatici vicini all'organo primo affetto, e quindi alle glandole rispettive, e poi alle più lontane, e infine al condotto toracico, e vi porti, colla successiva evoluzione delle sue cellule speciali, consimile degenerazione; altre volte vi si comunichi lungo questa via vascolare, o pel dolore, o per la compressione, o pel distendimento, un semplice stato di consensuale congestione, di flogosi benigna coi

più semplici suoi risultati, come d'altre molte esterne malattie vedremo essere il caso; in certi casi si propaghino gli elementi del principio virulento, generatore di trasformazione cancerosa, per la cellulare intermedia senza opera di vasi sotto forma di infiltrazione; in altri invece si riproduca a dirittura e senza intermezzo nelle glandole prima che in altre parti diverse la metamorfosi cancerosa per la loro particolare struttura dove gli anatomici svelarono la grande abbondanza di vene capillari, le quali col sangue loro sono per noi la fucina ed il nido immediato degli elementi del cancro, e per cui nulla ripugna che possavene aver luogo in qualche congiuntura quella primitiva deposizione che, come abbiamo detto, contro le dottrine di *Scarpa* oggi è promulgata da alcuni esatti osservatori.

Classe IV.

1.° *Angioleucopatie irritative ed esterne.*

Collochiamo in questo luogo quelle lesioni del sistema linfatico le quali, per essere superficiali locali e sottocutanee, e piuttosto caratterizzate da fenomeni sensibili fisici e locali, che da disturbi di funzioni speciali, furono ammesse e riconosciute prima e più facilmente che tutte le altre, ma entrarono per la stessa ragione più presto nel dominio della chirurgia che in quello della medicina. Sono quelle affezioni che comunemente si trovano registrate coi nomi di *angioleuciti* e di *linfadeniti*, e che essendo quasi sempre secondarie complicazioni o successioni di altre locali e poco profonde infermità, si possono chiamare senza riserva *angioleucopatie locali irritative.*

Pertanto nella dentizione difficile o tumultuosa spesse volte si dichiarano ingorghi linfatici considerevoli sottomascellari o cervicali, il cui punto di partenza è costituito da ulcerazioni fistole od ascessi esistenti nella membrana mucosa della bocca (1). Pelle emorroidi infiammate si gonfiano le glandole inguinali. Nella infiammazione dei piedi dappresso

(1) *Cruikshank.* Anatomy of the absorb. vessels. p. 25-118. 131.

al tarso *Vanderbosch* vide tumide e infiammate le stesse glandole inguinali (1). Anche nella podagra si possono infiammare i vicini vasi assorbenti (2). È noto che in seguito all'uso esterno delle cantaridi le glandole assorbenti situate vicino al luogo della applicazione si gonfiano e si fanno dolenti. La puntura degli scorpioni inflitta agli arti porta la conseguenza che si gonfiano le glandole inguinali o le ascellari (*Moseley*). E *Joel* narra di aver veduto sino la suppurazione delle glandole inguinali sopra individui che erano rimasti punti dallo scorpione ad un piede, ed ascessi alla ascella quando la puntura aveva avuto luogo alle mani. Altrettanto fa la puntura delle vespe (*Assalini*). In un foruncolo alla coscia si osservò una angioleucite che si apprendeva da un ganglio inguinale ingrossato ad un fascio di linfatici e proseguiva sino al poplite (3). Anche *Reil* (4) mostra facile la diffusione della flogosi dalle parti esterne se son ferite ai linfatici vicini, ciò che costituisce quella che egli chiama febbre topica delle singole diramazioni linfatiche.

Vanswieten tre volte in seguito a salassi vide manifestarsi coi suoi più sicuri segni, in cambio della flebite, la infiammazione dei vasi linfatici; e moltissimi ne rinnovarono dopo la osservazione. *Bergamaschi* (5) dopo un flemmone a un arto, nato per spina infitta nel destro piede, trovò colla autopsia interessati dalla più sensibile infiammazione i vasi linfatici dell'arto affetto, in guisa che scorgere si potevano ad occhio nudo. Nè basta: che anco tra la sostanza muscolare del basso-ventre ed il peritoneo si videro da lui in doppio ordine le glandole, parte coperte di manifeste reti vascolari, parte molli e disfatte, contenenti nel centro un umore che quando venne fuori mostrò di essere purulento. All'arco crurale ascendevano grossi tronchi linfatici di tal lume da potervi introdurre leggermente una penna di corvo. Le glandole degli intestini, e sovra tutte quelle del cieco, erano in pari guisa infiammate. Nella faringite o angina

(1) Theor. u. pract. Bemerk., Münster 1786, p. 60.

(2) F. *Hoffmann*. Diss. de podagra.

(3) Revue médicale, Févr. 1836.

(4) Delle febbri ec. Venezia 1805. Vol. II. Part. I. Cap. 6.

(5) Giorn. di Medic. prat. di *Brera*, fasc. 3. p. 409.

semplice, spesso c'è flogosi dei ganglj sottomascellari; nella pseudo-membranosa poi, *Brétonneau* insegna ch'essi costantemente, ed in ispecie quelli che stanno sotto l'angolo della mascella inferiore, sono grossi come noci; in prima rosei, teneri, omogenei, poi simili ai reni, e anco in parte suppurati. Quanto alle ulcere, dissimo già altrove qualche parola sulla irritazione delle vicine glandole linfatiche; ora aggiungeremo sullo stesso proposito che già *Galeno* (1) ha scritto: « ... Sic igitur fit ut et propter ulcus quod in manus aut pedis digito fit, ejusmodi glandulae in inguinibus et alis tum intumescant, tum phlegmone occupentur cum defluentem (?) ad ultimos artus sanguinem priores exceperint. Quin etiam in collo et secus aures saepenumero glandulae iis, quibus in collo, capite vel aliqua vicina parte ulcus est natum, intumescunt: nominant autem ipsos adenas; cum sic intumuerunt, bubones. Quod si scirrhosior earum partium phlegmone aliqũ fuerit, haec et aegre sanabilis est, et chaeras, idest struma, dicitur ... ». Ultimamente poi si è scoperto (2) che spessissime fiate la gonfiezza delle glandole del collo proviene da ulcere esistenti sulla base della lingua, o sulla mucosa che veste internamente le guance, e, in colpa di troppo superficiale osservazione, inavvertite. Ma di questa categoria di affezioni linfatiche, l'Autore che più estesamente si occupò egli è *Velpeau* (3), e da lui amiamo ricavare i particolari che seguono. Non vi è forse alcuna malattia cutanea dolorosa, per quanto diversa, la quale non abbia prodotta la angioleucite. Le affezioni psoriche di origine animale, le ulcere, i pedignoni, le scorticature, le piaghe di ogni forma, e i varj tumori sono frequenti volte il punto da cui procede. Le fistole, gli ascessi aperti, le fratture, le lussazioni con lacerazione dei tegumenti e suppurazione, le varie piaghe che risultano dalle amputazioni o da qualunque altro atto operativo, non sono meno atte ad esporvi la persona. In questi casi, come in tutti i precedenti (se si parla dei vasi linfatici), la diffusione della flemmasia ai linfatici è nata per la via dei solidi o per quella degli umori; è interna od esterna: cioè per continuità o per contiguità di tessuto, dalla

(1) Meth. med. Lib. 13.

(2) Gazzetta medica di Milano. Giug. 1846.

(3) Archiv. génér. de Médec. Juin et Juill. 1835. Janv. 1836.

membrana tegumentaria si dirige verso la origine o verso la terminazione dei vasi linfatici: oppure vi arriva per irritazione interna, o per infezione, accadendo che le bocche o radici loro, le quali si trovano immerse nel focolare patologico, si impregnino di molecole eterogenee ed irritanti che le infiammano secondariamente agendo dallo interno allo esterno. I sintomi sono per lo più locali, cioè si tratta di macchie o striscie rosse, di eritemi dolorosi, di gonfiamenti edematosi, di durezze o nodi più o meno profondi. I sintomi generali sono quelli di una febbre infiammatoria, o, per dir meglio, di una febbre esantematica. Le terminazioni locali sogliono consistere o nella risoluzione o nella suppurazione o nello induramento. Sono ormai bene determinati i caratteri differenziali per cui questa esterna infiammazione linfatica va distinta dalla flebite, dallà nevrite, dalla nevralgia, e dal flemmone, con cui i soli profani all'arte possono confonderla. Le alterazioni organiche nei vasellini linfatici in tali casi riscontrate, son quelle appunto che si compendiano nell'Articolo di *Velpeau* per noi già riportato nella Notomia patologica generale di questo sistema. Altrettanto va detto della adenite esterna irritativa o simpatica, a produr la quale basta spesso che esista, sulla cute vicina, una scorticatura, una scottatura, un pedignone, una piaga, un'ulcera accidentale, un'unghia incarnata, una lussazione, una frattura, la piaga di un vescicante, d'una moxa, d'un setone, d'un cauterio, ec.; ed i fenomeni locali e generali sono allora quelli pure di una acuta e vera flemmasia locata nella glandola e nella cellulare che la circonda; e le terminazioni sue sono pure la risoluzione, la suppurazione, o lo stato cronico. Recentemente il non meno illustre chirurgo che anatomico veneziano Dott. *Asson* (1) istituì una accurata partizione di codesta esterna ganglionite, e colle proprie osservazioni la illustrò non meno del francese *Velpeau*. La divise in *cervicale*, *sottascellare*, *brachiale* e *inguinale*; e la suddivise poscia opportunamente, per la sua doppia sede, in *sottocutanea* e *sottoaponevrotica*.

È singolare come in seguito alle molte cause enumerate di sopra, comunque se ne spieghino gli effetti, le molte

(1) Annotazioni anatomico-patol. ec. Venezia 1842. fasc. 5. e 6.

volte si ammalino le glandole più vicine, senza che i vasi linfatici intermedj vi abbiano punto nè poco partecipato.

Questa prima Classe di affezioni locali linfatiche e glandolari sottocutanee e sottoaponevrotiche, di natura irritativa, simpatica, secondaria, si trova sufficientemente studiata e caratterizzata nei libri di chirurgia; e più in questi che in quelli di interna patologia, perchè onde guarirne egli è quasi sempre ai chirurghi che i malati hanno ricorso. Essa getta molta luce sulle affezioni delle provincie interne del sistema linfatico, che sono di speciale appartenenza del medico. Giacchè ben si è potuto vedere come anche in molti casi di interna affezione e viscerale dei linfatici, s'avvera il fatto che dessa è secondaria o a diffusione di processo morboso da qualche solido ad essi continuo o contiguo, o a introduzione di principj inaffini venuti dallo esterno o prodotti nel corpo stesso.

2.° *Risipola.*

In alcune vere risipole si constatò anatomica alterazione dei vasi linfatici, e di essi soli. In alcuni incontri i ganglj linfatici sono ingorgati e dolenti quando è imminente lo sviluppo della risipola, come verificarono *Bouillaud*, *Rognetta*, *Frank*, *Chomel*, e tutti i buoni pratici, onde ne predicono la venuta. Su questo proposito ecco quanto ci viene insegnato dal gran maestro *Borsieri* (1): « ... Illud etiam memoria probe tenendum est, quod crebris ex observationibus constitit, si erysipelas artubus inferioribus incubiturum sit, inguinis et femoris glandulas conglobatas, vasis cruralibus adsitas, antequam se exserat, leviter dolere atque intumescere consuevisse; axillares vero ac cervicales, si brachiis aut superioribus locis immineat ...». In molti altri casi succede che allo spuntare della risipola il detto gonfiamento e anco la suppurazione dei vicini ganglj linfatici tenga dietro. Perciò *Blandin* (2) si è permesso di asserire che l'elemento, preesistente alla risipola, in essa dominante, e causa del successivo edema che suol presentare, è la flemmasia delle radichette lin-

(1) Instit. medic. etc. Venet. 1785. Vol. III. p. 24.

(2) *Fabre*. Dictionn. des Dictionn. de Médec. Paris 1841. Art. *Lymphatiques*.

fatiche della pelle. *Cruikshank* vide [1] nella infiammazione risipelatosa formatasi tra le scapole tumefarsi le glandole situate presso al processo mastoideo dell'osso temporale; e *Baumes* [2], dopo aver parlato delle specie più conosciute di risipola, si arresta sulle due varietà indicate da *Boinet* sulla scorta di *Blandin, Sanson* e *Ribes*; sulla risipola linfatica cioè e sulla venosa; ed è nella *linfatica* che si veggono, per sua osservazione, all'intorno delle membra, lungo i vasi linfatici, apparire delle piccole strie rosee ondulate, parallele, dolorose sotto alla pressione, che acquistano anche una mezza linea in diametro, si anastomizzano, e formano una rete a maglie sempre più strette, in guisa nella fine da presentare una piastra rossa che non differisce da altre risipole se non per la vivacità del colorito. La venosa si osserva invece sopra gli individui la cui pelle è grossa e ben colorita, e nei quali le vene sono molto sviluppate, com'è nei vecchi; e in questi le strie da cui comincia la risipola sono violette, sinuose, anastomizzate a guisa delle foglie dei cotiledoni, e formano una tinta ardesiaca senza certa elevatezza; più tardi appajono macchie ecchimotiche, la pelle si fa rugosa e lucente, ma i ganglj non si trovano inturgiditi. E se consultiamo le necroscopiche osservazioni, per quanto riferisce *Bégin* [3], l'esattissimo *Ribes* trovò, sopra due soggetti attaccati da risipola negli arti addominali, i vasi linfatici degli inguini vicini ai ganglj di questa regione sviluppati al punto di poter ammettere con agevolezza la estremità di una sonda scanalata, e pieni insieme di un sangue nero e fluente. Anco *Rayer* [4] asserisce di aver rinvenuto del pus entro ai vasi linfatici di membra addominali attaccate da risipola flemmonosa. *Lepelletier de la Sarthe* [5] ci riferisce che il sig. *Copland* trovò disposizioni anatomiche simili a quelle già segnalate da *Ribes*, cioè un interessamento organico dei vasellini linfatici. Anco *Cruveilhier* [6] nella sua grande Opera scrive, come in un soggetto morto nello stato tifoide di

(1) 2.ª ediz. della sua Opera.
(2) Nouvelle Dermatol. Lyon 1842. Cap. 7.
(3) Traité de Physiol. pathol. Paris 1828. T. II. p. 304.
(4) Traité théor. et pratiq. des malad. de la peau. T. I. p. 156.
(5) Traité de l'érysipèle = Repert. médico-chir. Brux. 1836. T. I.
(6) Anatom. pathol. du corps hum. Brux. 1834. Vol. II. Livr. 13.

un flemmone risipelatoso alla gamba, molti vasi linfatici superficiali e profondi di quella erano pieni di pus, e i gangli inguinali injettati sino al terzo medio della coscia; i vasi erano circondati da un tessuto cellulare denso, infiltrato ed injettato. *Fleury* (1) riporta il seguente caso affidatogli da *Lamballe*. Risipola del braccio, gonfiamento delle glandole ascellari, suppurazione della cellulare sottocutanea, poi brividi e morte. Nel cadavere si scoperse pus entro ai vasi linfatici delle membra, e nelle glandole ascellari; ascessi metastatici nel polmone e nel fegato: le vene con tutta diligenza esplorate si mostrarono sane. E *Velpeau* racconta casi che a questo somigliano perfettamente.

Sopra abbiamo accennato l'idea di *Blandin* sulla risipola. Ora è necessario tornarvi sopra, e riferire le circoscrizioni e le delimitazioni che i fatti con diligenza raccolti successivamente dovettero introdurvi. *Bouillaud*, che conosce aver molte volte nella risipola la prima parte la flogosi delle vene, asserisce (2) « ... che l'infiammazione delle reti linfatiche si lega particolarmente colle risipole di un rosa-pallido, e senza gonfiamento considerevole, che spesso affettano il carattere ambulante, e dopo aver percorso successivamente le diverse regioni della pelle per una specie di flusso, ritornano poi, per un movimento di reflusso, alle stesse regioni che avevano invaso primitivamente...». Altri invece veggono la prevalenza della linfangioite nella risipola traumatica. Così la pensa *Vidal de Cassis*; così, parlando delle operazioni istituite sulla mammella, dimostra di pensare il Dott. *Asson*; così più distesamente degli altri si espresse il Dott. *Macquet* (3) nelle sue Ricerche cliniche sulla risipola traumatica e suo trattamento, ov'egli sviluppò le idee di *Blandin*. E veramente studiando le fasi successive di una tal risipola, si osservano a principio dei brividi, delle nausee o dei vomiti, poi sopraggiunge una febbre intensa, accompagnata da mal essere universale. A quest'epoca la ferita (plaie) è un po'gonfia e rossa sui suoi bordi; scema la suppurazione e diventa sierosa; striscie rosse esistono sul tragitto dei vasi linfatici. Ma (e questo è fenomeno del paro importante che costante) in tutti i ma-

(1) *Wunderlich*. Pathol. physiolog. des Blutes. Stuttg. 1845, p. 186.
(2) Nosogr. médicale. Paris 1846. Tom. II. p. 19.
(3) Gazette médic. de Paris, N. 9. 10. 1848.

lati si avvera allora e tumefazione e sensibilità sotto al tatto ne' gangli linfatici dell'arto ove è situata la lesione traumatica. L'adenite talvolta precede le striscie di angioleucite. Bentosto in un periodo distinto dal precedente, e che viene dopo di quello, la pelle nei contorni della ferita diventa sede di un rossore caratteristico. Da questo momento la risipola è dichiarata, e il suo diagnostico non offre più alcuna difficoltà. A quest'epoca la adenite resta stazionaria, o scema per modo che, esaminando allora il malato, si potrebbe disconoscerne la esistenza. Dall'esposto evidentemente risulta che nei contorni della ferita, ad una linfite successe una adenite, e che bentosto sul tragitto dei vasi linfatici infiammati la pelle stessa si fece risipelacea, si infiammò. La malattia così studiata comprende dunque due elementi del pari essenziali, ognuno dei quali preso a parte non costituisce la risipola di cui parliamo. Giacchè la cutite sola non è risipola: esempio ne siano gli eritemi prodotti da insolazione, da scottatura di primo grado. Neppure la linfite sola ha tutti i caratteri della risipola, benchè essa, base dei prodromi che si osservano, esista prima del rubore cutaneo; benchè per essa la risipola sia molte volte centripeta ed essenzialmente girovaga e viaggiatrice; benchè col suo mezzo la risipola diventi grave nel suo secondo periodo, e anche fatale, cioè in seguito a una specie di avvelenamento determinato dalla linfa alterata e trasformata in materiale purulento (1). Occorre insomma, perchè si abbia la risipola traumatica, che una infiammazione sviluppata nei vasi linfatici si propaghi alla cute e al tessuto sottocutaneo nello spessore dei quali essi scorrono, e produca in quella il rossore, le vescicole e la desquamazione.

Taluno, p. e. *Bouillaud* (2), riferisce alla condizione linfatica le risipole croniche, sotto il cui lento andamento si generano quelle alterazioni cellulari e quelle deformazioni cutanee a cui si è imposto il nome di *elefantiasi*, e delle quali nel Capitolo seguente ci occuperemo.

Altri infine, come *Sanson* (3) e *Versari*, ammettono per ragione della sua sede anatomica una risipola di natura lin-

(1) *Blandin, Vidal de Cassis, Macquet.*

(2) Nosogr. cit. T. II. p. 192.

(3) *Boinet.* Journal des connaiss. médic-chir. T. VI. p. 13.

fatica, senza indicare i caratteri per cui dalle altre si distingua.

Queste citazioni sono bastanti, io credo, a persuadere: che in certe specie di risipole v'è solo interessamento del sistema linfatico-glandolare, dei vasellini di questo genere sottoposti al tratto cutaneo risipelatoso, e delle glandole ad esso più vicine, come sono le inguinali pegli arti inferiori, le ascellari pei superiori, quelle intorno alle mascelle pella faccia e pel capo: che questo interessamento non è solo simultaneo alla apparizione dei fenomeni cutanei, nè solamente ne sussegue lo sviluppo, ma molte volte invece li antecede, così che nei soggetti sani, specialmente se linfatici, dal súbito suo svolgimento si può predire la vicina comparsa della risipola: che le glandole si sono viste ingorgate, injettate e suppurate, e nei vasellini si riscontrò grande dilatazione, injezione rossa, sangue nero e linfa conversa in pus nel cavo loro, che sono caratteri di acuta flemmasia: che questa organica provenienza sembra spettare in proprio alle forme di risipola prima rosea poi di vivace colorito rosso, di formazione reticolata, di apparenza vescicolare, di carattere ambulante, alla traumatica specialmente, anche se abbiano poi del flemmonoso nella località, o vestano carattere tifoide e di diatesi purulenta nell'universale, o tendano con corso lento alla deformazione elefantiaca dell'arto affetto. Nè ripugnerà a credere che in molti casi di risipola, in cui i caratteri ora esposti son combinati con quelli di cui abbiam parlato altra volta (1), coesista la affezione e dei linfatici e delle vene a base della malattia, i cui primi passi tanto possono aver avuto principio in quelli che in queste.

3.° *Idropi.*

Considerando questi acquosi versamenti e le loro trasformazioni così di rapido come di lento corso che avvengono in diverse regioni del corpo nostro, ed esponendo quanta parte spetti nella produzione loro anco al sistema linfatico-glandolare, io avrò a comporre un Capitolo abbastanza lungo. E tale esso diverrà col raccogliere soltanto i fatti sve-

(1) Sulle Vene. Classe IV. § 3.

lati ai sensi dell'osservatore dal coltello anatomico, e ripetutamente da lui cerziorati coll'ajuto di questo mezzo, e lasciando le opinioni emesse in proposito, che molte volte, sino dai più antichi tempi, furono stabilite, come dicono, *a priori*, e furono ripetute per abitudine nei libri di medicina, senza che ancora basate fossero sull'osservazione e sull'esperienza, le quali all'ora in che parliamo possono servir loro in determinate circostanze di fondamento.

« ... Dopo la scoperta del sistema linfatico, fu generale il parere che gli effondimenti sierosi fossero prodotti dalle lesioni organiche di tal sistema: di presente però bisogna sottomettere a nuovo esame le osservazioni colle quali tale opinione fu sostenuta ... ». Così si espresse *Rayer* (1), ed io amo provarmi in questa indagine.

Scherb (2) scrive di aver trovato un calcolo nel serbatojo del chilo, la cui presenza, opponendosi al corso di questo fluido e della linfa nel canale toracico, aveva cagionata una tale ascite, per cui si estrassero sette volte le acque, mediante la puntura, finchè sopraggiunse la morte sedici ore dopo l'ultima evacuazione. *Bass* (3) narra che dopo la morte di un uomo dal cui petto avevasi tratto molto umore chiloso (humor lacteus) si scoverse verso la quarta vertebra una lacerazione dalla quale usciva fuori certo fluido simile a quello che s'era estratto dalla cavità del torace. Soffiando nella parte inferiore del canale toracico nel punto in cui si fa continuo al serbatojo del Pecquet, l'aria usciva per l'orifizio di cui parliamo. In una Dissertazione spettante al quarto volume della Raccolta di *Haller* ci viene assicurato parimenti da *Loss* (4) che il canale toracico, disteso da soverchia quantità di liquido, si lacerò, e il chilo si sparse nel torace e nell'addome, e ne risultò doppia idropisia. Secondo *Mascagni, Assalini, Haase, Metzler, Bell,* e *Soemmering* ed altri osservatori, le effusioni sierose ponno essere eziandio il risultato di una lesione dei vasi linfatici minori. Chè anzi la rottura loro fu trovata da *Vanswieten, Willis* e *Soemmering* come causa frequente di idropisia.

(1) Diz. class. di Medic, trad. Art. *Idropisia*.
(2) Dissert. pathol. *Haller*. De calc. receptac. etc.
(3) Observ., Decad. II. Obs. 7.
(4) G. *Loss* e F. *Goetzinger*. Disput. de languore lymph. Wittemb. 1673.

Da *Lieutaud* (1) abbiamo poi che, in molti casi di edema agli arti inferiori e ascite insieme, fu trovato il mesenterio scirroso, e le sue glandole o di durezza lapidea o degenerate in sostanza steatomatosa. Da *Boneti* (2) si racconta che nelle asciti ha detto *Rondelet*: « ... id adnotatione dignum est, quod ex frequenti corporum dissectione observavi, omnes hydropicos glandulas mesenterii induratas habere, et pancreas similiter...»; che *Rudbek* nelle pecore ascitiche trovò le glandole dello addome, poste presso alle vene iliache, grandi come un pugno; che nei cadaveri di altri idropici si rinvenne o il mesenterio « ... innumerabilibus glandulis refertum ... », o colle glandole che « ... plane aruerant et tabuerant ...», o infarto di glandole strumose, indurate, purulente, steatomatose. Abbiamo da *Baglivi* (3) che « ... in iis qui sicco hydrope moriuntur, observantur glandulae mesenterii aridae, exsiccatae et tabefactae, unde causa mali ex *Ballonio* ... ».

Narra poi *Lower* (4) che, dissecando pecore morte di idrotorace e di ascite, si abbattè nei vasi linfatici tanto pieni ed ingorgati, da averne potuto seguire facilmente tutto quanto il corso. In un caso d'idropisia generale vide *Morgagni* i condotti linfatici per tal modo ingorgati, che tre o quattro di essi pareggiavano ciascuno nella grossezza una penna di oca; e in altra osservazione raccolta dalle note di *Valsalva* (5) questi condotti furono parimente trovati turgidi e distesi. Injettando i vasi linfatici di molti idropici, osservò pure *Mascagni* che i loro tronchi erano assai dilatati e pieni. E le di lui osservazioni si accordano sopra un altro punto con quelle di *Morgagni, Assalini, Bichat* ed altri che assicurarono avere rinvenuti varicosi i vasi linfatici in molti idropici. Assicura di più *Mascagni,* avere riconosciuto che in molti infermi di questa fatta i ganglj linfatici erano talmente ostrutti, che la quantità di liquore contenuta nei vasi di questo sistema spinta con forza verso tali ganglj, rompeva i primi piuttosto che attraversare i secondi.

Guglielmo *Hunter* narrò che in conseguenza di certa

(1) Histor. anatom. med. etc. T. I. p. 125. 5. 6.
(2) Op. cit. p. 1077. 1087.
(3) Prax. medicae Lib. I. De Hydr. sicco.
(4) Trattato del Cuore, Cap. II. p. 129.
(5) Epist. XXXVIII. 13., Epist. XIII. 4.

stabile ostruzione dei ganglj inguinali, sopraggiunta alla loro suppurazione, si ebbe a riscontrare l'edema dell'arto malato. G. Z. *Platnero* (1) aveva notato un fatto pressochè simile. *Bell* (2) poi assicura che la estirpazione di una ghiandola linfatica da un membro fu susseguita da certo edema che svanì poi prestamente. Così pure *Cruikshank* vide la estirpazione di una ghiandola ascellare cagionare l'edema dell'arto corrispondente. Raccolse *Soemmering* molti fatti analoghi a questi; e venne nell'avviso, che se i buboni sifilitici non vanno accompagnati da tali ingorghi, ciò provenga dal trovarsi allora per solito ammalata una glandola sola o un ordine solo di glandole, rimanendone intatte parecchie altre così da restar libere per la circolazione. Questo Autore altrove così si espresse in proposito (3): « ... In cadaveribus hydrope defunctorum, vasa absorbentia tum ob dilatationem, tum ob fluctuationem in sero, tum ob pelluciditatem minorem tunicarum, magis conspicua occurrere, adeo ut multo facilius eorum indagatio succedat, jam vulgo notissimum videtur ... Plerumque, quamquam non semper, in hydrope, cum vasis absorbentibus praeter modum dilatatis, simul glandulas absorbentes tumentes inveni ... Aliis auctoribus simul glandulas in hydrope decrescere visum est. At nihilosecius, ejusmodi glandulas adhuc satis pervias esse, injectionibus mihi constitit, quibus in oedematosis corporibus, per vasa absorbentia digitorum pedis, ipsum ductum thoracicum replevi ... ». Anco il Dott. *Hodgkin* ha ultimamente reso probabile il fatto che le organiche alterazioni dei vasi linfatici siano in qualche modo connesse colle acquose effusioni. Ha riportato diversi casi d'idrope in cui le glandole assorbenti, e specialmente quelle che stanno intorno ai grossi vasi, erano ingrossate e indurite (4). Questo ingrossamento sembrava constare tutto di un tessuto uniforme, conseguenza di generale incremento della intera glandola, piuttosto che di nuova struttura distruggitrice della originale. Era pertanto una semplice ipertrofia del sistema ghiandolare. Ad illustrazione di questo incremento morboso si riportarono cinque casi:

(1) Instit. chir. § 707.
(2) System. of surgery, ch. XXXVIII. Sect. 3. § 6. p. 52.
(3) De morb. vasor. abs. p. 130. 131.
(4) Medical Gazette. January 21. 1832.

due successi in bambini, uno di nove anni, l'altro di dieci; uno in un uomo di trent'anni; e due in persona sui cinquanta. In quattro di questi casi però la milza era ingrossata contemporaneamente; e se ne riportò un quinto di milza ingrossata con indurimento generale delle glandole assorbenti, il cui disegno fu fatto dal Dott. *Carswell*, ed è contenuto nella sua collezione (1).

A questi fatti, dei quali il massimo numero va ascritto ai più antichi osservatori, occorre aggiungerne più altri e luminosissimi, che sono proprietà dei recenti, relativamente a tre forme speciali d'idrope cellulare o edema; voglio dire la *elefantiasi degli Arabi*, detta anche *elephantopus, edema duro, ernia carnosa, malattia glandolare delle Barbade*; la *flemmasia bianca delle puerpere*, di cui abbiamo cominciato a parlare in trattando delle idropisie speciali a fondo venoso semplice e misto; e lo *scleroma dei neonati*.

Venendo alla prima (la *elefantiasi degli Arabi* o *parziale*), dirò a chi nol sapesse e non volesse consultarne le esatte descrizioni che si trovano in *Alard* e nell'Appendice all'Opera di *Alibert* (2), che codesta malattia non ereditaria nè contagiosa, e per lo più prodotta dalle grandi variazioni di temperatura, è una specie di flemmone linfatico in cui la linfa che si spande pel tessuto cellulare, lo distende insensibilmente, vi soggiorna prima senza provare alterazione sensibile, e poi in qualche modo gli si combina. Tale tumefazione non tende nè alla suppurazione, nè alla gangrena, ma alla condizione resistente e lardacea con ipertrofia del tessuto cellulare, e alterazione nella pelle sovrapposta, che perde la mollezza e permeabilità ordinarie, si fa eritematica, rugosa, bagnata di un continuo trasudamento, si copre di scaglie di varia grandezza, talvolta simili a quelle della ictiosi, è percorsa in ogni senso da vene distese, ed allargate in forma di tumoretti varicosi numerosissimi. Cogliendo questo morbo la gamba che deforma e rende simile a quella dell'elefante, è preceduto da gonfiamento steso lungo la di lei faccia interna sino al pezzo superiore della coscia, da una fettuccia rossa e dura al tatto come se fosse fatta di tante cordicelle

(1) *Darwall.* Art. *Idrope* della Enciel. med. prat. inglese.
(2) Malad. de la peau, Brux. 1825, T. II. p. 538.

nodose di tanti monili lungo il tragitto dei vasi linfatici dal malleolo all' inguine, da gonfiamento dei ganglj corrispondenti, da disturbi gastrici e subiti accessi di febbre quasi intermittente, poi passa in un lento accrescimento di durezza, e assume tutti i caratteri di *flemmone bianco*. Prendendo invece la faccia, incomincia da tumore delle glandole sottomascellari, e porta poi ingrossamenti cutanei non cedevoli al tatto, ed accessi febbrili di genere analogo al summenzionato. Se s'apprende allo scroto, ogni accesso è preceduto da dolore acuto nelle glandole linfatiche inguinali, con ingorgo, foggiato a guisa di corda nodosa, dei vasi linfatici che corrono per la interna parte della coscia. Così avviene delle mammelle, delle grandi labbra. In uno di questi casi, che opportunamente ebbero il nome di *malattie glandolari*, ecco la autopsia fatta dal Dott. *Hendy* e riportata da *Alard* (1). « ... Dopo di avere levati i tegumenti che erano ingorgati di un umore gelatinoso assai denso e come scirroso, e per intervalli quasi cartilagineo, si trovò il diametro dei vasi linfatici, dalla parte superiore del piede, assai aumentato. Quel vaso che scorre sul collo del piede era largo abbastanza per ricevere facilmente entro sè una penna; quello che si dirige verso il malleolo interno era presso a poco nello stesso stato. I vasellini delle dita non avevano provata una così grande dilatazione. Si versò del mercurio in quelli che scorrono sotto al malleolo; parvero enormemente distesi, ma non poterono resistere lungamente al peso delle injezioni, e le loro pareti si apersero in varj luoghi. Si tentò di injettare quelli della parte superiore del piede, e neppur essi poterono più sostenere il peso del mercurio. I più profondi, come son quelli che accompagnano l' arteria tibiale, erano meno alterati, e quasi si direbbe che non avessero incontrato dilatazione. Le glandole linfatiche erano pallide, molli, coperte di un fluido gelatinoso, e la parte di questo fluido che era scolata sulla tavola, vi formava un coagulo biancastro... ». Tutto questo è confermato dalle osservazioni del medesimo *Alard*, il quale (p. 61) asserisce che « ... quando nelle autopsie cadaveriche si divide quella cotenna, che è grossa talvolta varj pollici, si vede l' umore gelatinoso-albuminoso, base pre-

(1) De l'inflammat. des vaiss. absorb. lymphat. dermoid. etc. Paris 1829, p. 92.

cipua di questi gonfiori, contenuto nelle cellule del corion e del tessuto cellulare prodigiosamente distese. E se si penetra più innanzi, si scorgono i vasi assorbenti linfatici partirsi dai tegumenti per rendersi alle glandole vicine, dilatatissimi, ingorgati di linfa, colle pareti assottigliate per modo da non poter sostenere il peso delle injezioni: le glandole stesse avere acquistato un grandissimo volume, mentre le altre parti si allontanano di poco dallo stato loro naturale ... ». Nell' Opera citata di *Alibert* trovasi il brano seguente, che si riferisce esclusivamente alla notomia della elefantiasi degli Arabi. « ... Queste osservazioni anatomiche, ivi è detto, non si sono istituite che sopra individui affetti da varj mesi, ed anco da varj anni, da quella deformità. E si trovarono i vasi linfatici indurati, suppurati, e più voluminosi che nello stato naturale; essi vasi linfatici grossi e molli al punto di non poter resistere alla più discreta injezione: il tessuto cellulare pieno di un umore denso vischioso, tenace, talvolta della consistenza di una gelatina meschiata a una specie di sierosità: il tessuto adiposo avere acquistato uno sviluppo pronunciatissimo ... (Nella pelle indurata e coperta di squame e d'epidermide addensata) ... il corpo papillare distintissimo (e ciò ben si noti) dal derma; le papille allungate, allargate e prominenti; il derma di un volume considerevole, e talvolta cotanto ipertrofizzato, da presentarsi più grosso che un mezzo pollice ... ». Molti altri Autori confermarono posteriormente colle ricerche loro questo fatto interessante; ed ora in quasi tutti i libri di patologia la parola *elefantiasi degli Arabi* suona quasi sinonimo di quest'altra: *linfangio-adenite cronica sottocutanea*. Giacchè anco il Dott. *Rayer*, il quale, come *Bouillaud*, alla offesa delle vene, cioè alla loro varicosità o costringimento, vorrebbe nella elefantiasi parziale far giuocare l'unica parte, in che si trova d'accordo anco con *Fabre*, *Gaide* e *Bourgeoise*, pure costretto dalla evidenza dei fatti, non può pretermettere la alterazione dei linfatici nel tempo che si adopera ad attenuarne la importanza. Anch'egli dice [1] che in un caso di questa fatta di elefantiasi (Observation du nommé *Fournier*), dall'inguine sinistro sino al punto in cui l'aor-

(1) Dictionn. de Médec. et Chirurg. prat. etc. Art. *Éléphantiasis des Arabes.*

ta fornisce l'arteria renale del medesimo lato, esisteva una coroncina di ganglj linfatici, aventi ognuno presso a poco il volume di una mandorla; i ganglj dell' inguine erano gli uni rossi o rossastri; gli altri bianchi e fragili sotto alle dita, e se ne faceva uscire un liquido biancastro analogo al pus o alla materia cerebriforme rammollita. Indipendentemente poi da questi ganglj, egli assevera averne scoperti altri nella cavità del piccolo bacino sotto la vena iliaca primitiva, ove colla loro unione formavano quasi uno strato glandolare sottoperitoneale esteso sulla faccia interna dell' ischio. E altrove (1) anzi rafferma completamente le suddescritte alterazioni dei vasi e delle ghiandole linfatiche e della cellulare vicina negli individui bistrattati da mesi ed anni da questa specie stranissima d'infermità, sicchè giunge anch'egli sino a dire che: « ... lo studio comparativo dei sintomi e quello delle alterazioni riconosciute dopo la morte provano ad evidenza essere la elefantiasi degli Arabi certa infiammazione, la cui sede primitiva se ne sta nei vasi e nei ganglj linfatici, e si propaga rapidamente al tessuto cellulare sottocutaneo, spesso alla pelle (noi diremmo più volentieri alle sue papille), talvolta ad alcuni altri organi prossimi alla sede del male, e a molti altri che ammalansi simpaticamente nel principio o nel corso della infermità ... ».

Sicchè lasciando questo punto senza cumularvi sopra altre citazioni che mi parrebbero ormai soverchie, passo all'altro, egualmente interessante, della *flemmasia bianca delle puerpere,* che per l'apparenza esterna dell' arto, per la direzione dei dolori e delle nodosità, per la natura dell' ingorgo o versamento, ha moltissima analogia colla elefantiasi stessa. Altrove accennai la influenza delle vene nella produzione anco di questa limitata ed esterna forma morbosa: ora mi sia lecito esporre quanto rivelarono le autopsie, alle quali sempre ed esclusivamente ricorro, e come, in seguito ad esse, pensarono i nosologi relativamente alla influenza che può spettare al sistema linfatico.

Prima *Petit* e poi *White* (2) asserì per fatti suoi che l'ingorgo delle puerpere ha per causa la ostruzione dei vasi linfatici delle estremità al loro ingresso nel bacino, ma

(1) Diz. class. di Medicina, Art. *Elef. degli Arabi,* p. 209.

(2) *Alard.* Op. cit. p. 277.

di origine meccanica. *Hull* (1) dà per causa prossima di codeste puerperali tumefazioni la flogosi dei linfatici che produca una effusione considerevole di linfa nel tessuto cellulare dell'uno o dell'altro membro inferiore. *Casper* (2) poi attesta che sono simili a quelli della elefantiasi degli Arabi i disordini trovati dopo morte negli elementi organici relativi. *Gardien* ripete la flemmasia in discorso dalla infiammazione delle glandole inguinali, *Struve* da uno stato consimile di tutta quella parte del sistema linfatico che si imbocca nel plesso lombare. E a detta di questo Autore, nonchè di *Grötzner, Levacher-de-Boisville* e altri, portano una tal base quelle flemmasie bianche in che sin dal principio si mostrano enfiate le glandole inguinali, e la parte interna della coscia è percorsa da striscie rosse formate di linfatici duri, varicosi, e sensibilissimi (3). *Hageltine* (4) vi trovò una infiammazione delle glandole iliache, capace di impedire il ritorno della linfa dalle estremità inferiori. *Bouillaud* (5) confessa che la infiammazione dei vasi linfatici fu constatata nel massimo numero di questi casi patologici, e solo si lagna di quegli Autori che ne la ritennero condizione patologica esclusiva. *Velpeau* (6), nelle sue Ricerche sulla flemmasia bianca dolente, oltre alla lesione delle vene e della sinfisi, accerta essersi trovato pus nei vasi e nei ganglj linfatici, e persino nel condotto toracico. E così *Trye* (7) venne ad ammettere per condizione sua organica la linfadenite acuta locale. *Tessier* (8) poi asserisce che si danno dei casi in cui l'edema doloroso od infiammatorio si lega alla flemmasia purulenta dei vasi e delle glandole linfatiche, e in quelli il gonfiore è in generale molto meno considerevole, l'infiammazione suole essere limitata ai dintorni dei vasi e dei ganglj. Si presenta sotto la apparenza di larghe striscie sparse alla superficie

(1) An Essay on the Phlegmasia alba, 1800.

(2) Comm. de Phlegm. alb. dol. Obs. 1. p. 54.

(3) *Naumann.* Handb. der Med. klin. Reutl. 1832, B. 2. S. 742.

(4) Medical. Papers comunic. to the Massasuch. med. Societ. 1819. Vol. III. P. I.

(5) Dictionn. de Médec. et Chir. prat. Art. *Phlegmas. alb.*

(6) Archiv. génér. de Médec., Octob. 1823.

(7) An Essay on the swelling of the lower extremit. incident to lying in Women. Lond. 1792 in 8.°

(8) L'Expérience, l. cit.

e nella profondità delle membra. La pelle che ricopre i linfatici infiammati presenta egualmente lunghe striscie infiammatorie, ora strette ed ora larghe, e insieme unite in alcuni punti. In generale il tessuto cellulare è poco compromesso, e la sierosità che lo infiltra è quasi limpida, tranne il contorno dei vasi e delle ghiandole suppurate. In queste parti sonovi abitualmente delle infiltrazioni e collezioni purulente, delle quali alcune comunicano con la cavità dei vasi e col centro delle glandole, le cui pareti sono rammollite e distrutte dal travaglio flogistico. E non è raro in questi casi che i rigonfiamenti valvolari dei linfatici suppurati simulino l'aspetto di tante piccole masse tubercolari già fuse. *Balling* insegnavaci (1) già prima che come *Trye* così *Denmam* tenne questa flemmasia bianca per una lesione del sistema linfatico, occasionata dallo assorbimento nell'utero dei fluidi decomposti ed irritanti; e che anco da *Thomas* e *Nasse* si ebbe quale una infiammazione dei vasi linfatici e dei ganglj inguinali. Dice poi che, oltre alle ben note ed esplicate offese venose, si rinvennero in questa malattia « ... i ganglj linfatici dell'inguine molto turgidi e rossi ... costantemente le glandole inguinali turgide, infiammate, suppurate ... e assai ingrossate, come è facile riscontrare in altre idropi ». Per la natura parlante e precisa del fatto, credo mio debito ricordare ancora la necrotomia di un caso di phlegmasia alba-dolens esibitoci dal Dott. *Hugh Fraser* (2). Si trovarono da lui sane le viscere del basso-ventre, ad eccezione dell'utero e sue appendici che offrivano non dubbie tracce di flogosi; ma « ... seguitando il taglio si scoverse una catena di ghiandole infiammate, di colore scarlattino, molto imbevute di pus, della grossezza di un pisello a quella di una nocciuola, che dal punto più distante dell'arteria iliaca sinistra, frammezzo al tessuto celluloso circomposto alla guaina dei vasi, rimontava al diafragma. La sostanza cellulare involgente la porzione iliaca dell'arteria era altresì intasata di siero ... Fatta una incisione al di dentro della coscia sino al ginocchio, si è veduto che il tessuto cellulare internavasi alla profondità di ben due pollici nella parte superiore, ed era intasato, ma non stillava goccia di siero dalla

(1) Zur Venenentzünd., Würtzb. 1829, p. 224. 229. 234.5.

(2) The Edinburg. med. and surg. Journ., Janv. 1827.

ferita. Glandole infiammate come le precedenti scorrevano lungo la guaina femorale dall'anguinaglia sino al cavo del poplite. All'inguine ve ne erano tre o quattro della grossezza di un uovo di piccione ». E seguitando questa storia aggiungeremo che, secondo *Denmann* (1), nella flemmasia in discorso « ... i linfatici della coscia e della concavità del sacro ingorgati formavano delle masse di due pollici di spessore... »; e da *Ammon* di Weimar si afferma che in un caso ha potuto constatare, per l'autopsia, che esistevano striscie di linfatici indurati, circondanti i vasi crurali e gli iliaci. (2) In un soggetto, la di cui storia ci è riportata dal Dott. *Alloneau* (3), i linfatici della coscia erano flessuosi, rigonfj, attortigliati sopra sè stessi, e avevano un colore rosso-carico; ma in tal caso v'era contemporaneamente obliterazione di vene. *Gasper* e *Kiwisch* invece (4) non vi trovarono offese le vene, ma sola linfadenite il primo, e capillare linfangioite il secondo. Finalmente, per dire dei recentissimi, *Marinus* (5) ammette con numerosi fatti alla mano che i vasi e i ganglj linfatici sono a principio la sede primitiva e speciale della infiammazione, e che soltanto secondariamente e per estensione di processo il tessuto cellulare circostante e le vene partecipano alla infiammazione. Egli considera propriamente questa malattia come consistesse essenzialmente nella flogosi delle glandole e dei vasi linfatici del membro affetto. E. *De Castella,* benchè ammetta (6) coi più che la flemmasia bianca della coscia sia una flebite della iliaca e della crurale, non può negare « ... essere i vasi linfatici anch'essi affetti, poichè troppi osservatori riferiscono aver trovate le glandole tumefatte, i vasi linfatici tesi a corda, e sensibili al tatto ... ». E *Barnetche,* dopo esattissime ricerche (7), venne a dimostrare che « ... la sede e la màrcia della infiammazione provano che i ganglj linfatici furono affetti per primi; che il pus primitivamente formato nel loro tessuto,

(1) Medic. chir. Journ. and Review et These Triponel 1828.
(2) *Bouchut.* Encycl. des Scienc. médic. Mai 1844. Brux. p. 66.
(3) Journ. complém. T. XXXVIII.
(4) *Puchelt.* Op. cit. 2.ª ediz. 1844, p. 115.
(5) Bullet. médic. Belg., Juin 1841, p. 243.
(6) Encyclogr. des Scienc. médic. Brux. Avr. 1841, p. 96 e segg.
(7) Annal. de Thérapeut. Octob. 1845.

venne di là importato nella circolazione venosa; e che sono a considerarsi secondarj i disordini notevolissimi offerti quindi dalle vene, benchè molti moderni pretendano diversamente...». Trovò egli, venendo ai particolari del fatto, « ... i ganglj poplitei e inguinali, duri, sviluppati, bianco-grigi, molti contenenti pus nel loro spessore; trovò pure, proseguendo la dissezione sino al cavo addominale, i ganglj mesenterici egualmente sviluppatissimi, e alcuni in suppurazione ... Dei grumi poi otturavano le vene cave, le iliache del lato sinistro, e le loro dipendenze ... ».

Da questa lunga serie di fatti puri, belli e luminosi io mi credo in diritto di concludere alcuna cosa stabile e positiva sulla influenza, ammessa dagli antichi, negata da molti moderni, del sistema linfatico, e da chi voluta semplice, da altri associata a una consimile del venoso vicino, nel producimento di varie maniere di idropisia.

E *a*) che molte di quelle idropi croniche, parziali, meccaniche o passive, nelle quali ebbimo già altrove in molti casi riconosciuta la ostruzione venosa, hanno alle volte, invece di quella, per base loro offese varie del sistema linfatico. Ponno impedire il riassorbimento e il progresso dello siero, e quindi favorire il suo accumulamento nelle cellulari e sierose cavità, tanto i calcoli nei tronchi del sistema linfatico; tanto le distensioni smodate, straordinarie e varicose dovute a cause meccaniche e non meccaniche di questi tronchi e dei primi vasellini ancora; tanto la ostruzione loro per trasudamento di linfa plastica o di materia tubercolosa. Ponno produrre lo stesso effetto l'ostruzione e l'induramento con ingrandimento o con impicciolimento di una e specialmente di più glandole conglobate, la loro degenerazione scirrosa, steatomatosa, lapidea, o la loro estirpazione e distruzione completa. Può procurare egualmente queste idropi o versamenti e di chilo e di linfa la rottura dei vasi minori, della cisterna Pecquetiana, e del dutto toracico del sistema linfatico. E queste lesioni svariate, le quali abbracciano la seconda e la terza Classe singolarmente del nostro Prospetto anatomico-patologico generale, se succedono nella cisterna sogliono produrre la ascite; se nel canal toracico, la ascite e l'idrotorace insieme; se nei vasi periferici e nelle glandole inguinali, l'edema del corrispon-

dente arto inferiore; se in quelli e nelle glandole ascellari, del superiore relativo.

b) Che nella elefantiasi degli Arabi o edema duro, tipo delle idropi linfatiche, lardacee, od ipertrofiche, oltre alle lesioni venose, in grado superiore al loro ci suole essere lesione dei linfatici. Questa consiste nella enorme dilatazione unita ad assottigliamento dei vaserelli linfatici delle parti, di quelli dell'arto inferiore p. es. se in questo risiede l'edema pastoso; insieme a rossore, ingrossamento notabile, indurimento e suppurazione delle glandole inguinali, e più su di tutte le altre successivamente tra loro unite a corona sino all'arteria renale, e in giù di quelle che sono nel piccolo bacino, fuse tra loro come in uno strato continuo: insieme pure ad ipertrofia straordinaria della cellulare e del tessuto adiposo [1], a infiltrazione di umore gelatinoso, albuminoso denso e coagulabile, o coagulato in masse lardaceo-scirrose nella cute, e a deformazione mostruosa della medesima, riposta essenzialmente nella ipertrofia del suo strato papillare. « ... Il legame, dice *Henle* (l. cit.), che esiste tra i vasi linfatici delle parti genitali e quelli delle inferiori estremità possono dar ragione di un fenomeno sinora molto enigmatico, quello si vuol dire della deformità di cui quelle parti e queste diventano simultaneamente la sede nella elefantiasi ... ». La *lebbra*, o leontiasi, o elefantiasi dei Greci, di cui già tra le empetigini abbiam discorso, per molti è sorella di quella degli Arabi, e non è che questa stessa generalizzata, specialmente per ciò che in molti luoghi, come in Comacchio, nel Napolitano e nel Genovesato, spesso si veggono delle forme alle due intermedie, cui difficile riesce definire generali o parziali, Greche od Arabiche, leontiasi od elefantiasi.

c) Che nella flemmasia bianca dolente, in quella almeno delle puerpere, ci è pure insieme alla flebite, ora prevalente ora scadente pel grado ad essa rispettivo, certissima però una offesa considerevole del sistema linfatico, e nel massimo numero dei casi si ha che fare precisamente con arrossamento, induramento generale a foggia di corda o parziale a modo di nodi o tubercoletti separati da piccole distanze, varicosità, ingorgamento e fusione in modo da formar dense masse

(1) *Henle*. Anat. génér., Paris 1843. T. II. p. 97.

e compatte, flessuosità e attortigliamento dei vasi linfatici superficiali e profondi, capillari e maggiori dell'arto affetto: rossore di scarlatto, ingrossamento, induramento, o ammollimento e suppurazione delle glandole inguinali, nonchè talvolta di una catena di altre varie nella grandezza ascendenti dall'inguine al diafragma lungo l'arteria iliaca, e di altra consimile nodosa catena discendente dall'inguine sino al poplite; ora con poca compartecipazione del tessuto cellulare, ora con flemmone diffuso del medesimo: tutti segni insomma di un processo acuto anzichè cronico, qual invece per tutti i segni sembra essere il caso nella produzione della elefantiasi.

Lo *scleroma* o *induramento cellulare dei neonati*, detto da alcuni *elefantiasi dei bambini* perchè presenta anco nell'individuo vivo quasi una identità di apparenze locali e generali e di andamento con quella degli Arabi, e specialmente per ciò che in esso pure la sierosità albumino-gelatinosa effusa nelle maglie del tessuto cellulare si addensa, e si combina in qualche maniera con la sua sostanza, offre alla necroscopia quasi intero il complesso di quelle stesse organiche alterazioni che sono proprie dei vasi nella elefantiasi e nella bianca flemmasia delle puerpere. Lasciando di ripetere quelle che si riferiscono al sistema venoso che indicammo trovato sempre turgido, e nella cavità del cranio e in quella del petto e nell'altra del basso-ventre zeppo sempre di un sangue alterato e prontissimo a concretarsi; noteremo quì solo che i più ragguardevoli cultori della notomia patologica nello *scleroma* dei bambini ci indicarono offesi molti elementi del sistema linfatico. *Alard* (1) dice che dai tumidi tegumenti esce dopo morte una sierosità abbondante e di color carico che si concreta al calore; la pelle è grossa e lardacea, e le glandole e i vasi linfatici sono ingorgati non solo negli arti, ma anche nel mesenterio. *Piorry* e *Lelritier* (2) ci assicurano, che, tagliate le parti tumide ed ingorgate, la cellulare si appalesò, in una delle varietà, riboccante di siero albuminoso denso e coagulabile al calore; in un'altra varietà si presentò dura, concreta, e piena di nodi: sempre per altro « ... i ganglj linfatici di tutte le parti del cor-

(1) Op. cit. p. 232.
(2) Traité des altérat. du sang, Paris 1840. Art. XVII.

po, e singolarmente quelli delle membra, erano cresciuti in volume, e sparsi nella cellulare loro propria di una certa quantità di liquido sieroso, o siero-albuminoso ... ». Ed altri Autori confermarono coi proprj questi fatti; per cui con tutta ragione sembra che *Giacomini* abbia collocato l'induramento cellulare dei bambini tra le acute linfangioiti, ove abbia inteso di concedere non una esclusiva esistenza, ma una importanza predominante alla condizione propria del sistema linfatico-ghiandolare su quella del venoso.

4.° *Diabete mellito.*

Benchè per l'indole sua costituzionale e lenta sarebbe stato bene collocarlo tra le cachessie, e per quello che vedremo sarebbesi trovato specialmente bene dietro alle diverse forme della scrofoloso-tubercolare, pure io amai meglio tenerne parola in questo luogo, attesi i molti rapporti che tengono avvinto il diabete con alcune fogge di idropisia: rapporti che si può credere siano stati ben veduti, già è grandissimo tempo, dall'*Areteo* subito che [1] non esitò a dire che « ... se tu fai ragione della causa e della natura del morbo, riguarderai il diabete come una specie di idrope, differente solo da questa per la parte dalla quale scola l'umore ..., e i presidj curativi contro questa labe saranno i medesimi che quelli dell'idrope ... »; e meglio vennero specificati e posti in luce dal *Geromini* nel bel Saggio critico che ha in sua giovinezza intorno all'idrope pubblicato.

Ora nel diabete c'è presente d'ordinario una qualche alterazione dei reni; e se si compendiano le osservazioni dei più diligenti anatomici, raccolte da *Bonamy* [2] nelle sue Ricerche sul diabete e da *Sprengler* nel suo ricchissimo Articolo sulla medesima malattia [3], si può ridurle, benchè a prima giunta molteplici e svariatissime, in due categorie: una che abbraccia i varj segni di un impegno flogistico, quali la abbondevole injezione sanguigna rossa, l'ammollimento del tessuto, la sua trasformazione in una sostanza grigia omogenea, o la esistenza di varj focolari marciosi nel suo spessore ec.; l'al-

(1) Delle cause ec. Cap. = Della cura del Diabete. =

(2) Bullet. médical Belge. Nov. 1841.

(3) *Schmidt's* Encyclop. der ges. Medizin. Art. *Harnruhr.*

tra che comprende i caratteri di una eccentrica ipertrofia, sia nella glandola stessa che nei suoi tronchi sanguigni e nervosi, e nei bacinetti, e che si prolunga negli ureteri, e persino nella vescica orinaria. Ma tanto l'una come l'altra di queste due serie di lesioni, che d'altronde non sono nè costanti, nè proporzionate sempre al grado e alla durata della malattia, si possono spiegare benissimo, e si spiegano difatti comunemente come effetti dell'eccesso di azione a cui l'organo separatore è costretto: eccesso che porta, come altrove, con sè l'accrescimento della vascolarità o della nutrizione di quello; si devono avere per risultamenti secondarj e consecutivi all'abbondanza e alla qualità dell'umore urinoso, delle quali, guardando al solo rene, resta ancora a spiegare l'intima provenienza.

Per far ricerca di questa, lasciando le molte vie che i varj patologi tentarono di percorrere, ma senza ricavarne certo lume e certo profitto, io mi appiglierò, come sempre, alla scorta della notomia patologica, e indagherò se dalla lesione degli organi che essa depone come costante o come più frequente di tutte nei diabetici, si possa dar qualche più plausibile ragione degli alteramenti umorali quantitativi e qualitativi che nella loro macchina si sono verificati.

Se vogliamo procedere a registrare le lesioni anatomiche dei diabetici nell'ordine della loro relativa frequenza, troviamo in primo luogo, per attestazione dei migliori e dei più, quelle del sistema linfatico-ghiandolare. *Mascagni* e *Junker* (1) videro i ganglj mesenterici indurati o ipertrofici; *Darwin* trovò lo stesso fatto anatomico (2); *Himly, Reil, Home, Gawley* ed *Hecker* (3) s'abbatterono sempre nelle glandole mesenteriche o rigonfiate od ostrutte o in altre maniere attaccate profondamente nel diabete; e *Monrò* e *Rutherford* vi videro anzi tutto l'insieme delle glandole conglobate gonfio, ammollito e vascolosissimo, e persino lo stesso dutto toracico apparve loro dilatato. *Alibert* (4) non lascia di parlare di codesta durezza e consistenza delle glandole del mesenterio e del mesocolon nel diabete. Il Dott. *Bard-*

(1) *Bonamy* l. cit.
(2) *Soemmering*. Op. cit. § 66.
(3) *Sprengler*. l. cit.
(4) Nosolog. natur., 4.ª famig., gen. 1.° *Diabete*.

stey attesta lo stesso fatto nel suo bellissimo Articolo sul diabete [1], ove si pertratta di quello precisamente in cui le orine fatte copiose contengono zucchero e quasi mancano di urea, giacchè per lui risulta « .. che dal minuto esame ed interessante di un caso di diabete direttogli dal Dott. *Monrò* apparisce che tutte le ghiandole del sistema assorbente erano o ingrossate, o alterate morbosamente nella struttura ... In un altro caso, dato dai signori *Dupuytren* e *Thenard* ... il sistema linfatico addominale e il dutto toracico erano sviluppati più dell'ordinario ... D'altri due casi, in uno le glandole mesaraiche erano molto ingrossate e indurite, e nell'altro si riscontrarono varie vomiche nel polmone destro ... E in molte sezioni da altri riferite, le ghiandole mesaraiche hanno dato prova di lesione di struttura ; e per nostra propria osservazione possiamo dire, che dopo l'ingrossamento e la flaccidezza dei reni, è questa la apparenza morbosa *più costante* del diabete ... ». Anche di recente il Dott. *Busk,* [2] nella diligente sezione di un diabetico, oltre alla vescica orinaria molto dilatata, si può dire che non abbia trovato d'osservabile che lo ingrandimento delle glandole mesaraiche. *Scharlau* [3] ed altri ritrovarono il condotto toracico vuoto. E *Watson* [4], nella sua Lezione sul diabete, notifica di aver vedute le glandole mesenteriche ammalate, e converse per lo più in sostanza ossosa (into bone).

Oltracciò la condizione tubercolare che così intimamente si lega colla glandolosa, come ebbimo campo di verificare in addietro, è uno dei più costanti trovati nel corpo dei diabetici, è quella per cui essi ordinariamente vengono tratti a morte in istato di etisia. La coesistenza dei tubercoli polmonari col diabete è bene segnalata da *Bardsley* e *Copland* che la credono presso a poco costante ; e la Memoria citata di *Bonamy* ad altro non tende che a ravvicinare, coll'appoggio delle necroscopie, il diabete zuccherino alla tisi tubercolare. *Sprengler* sopracitato, ove parla dei polmoni, si affretta ad avvertire che i medesimi, in qualunque periodo del vero diabete si osservino, sono cospersi di tubercoli in tutti

(1) Encicl. med. Ingl., trad. ec.
(2) Filiatre Sebezio, Aprile 1847, p. 222.
(3) Die Zucker-Harnruhr etc. Berlin 1846.
(4) London medic. Gaz., June 1842, p. 421.

gli stadj, e segnati di tutte quelle svariate apparenze morbose che quelli sogliono complicare, come comprovano le osservazioni, oltre dei nominati, di *Luroth, Segalas, Dupuytren, Horn* e *Lobstein*, ai quali io aggiungo P. *Frank* e *Thenard, Hoffmann* e *Schneller* (1). Il legame del diabete mellito coi tubercoli polmonari, di che stiam ragionando, fu finalmente in questi luoghi confermato dai lavori fatti nel 1846 dalla Società di incoraggiamento delle lettere e delle arti in Milano, da *Elliotson* parimenti in Inghilterra, e da *Grisolle* in Francia.

Il diabete mellito poi suole ricorrere con frequenza in quella età bambina in cui prevalgono le malattie ghiandolari (2); suole incogliere i temperamenti linfatici e gli abiti scrofolosi a preferenza degli altri (3), e colpire gl' individui che presentano tracce di temperamento linfatico, e di precedenti ingorghi alle glandole cervicali (4). E viceversa è già fatta e ripetuta la bella osservazione, che nei tisici e negli scrofolosi c'è anomala presenza di zucchero e nelle orine e negli sputi (5); e che nelle croniche affezioni del mesenterio dei fanciulli vi ha abbondante diuresi (6).

Ma se raro in genere esser sappiamo che l'affezione delle ghiandole mesenteriche vada scompagnata da quella di qualche parte del tubo intestinale, e specialmente della mucosa che internamente lo veste; tanto veggiamo della mucosa avvenir pure, per ciò che depongono le autopsie, nel caso del diabete. Insegna *Alibert* come l'apertura del cadavere di un diabetico, istituita da *Dupuytren* e *Thenard*, fece vedere lo stomaco, il duodeno e il principio del digiuno singolarmente sviluppati, così che se è provato in questa malattia il generale sviluppo dell'apparato orinario, non lo sia meno quello degli organi digerenti. Così *Bardsley* avverte come si trovi talora infiammato lo stomaco nel diabete, e *Bouillaud* (7) nel dare la sezione di un diabetico fa notare come

(1) Wiener Zeitschr. III. 2. e 4.
(2) *Venables*. Lond. 1826.
(3) *Bardsley* Art. cit., e *Costes* in *Schmidt's* Jahrbüch. 1847. N. 10.
(4) *Chomel* nel Journ. de Médec. par *Leroux*, Nov. 1814.
(5) *Roser's* Archiv. III. 4., e *Bouillaud*. Op. cit.
(6) *Casper's* Wochenschr. 1851.
(7) Nosograph. médic. T. IV. p. 134.

« ... lo stomaco non era più voluminoso dell'ordinario, ma la sua membrana interna era mammellonata e piena di pieghe pronunciatissime, molto analoghe per la loro disposizione sinuosa alle circonvoluzioni cerebrali ... e le fibre dello strato muscoloso formavano dei fasci densi, e il tessuto cellulare sottomucoso era di un bianco-lucente (nacre) ... ». Per le osservazioni di *Berndt, Porter, Segalas, Gopland, Stosch* e *Marshall,* riportate da *Sprengler* già citato, lo stomaco e il duodeno del diabetico si sogliono mostrare allargati, colla mucosa injettata, e impregnata di materia nera; per quelle di *Scharlau* le mucose ghiandolette dello stomaco appajono assai sviluppate; per quelle di *Watson* la sua porzione cardiaca è distintamente infiammata; in quelle finalmente del Dott. *Macintyre* (1), che sono tre casi di diabete mellito, si trovò lo stomaco colle pareti ammollite e attenuate sino alla trasparenza, o largamente perforate, e presso alle perforazioni, nereggianti: ond'è a concludere che lo stomaco e la prima parte degli intestini sogliono trovarsi nel diabete notabilmente allargati, e colla loro membrana mucosa infiammata, ipertrofizzata, ammollita e rosa.

Dopo le notate lesioni *entero-chilifere* che primeggiano nel corpo dei diabetici, e tra esse e quelle pur notate sopra siccome proprie *dei reni* e dell'apparato orinario, vogliono essere considerate dal patologo quelle che si riportano al sistema dei *vasi sanguigni*: sia che si consideri di quelli il continente, o il contenuto; e di tutte uopo è che da lui si tenga egual conto se si voglia tentare una spiegazione, e quindi una cura più delle correnti filosofica e razionale dei due fenomeni caratteristici del diabete mellito, la straordinaria abbondanza delle orine, e la pure straordinaria presenza dello zucchero e in esse e in altri umori animali di fisiologica o patologica escrezione. In questa terza categoria pertanto collocheremo il notato generale distendimento delle vene specialmente mesenteriche; il notabile inzuppamento di sangue della sostanza del fegato, contemporaneo al suo disturbo funzionale (*Bouchardat*) da tutti accusato e riposto essenzialmente nella sospensione quasi totale della escrezione biliare, per cui c'è ostinata stitichezza e color grigio nelle feci dei diabetici; e la alterata crasi del sangue, nel

(1) Ann. Univ. di Med., Sett. 1849, p. 645.

quale non solo è dato ritrovare ordinariamente, in specie alcune ore dopo il pasto, in cambio dei grassi (*Bouchardat*) che sogliono emulsionarlo allora, l'esistenza di una più o meno notevole quantità di zucchero (glucoso), ma sì di osservare insieme una singolare fluidità e scarsezza tanto in fibrina che in albumina (*Berzelius, Darcet, Sprengler*) e in globuli colorati (*Scharlau*).

In seguito ai quali fatti, su cui dubbio di verità non può cadere, ora parrebbe a noi resa un poco meno oscura l'indagine della etiologia e del fondo di una così strana, grave e refrattaria malattia; giacchè posto dalla morbosa condizione pur troppo per lo più organica e strumentale dello stomaco e delle glandole del mesenterio un obice insormontabile alla ulteriore trasformazione dei principj zuccherini che nei nostri alimenti vegetabili sono racchiusi, e di quelli nei quali immediatamente l'amido dei feculenti suol essere trasmutato entro delle prime e seconde vie; posto insieme dalla ostruzione di quelle glandole altro egualmente insuperabile impedimento al passaggio neppur di parte delle bevande più o meno acquose che siamo avvezzi e costretti ad ingolare; ne dovran sorgere di evidente necessità queste dirette conseguenze: che le vene libere saranno costrette ad assorbire le bevande nella loro totalità; e di più tutto il chilo imperfetto, perchè carico dello zucchero esistente negli alimenti e derivato dalla loro fecula e deficiente del grasso e degli altri organici principj dotati di maggiore animalizzazione in cui le glandole del mesenterio ostrutte ed ossefatte, i vasi linfatici successivi a quelle e il condotto toracico quindi vuoti, sono destinati ed abili normalmente a convertirlo; che il fegato non troverà grassi preparati nel sangue della porta con che poter comporre la bile, e sarà quindi turbato funzionalmente, e non separerà; che i reni, costretti e affrettati a eliminare la gran massa degli elementi acquosi e zuccherini che per le vie prontissime delle vene arrivano sino alla loro corteccia, subiranno a poco a poco quello stato di flogosi o di ipertrofia in cui ogni organo straordinariamente operante è dopo un certo tempo inclinato a passare; che le vene, destinate più degli altri vasi sanguigni ad elaborare ulteriormente il materiale nutrizio dopochè già lo predisposero gli organi digerenti, come nomansi, ed i chilificanti, non potranno bene

agire su quello, mancandogli il primiero stadio dell' organica sua elaborazione, e quindi scarseggierà di albumina, di globuli e di fibrina; e tutta la macchina, che a spese di questi immediati elementi si nutre e si sostenta, dovrà patirne sempre crescente deterioramento e consunzione; il diabetico morrà di consunzione, *sarà un tisico che va a morire pei reni.*

Che se le ultime ricerche di *Bernard* e di Alvaro *Reynoso*, dalle quali viene a provarsi che la vena-porta e i vasi del fegato sotto l'influenza del quarto ventricolo del cervello aggiungono direttamente alla massa del sangue nuovo e intrinseco elemento zuccherino che va distrutto dalla polmonare esalazione, trovassero generale credenza e sperimentale confermazione; la sbozzata etiologia del diabete, lungi dal patirne infievolimento, verrebbe a trovarsi ancor più solidamente appoggiata e largamente sviluppata, giacchè si direbbe quanto alla presenza misteriosa dello zucchero nel sangue e nelle orine, che per l'impedito assorbimento linfatico e pel raddoppiato assorbimento venoso tutto il materiale nutrizio che proviene dai cibi e dalle bevande, dovendo attraversare i vasi della porta e i meandri del fegato, non solo mantiene inalterato tutto lo zucchero che i chiliferi, trasformatolo probabilmente in grassi, ne avrian levato, ma s' arricchisce anco di tutto l'altro che quei vasi venosi sono soliti a riversarvi, e così se ne accumula tanto da dare segni di sè non solamente nelle orine, ma sì ancora, come avviene realmente, nella saliva, nello siero dei vescicanti, nello sputo, nel sudore, nel cerume degli orecchi, e sino nell' umore che rende edematosi in questi casi i malleoli ed i contorni del piede [1].

Tutto ciò pel diabete mellito; chè per altre specie di anomala e copiosa emissione delle orine, a gran torto confuse in una sola etiologia col medesimo, devonsi ben valutare or più che mai i profondi insegnamenti del *Giacomini*, esposti là dove prese a trattare dei diuretici: come d'altra parte, per segregarne affatto l'albuminuria, giova risguardare alcun poco con animo attento i risultati dell'osservazione anatomica, di cui ho trattenuto i lettori, e sui quali dovrò far ritorno in altro luogo in ordine a quella strana malattia.

(1) *Mac-Gregor, Rollo, Frank, Autenrieth, Polli.*

5.° *Gangrena d'ospedale o ulcera maligna.*

Sotto certe condizioni viziate dell'aria atmosferica, che si sviluppano d'ordinario negli ospedali e nei vascelli, succede nelle parti meno sensibili e più lontane dal centro della circolazione, una affezione gangrenosa di un aspetto e di un'indole particolare, per cui più non si assorella colle ulcere scorbutiche alle quali qualche antico troppo superficiale osservatore la aveva avvicinata; un'affezione contagiosa, accompagnata da febbre e gravi sintomi generali, in cui i vasi che preferibilmente mostrano d'essere affetti, almeno per quanto depone l'osservazione sul vivo instituita in tutti i tempi e in tutti i luoghi, sono i linfatici anzichè i sanguigni.

Ordinariamente ella è una degenerazione delle ulcere antiche e delle piaghe contuse esistenti già prima in quegli individui che dalla gangrena vanno ad esser presi, o di qualche altre loro lesioni esterne, come sarebbero ferite, punture e contusioni in corso di organica riparazione. Più di ogni altro e quasi elettivamente il tessuto cellulare diventa preda della gangrena di cui parliamo, e fra le sue varie parti quelle ne cadono più facilmente in balia nelle quali più rilassata è la tessitura, e viceversa (1). Nasce che il lavoro riparatore della piaga rimanga pervertito; i bottoni vascolari-cellulosi si distruggano; la linfa plastica non subisca più le necessarie sue metamorfosi; (2) la soluzione di continuità si allarghi, si approfondi, e degeneri in una specie di gangrena che si palesa primitivamente o sotto la forma di scavo ulceroso, o sotto quella di produzione cotennoso-emorragica, che prima ha i bordi rilevati ed edematosi e poi diventa poliposa; sempre colla precedenza, per il corso di qualche giorno, di un insolito dolore (3).

Alle volte però, senza alcuna soluzione preesistente della continuità delle parti, avviene la stessa forma di sfacelazione; e allora la località incomincia il suo guastamento col

(1) *Riberi*. Sulla gangrena contag. o nosocom., Torino 1820.

(2) *Ranzi* e *Regnoli*. Lezioni di Medicina operativa. Firenze 1846, Lez. 20. *Delle ferite*.

(3) *Delpech* e *Brugman*. Giorn. di Medic. prat. di *Brera* 1817. fasc. 6.° e *Ollivier*. Diz. class. di Medic. Art. *Gangrena di spedale*.

mostrare una piccola macchia rossa, una specie di infiammazione risipelatosa, cui succede una flittena, poi un punto nero, poi una crosta, finalmente l'ulcera caratteristica. Così almeno insegnarono i Dott. *Douval* e *Trotter* (1). Qualche giorno dopo il principio di così grave manifestazione locale, al più presto in sul terzo, per lo più dopo il quinto od il sesto, ma anche dopo il decimo, il duodecimo e persino il trentesimo quando l'andamento della gangrena è molto lento, si sviluppano gli accidenti generali di una reazione febbrile, la quale secondo che assume corso acuto, o si protrae un poco in lungo, veste tutti i caratteri o della *gastrico-nervoso-tifoidea*, o della *putrida lenta*, o *lenta nervosa* dell'*Huxham* (2).

Ed il fatto contemporaneo a questa generale compartecipazione dell'organismo, e quindi posteriore alla degenerazione della località nei casi di gangrena nosocomiale, di cui in questo scritto mi interessa singolarmente far avvertiti i miei lettori, si è l'interessamento del sistema linfatico, che non iscappò ad alcuno dei più diligenti osservatori che vi posero attenzione, ed io, coi loro passi precisamente riportati, amo al solito di porre in questo luogo in qualche luce.

Thompson (3) insegna che i vasi assorbenti linfatici decisamente infiammati osservansi distendersi dalla superficie affetta da gangrena nosocomiale alle contigue o comunicanti glandole cervicali inguinali ed ascellari. Il Dott. *Gillepsie* disse essere avvenuto non di rado, quando rimanevano affette le estremità, massime le inferiori, che i vasi linfatici e le glandole della parte venivano, quale più, quale meno, presi da dolore e tumore. Il Dott. *Blane* fè conoscere come oltre ai sintomi annoverati dagli altri, quello nasceva che si intumidivano le glandole linfatiche negli inguini, i buboni venivano alla fine a suppurazione, guarivano poi facilmente, e le ulcere della gamba vedevansi migliorare mentre continuava questa benefica suppurazione. *Trotter* aggiunse che anco *nel primo stadio*, e prima che la cuticola fosse alzata e levata,

(1) *Thompson*. Lezione 13.ª sulla infiammaz., trad. T. III. p. 254. 260.

(2) *Brugman* cit. *Kluyskens* nel Giorn. di Medic. prat. di *Brera* 1815, Sem. 2.° *Ollivier*. l. cit. *Riberi*, e *Ranzi* e *Regnoli*. l. cit.

(3) L. cit. p. 242. 248. 257. 263-280.

apparivano i buboni nella ascella e negli inguini, sensibilissimi al tatto e accompagnati dalla febbre. E *Rollo* e *Jarvis* confermarono il fatto che pochi giorni dopo fatta l'ulcera producesi una notabile turgescenza dei vasi linfatici, dolore, dilatamento e rossore nel corso di quelli e nel sito delle glandole corrispondenti, e insieme i fenomeni di generale indisposizione gastrico-nervosa. Cose ridette dai più moderni, per es. da *Riberi,* il quale pure avverte come crescendo di intensità tutti i sintomi locali, osservasi nelle parti poste d'intorno un pò di edema talvolta infiammatorio; delle striscie rosse si estendono dalla parte affetta lungo il tragitto dei vasi assorbenti sino alle prime glandole linfatiche, le quali si fanno tumide e dolorose.

Questi due fatti: reazione generale gastrico-nervosa, interessamento del sistema linfatico, consecutivi alla prima manifestazione di questa gangrena od ulcera particolare che dir si voglia, e che mancano nelle altre specie di gangrena, sono essi dipendenti uno dall'altro; il secondo col suo internamento nell'organismo, colla sua diffusione alle provincie viscerali di quel sistema, dà forse qualche esplicazione del primo? Le cose per noi manifestate sulle lesioni del sistema glandolare così nella febbre tifoidea come nella nervosa lenta dell'*Huxham* presterebbero qualche appoggio a questa supposizione. La quale amiamo sottoporre agli ulteriori studj dei chirurghi insieme a quella di *Robert* [1], il quale altro non crede essere la gangrena d'ospedale fuorchè una gravissima forma delle *difteriti,* colle quali suole coincidere di epoche e di luoghi, non altro fuorchè la *difterite delle piaghe.*

6.° *Flogosi bianche, o Iperlinfie e Linforragie.*

Credo di dover chiudere la storia anatomico-patologica speciale dei vasi linfatici con alcune proposizioni o meglio con alcuni sospetti relativi a questa singolare fatta di flogosi (si perdoni e si tolleri il nome provvisoriamente); le quali proposizioni e i quali sospetti a me non appartengono per intero, almeno uno dall'altro separatamente conside-

(1) Bullet. génér. de Thérap. Juill. 1847.

rati, ma in parte e più o meno chiaramente furono esposti o lasciati intravedere da parecchi antichi scrittori degnissimi di considerazione, e tra i recenti da *Broussais*, *Pelletier*, *Alard*, *Töltenyi*, *Lalaux*, *Remak* ed altri ancora sotto le svariate e più o meno improprie appellazioni di flogosi linfatiche, di febbri linfatiche topiche, di pletore linfatiche parziali, ec. ec.

Io intenderei, e pare abbiano inteso alcuni tra codesti rispettabili Autori, che come la flogosi genuina, che *flogosi* propriamente va chiamata, e del processo della quale troppo esclusivamente sotto la generica parola di infiammazione si suol fare da molti moderni la apoteosi, consiste nello accumulamento di maggior copia di sangue rosso nei capillari arteriosi con rallentato movimento del medesimo entro agli stessi, e i varj fenomeni che la accompagnano e i molteplici esiti che le susseguono dipendono dalla compenetrazione delle molecole del suo *liquore* o del suo *plasma* entro alle maglie della parte, dalle permutazioni e combinazioni che dentro e fuori di quei capillari ne nascono, dal versamento sopra libere superficie che succede non dei globuli rossi, ma degli altri elementi immediati del sangue; come la flogosi spuria o scorbutica ha per patologica condizione quell'analogo avvenimento dentro e fuori dei capillari venosi, di cui per noi si parlò: così si dia una classe non meno estesa, non meno importante, nè men distinta di processi, o, se si vuole, di flogosi in tutti quegli organi e sistemi che più son ricchi di vasellini linfatici, fondata appunto sopra una attrazione di più considerevol copia di linfa seguita da rallentamento e alterazione della stessa entro ai vasi linfatici esistenti, e quindi in una specie di moltiplicazione loro a spese degli intermedj coi quali comunicano (*Berres*); e derivante i proprj caratteri nosologici dalla effusione di più linfa, tanto o quanto alterata, entro alla trama delle parti organiche per cui scorrono quei vasellini, dalla combinazione e metamorfosi successive di essa linfa nelle maglie in cui è versata, dal versamento della linfa stessa come è composta, o di alcuni dei suoi prossimi componenti, sulle libere superficie sierose e mucose, sulle quali i linfatici in buon numero sono distribuiti.

A tale patologico processo, al complesso di queste anatomiche condizioni, al comune loro punto di partenza, conosco

di impartire impropriamente la appellazione di *flogosi,* e perchè, come vedremo, gli mancano quegli esteriori caratteri che giustificano in qualche guisa il concetto fantastico di un fuoco, di una fiamma ardente, di un incendio, soliti a produrre un rossore, un ardore, uno scomponimento e una consunzione di parti; e perchè non è dato assegnarci per cagione immancabile una potenza stimolante il generale o irritante la località, che occasiona sempre ciò che per vera flogosi è inteso. Io adopero però questa voce per accennare alla analogia del processo capillare che vige allora; e coll' aggiunto di *bianca* o *linfatica,* che si riferisce alla classe dei vasi, alla natura dei fluidi su cui si esercita, mi garantisco dalla confusione colpevole che il sostantivo solo sarebbe in caso di procurare.

Intanto dirò che questa classe di flogosi, o, se per maggior cautela si ama meglio, di pletore, di congestioni, di febbri topiche, di ecchimosi linfatiche, che si potrebbero meglio denominare *Iperlinfie* e *Linforragie,* avvengono appunto con frequenza maggiore in quelle parti del nostro corpo che meglio abbondano in vasi linfatici, come sono le glandole conglobate, la cellulare più lassa, le superficie delle membrane sierose e mucose, lo strato superficiale della cute, e alcune glandole conglobate, come fu già per noi bastantemente indicato nella sezione anatomica di questo scritto.

Varie forme presenta la identica anatomica condizione in questi diversi luoghi per causa della loro fabbrica elementare diversa; ma in mezzo alla loro apparente o secondaria diversità non riesce difficile decifrare e porre insieme alcuni caratteri comuni relativi ai sintomi, al corso, ed agli esiti, che ci arrischieremo in fine di proporre siccome proprj e distintivi di questo nuovo processo, della flogosi bianca o linfatica, della iperlinfia. Ed è curioso spettacolo il vedere come per invincibile istinto siano stati in ogni tempo spinti i nosologi a collocare vicine queste svariate forme senza addurne una plausibile ragione, e abbiano fatto sforzi contro molti innovatori per appartarle dalle flogosi squisite o arteriose sì acute che lente, di maggiore e anche di inferior grado (subinfiammazioni), con cui a torto grande le volevano confuse, senza indicare quella organica differenza

che a noi parrebbe, sulla guida della notomia e della analogia, giustificarne la essenza distinta, la appartata collocazione.

Colla loro determinazione intanto noi intendiamo rischiarar meglio il nostro modo di vedere sopra alcune di quelle generali e locali affezioni alle quali nei Capitoli antecedenti siamo giunti per la forza dei fatti ad assegnare per base una alterazione della linfa dei vasi linfatici e delle glandole di questo nome, senza peraltro applicarle o sottointenderle sempre il titolo di infiammatoria per ciò che i caratteri di iperemia arteriosa ed evasamento plastico non eran *sempre* nè *necessariamente* presenti sopra quei vasi o in quelle glandole.

Le glandole conglobate infatti presentano con frequenza, così nelle esteriori come nelle più recondite regioni del corpo, nei soggetti scrofolosi e tubercolosi, quei ghiandolari tumori od ostruzioni scrofolose che quasi esclusivamente si vollero denotare col nome di scrofole; e di questi così si vorrebbe da noi generalmente spiegare la formazione. Si accumula direttamente la linfa, si rallenta, e si addensa nei viluppi capillari linfatici che per gran parte ne compongono la sostanza; onde avviene che inturgidiscono e ingrossano senza che la loro vascolarità sanguigna sia sempre o in giusta proporzione visibilmente accresciuta, come è per esempio il caso dei buboni. Gli elementi della linfa si stravenano negli intervalli dei vasellini, o le pareti loro coll'andare del tempo e col crescere della pressione vengono riassorbite e distrutte; e quindi o la ghiandola indura, o invece diviene una cisti piena di sostanza caseosa omogenea, capace di fusione pseudopurulenta. Già la scuola di *Boerhaave* considerava questi lenti tumori siccome figli di un infarcimento, di un imbarazzo avvenuto nella circolazione dei succhi bianchi, analogo a quello che costituisce la rossa o nera congestione ove si parli dei due ordini dei più minuti vasi sanguigni. Io ravviso adunque nelle scrofole locali propriamente dette una forma di iperlinfia o di flogosi bianca, a cui la sanguigna suole associarsi. E da quanto altrove ho esposto non risulta chiaro che molte volte il tubercolo in origine si lega anch'esso a un così fatto processo, per cui l'irritazione sanguigna diventa piuttosto un secondario che un essenziale elemento, proprio più che della prima, delle sue fasi successive?

Nella cellulare più molle e rilasciata che divide le parti organiche, e nella più minuta che ne suole costituire la trama primordiale, ove è immenso nè men generoso che entro alle glandole conglobate il numero e lo intrecciamento dei capillari linfatici, crediamo avere pur luogo con gran frequenza non solo l'ingorgo loro primitivo, dislegato da un troppo appariscente injettamento sanguigno; ma ancora la loro rottura con vistosa collezione di linfa analoga alla emorragia pel sangue; od il trapelamento con addensamento successivo della medesima o di alcuni degli elementi che la compongono, ove la loro capacità per quanto ingrandita più non basti a contenerla, e da ciò vengon fuori quelle tante strane apparenze cui furono imposti i nomi di induramenti cellulari, di addensamenti lardacei, di ipertrofie elefantiache, o quegli esiti che si chiamarono flemmoni diffusi ed ascessi linfatici o freddi secondo i luoghi in cui si formano e le circostanze che dan nascimento ai due eventi. Qualche cosa dei loro comuni caratteri anatomici dissimo già tra le forme scrofolose, e nell'Articolo delle Idropisie, alle quali per uno dei lati possono appartenere; ma qualche altro loro tratto caratteristico vogliamo aggiungere in questo luogo a dimostrazione novella della notabile differenza che li disgiunge da quei flemmoni, da quegli ascessi, da quegli edemi della trama cellulosa, il cui precipuo elemento genetico e patognomonico carattere è riposto nella esaltata circolazione sanguigna che le appartiene. Nè meglio posso farlo che riportando qualche brano di *Alard*, il quale forse più accuratamente di ogni altro si industriò a sparger luce intorno a questo curioso articolo di umana patologia (1). Quei tumori, egli insegna, che nel vivo dolgono di un dolore acuto, ma non pulsativo; son caldi, ma non si accompagnano a rossore di cute, la quale è di colore naturale o più bianca; son duri e renitenti, ma meno circoscritti, anzi a grande spazio diffusi; tali tumori, che d'ordinario sono eguali, lisci, lucenti, tendono alla cronicità, e, in luogo di suppurare o risolversi, restano fissi nella parte dove si trovano e sono di malagevolissima distruzione; questi tumori presentano nel cadavere tratti speciali che valgono molto a stabilirne la provenienza reale e l'indole vera. « ... Una linfa (a

(1) *Alard.* Du siége et de la nature des malad. Paris 1821, T. II. p. 310-317.

vece di sangue arterioso o di sangue nero) direttamente si effonde dai suoi vasi nelle areole del tessuto cellulare, le distende insensibilmente, vi soggiorna per qualche tempo senza alterazione, poi gli si combina. Questa linfa si introduce negli impercettibili vasetti delle lamine cellulari, li injetta, e in pari modo vi si fissa senza produrre la più piccola azione che tenda a ricacciarla fuori, conversa che sia in prodotti escrementizj di qualche sorta. Quì il nuovo stato di cose che nel derma si ordisce non tende nè alla suppurazione, nè alla gangrena, come nelle altre sanguigne flemmasie; ma in qualche modo si tratta di un organo novello, di un nuovo modo di nutrizione. Più non si trova nelle parti affette di tal maniera la pelle naturale dell'uomo; più non si riconosce quell'organo soffice e permeabile che da un tessuto cellulare flessibile e leggiero deve essere sostenuto e mollemente compenetrato, nell'involucro duro e lardaceo e spesse volte cartilagineo che si vede formato e collocato nel posto di questa membrana. E quando nelle autossie cadaveriche si divide tal cotenna, che talvolta è grossa diversi pollici, cade sotto l'occhio l'umore gelatinoso-albuminoide, base precipua di questi tumori superficiali, contenuto nelle arcole del corion e del tessuto cellulare prodigiosamente distese; se si penetra più addentro, si scoprono i vasi assorbenti linfatici, partiti dai tegumenti per rendersi alle glandole conglobate vicine, dilatatissimi, ingorgati di linfa, e colle pareti indebolite a segno di non poter sostenere l'urto delle injezioni; le glandole stesse che guadagnarono un vistosissimo volume, mentre le arterie, le vene e i nervi non vi si allontanano quasi mai dal loro stato normale ... ». Egli è ben chiaro però, come da questo eccessivo distendimento delle cellule e dei vasi bianchi, che li dispone a rottura, possa nascere consecutivamente anche l'esaltamento dei capillari sanguigni delle parti medesime, base di una complicazione flogistica attiva, che sebben frequente a vedersi, pur confusa non va con quel processo che è la prima e verace origine di quei tumori.

Anco nelle membrane sierose può succedere un semplice primitivo ingorgamento linfatico dei vaserelli di questo nome, onde sono sotto lo strato loro epiteliale doviziosamente fornite così nelle cavità maggiori, come nelle articolari del corpo. E quì se la linfa accumulata si combina

colla membrana, o vi si consolida notabilmente di sotto, si possono avere gli opacamenti, gli induramenti lardacei e fibro-cartilaginei, le degenerazioni fungose o fibro-plastiche, prima base degli artrocaci: se si versa dalla libera superficie entro alla chiusa cavità, restandovi immutata o leggermente alterata, si possono avere i così detti idropi e idrarti scrofolosi e tubercolari: e se sottraendosi questa linfa, versata sulla libera o sulla aderente superficie della membrana sierosa in maggiore o minor quantità, alle leggi della chimica viva, la parte più fluida ne venga riassorbita, e i sali calcarei si riuniscano secondo le affinità dei corpi morti, possono, secondo *Broussais,* risultarne calcoli, incrostazioni e masse calcaree, tofi e concrezioni, che, in ragione del luogo in cui succedono e delle cause che loro prestano il nascimento, sono dette reumatiche da questo Autore.

Si potrebbe credere che alcune di quelle litiache affezioni delle arterie che da *Aglietti* e *Zannini* in poi sino ad *Asson* si abbracciarono tutte col generico nome di *arteriasi primitive* per distinguerle da quelle che sono secondarie alle flogosi acute e lente dello strato cellulare dei vasi in cui succedono, abbiano il loro anatomico fondamento in questa congestione, emorragia od ecchimosi linfatica di cui discorro. E veramente i linfatici abbondano meglio che le arteriuzze nutrizie nelle intime tonache delle arterie maggiori. *Fohmann* ve li injettò, come *Lauth, Cruveilhier, Bonamy* e *Alessandrini* ne riempirono molti nella membrana interna di tutte le cavità del cuore. Il Prof. *Alessandrini* (1) mostrò in varj pezzi patologici che notabili ingrossamenti dello strato zoo-cellulo-vascolare, che simile alla piamadre è immediatamente sottoposto all' intima laminetta sierosa del cuore, ne comprendevano non solo i vasellini sanguigni turgidi e injettati, ma i linfatici ancora, anzi maggiormente, i quali appena discernevoli nella naturale condizione delle parti, vi formavano allora invece una rete vascolosa molto superficiale patente e complicata, nella quale si riusciva a injettare facilmente il mercurio; e dimostrò così che questi vasi, in modo singolare ipertrofizzati, appartenevano certamente al sistema linfatico. Questa abbondanza e superficialità dal lato interno

(1) Memor. della Medic. contemp. Lug. Ag. 1844.

delle arterie e dell'endocardo delle reticelle linfatiche raffrontata a quella delle arteriette delle maggiori vene corrisponderebbe forse a quell'altro interessante fatto fisiologico, che altrove feci osservare [1], dell'azione formatrice e aumentatrice delle vene, decomponitrice e struggitrice delle arterie sul fluido sanguigno circolante? Di più la sostanza patologica propria delle arteriasi in molti e molti casi per la chimica e molecolare sua costituzione [2] si avvicina a quella che porge l'organico fondamento alla scrofola ed al tubercolo, come *Ravin, Gluge, Asson, Boyer, Puccinotti, Rokitansky* specialmente fecero annotare; e a modo di quest'ultimo incontra le tre fasi di liquidità primitiva, di durezza o crudità successiva, e finalmente di ammollimento ed ulcerazione o di ossificazione finale. Infine le cause predisponenti le molte volte all'affezione adiposo-ateromatoso-litiaca delle arterie nella avanzata età son quelle appunto che prediligono nella loro azione e sogliono fissare la sede loro nel sistema dei vasi assorbenti; e sono, per attestazione dei patologi e dei chirurghi più cospicui, la sifilitica e la empetiginosa, nonchè la rachitica secondo la sentenza di G. *Frank*, di *Testa* e di *Puccinotti*. Ma di questa come di altre in altri casi più probabili organiche derivazioni dell'arteriasi, e quindi degli aneurismi spontanei che ne sogliono essere la conseguenza, molto più opportunamente tratteremo per disteso in altro luogo dell'Opera nostra.

Che se il medesimo processo congestivo bianco o linfatico va a cogliere le membrane mucose ove più riccamente di follicoli o linfatici son seminate, raro avviene che l'umore albuminoso se ne stia entro ai proprj vasellini racchiuso a rendere il tessuto della membrana medesima non altro che succulento e spugnoso; ma per lo più ne viene versato fuori a costituire buona mano di quei catarri che sono denominati *strumosi*, e che, a detta di *Pelletier*, vanno accompagnati da senso di pesantezza alla parte affetta donde procedono più che da dolore alla stessa, da turgescenza della mucosa meglio che da notabile rossore della medesima; che consistono in uno sgorgo abbondante di fluido siero-mucoso di varia

(1) Conclusioni sul sangue ec. in fine.

(2) Va composta di albumina, sali calcarei e grasso, è conformata in globuli piccoli e irregolari uniti da organico cemento.

tinta e densità, e nella autopsia oltre all'abbondante prodotto non altro sogliono presentare fuorchè il tessuto della mucosa ispessito, i follicoli più appariscenti che nello stato normale non sono e talvolta passati alla ulcerazione, e le glandole linfatiche corrispondenti non injettate da sangue ma turgide di fluido mucoso e di linfa, ingrandite ed ammollite, siccome con tanta perspicacia osservarono e fecer noto *Kinn*, *Attenhofer*, (1) *Vicq d'Azir* e *Portal* (2) nelle Opere loro. Prima dei quali *Kortum* avea già fatta la osservazione che molti dei catarri scrofolosi sono accompagnati da molle gonfiezza delle glandole conglobate situate presso alla parte che ne è la sede; da tumori glandolari molli, leggermente sensibili e di non difficile risoluzione, e ciò singolarmente nei bambini e nei giovani le di cui glandole sono grandi, deboli e floscie; nonchè parecchie volte da quella glandolare affezione che per la sua sede più che per l'indole genericamente va distinta col nome di *orecchioni*. Il getto di materie vischiose, diafane, vitree, simili alla linfa che sgorga da un vaso linfatico rotto o ferito, è dal naso, dallo stomaco, dalle intestina, dalla vagina, in molti di tali casi in breve ora così abbondante, così scompagnato da segnali di locale irritazione sanguigna, che può giustificare la appellazione di *flemmatorragia* che venne attribuita ad esso da *Alard*.

Nelle membrane fibro-legamentose delle articolazioni diverse suole fissarsi il processo di cui per noi si ragiona e scomporne in modo speciale la organizzazione: sotto il nome di artrocaci, di tumori bianchi, di funghi delle articolazioni sviluppativi tende, come si disse, ad ammollirne gli elementi, a ridurli in un tessuto uniforme, che pei caratteri anatomici onde negli stadj avanzati è contraddistinto, può benissimo esser chiamato *lardaceo*, giacchè questo, secondo *Broussais* (3), « ... è quello stato delle parti nostre per cui tagliate presentano un aspetto compatto e di color giallognolo alla guisa del grasso rancido di majale, e che dipende dall'accumulamento di un albuminoso materiale concrezionato nelle maglie della rete cellulosa ... », come in altro luogo ci siamo adoperati, coll'appoggio delle più esatte ricerche, di illustrare.

(1) Lymphatologie. Wien 1808, § 219.

(2) Cours d'Anatom. médic. T. III. p. 501.

(3) Flemmas. croniche, trad. ital. Nap. 1825. T. I. p. 15.

Ma nelle membrane fibrose tutte, e specialmente in quelle che attorniano i muscoli e ne segregano i maggiori e i minori fasci fra loro, questa stessa congestione linfatica, questa flussione bianca che decantiamo, sembra a noi essere fondamento precipuo di quelle forme morbose che, contraddistinte dai nosologi col nome di *reumatalgie,* si vollero da alcuni recenti a gran torto confuse in un gruppo solo colle ordinarie miositi ed artriti che ci sembrano a non dubitarne di provenienza arteriosa, e colla gotta che parrebbe a noi invece di origine ed indole venosa. Non negheremo che facilmente le reumatalgie trapassino in quelle prime forme infiammatorie o con esse vadano complicate; ma sosterremo volentieri che nella loro semplicità non sono esse e quelle la stessa cosa, non ne costituiscono una gradazione soltanto. Che i fenomeni nel paziente siano differenti, non c'è bisogno di molto a dimostrarlo; è un fatto talmente evidente da sè, che gli osservatori ed i pratici spassionati furono per essi condotti a formarne un cancello nosologico a parte. Nella reumatalgia p. es. il malato non percepisce dolori quando è quieto, e fieri li ha invece se si muove; i moti non sono che affievoliti; la parte è fredda, pallida, per lo più rigida, circondata da una gonfiezza che rassomiglia all'edema. Spesso v'è evidentemente congiunta la linfite e la adenite vicina, e bene esaminando si trovano turgide le glandole conglobate sottocutanee e come moltiplicate, e tumefatti a coroncina tutti i linfatici superficiali di quelle parti (*Kortum, Reil*). Per lo più le reumatalgie sono proprie dei temperamenti linfatici, e quindi le pelli morbide e lattee meglio dispongono ad incontrarle; e spesso i catarri d'indole linfatica o si connettono ad esse, o con esse si avvicendano. Finalmente i rimedj che più profondamente colpiscono il sistema linfatico e le glandole in generale mostrano speciale virtù a vincere le reumatalgie; e che tra questi primeggino lo zolfo ed i iodati, è noto presentemente a tutti i buoni pratici. Ma che i caratteri sul morto conducano al medesimo risultato, ed appoggino il nostro assunto, questo è quanto siamo costretti, perchè men noto, a brevemente accennare. Secondo che insegna il gran *Morgagni,* non v'è allora che gelatina infiltrata di mezzo ai muscoli; secondo *Bonnet,* essi son pieni di una materia simile al grasso, all'adipoce-

ra, allo spermaceti; per insegnamento di *Stark*, di *Frank*, la sola apparenza cadaverica generale e costante si è l'accumulamento di una sierosità giallastra e vischiosa, simile al fluido che geme da un tronco linfatico rotto ferito od ulcerato, si è la deposizione di uno strato gelatinoso, di una linfa addensata sotto alla membrana fibrosa, o di mezzo ai lacerti del muscolo. *Schoenlein* esibisce a carattere anatomico della reumatalgia l'infiltrazione d'acqua o meglio di linfa nella cellulare che è posta tra i fasci e tra le fibre dei muscoli. A detta di *Rokitansky* l'essudamento interstiziale è allora semplicemente gelatinoso, giallastro; tende a indurirsi in una specie di callo lardaceo, anzichè mostrarsi sanguigno, plastico, o divenire purulento. E perciò appunto vuole *Cruveilhier* che spesso abbia termine il semplice reumatismo in quelle particolari degenerazioni di tessuto che si chiamarono tumori bianchi o lardacei, e sulla cui provenienza dalla linforragia abbiam parlato abbastanza. Ond'è che, sotto il nostro punto di vista, si può dir giusta la sentenza di *Chomel*, il quale vuole collocato il reumatismo alla fine della Classe *Flemmasie*, e immediatamente avanti quella delle *Emorragie* colle quali, specialmente pei suoi frequenti ritorni e per la sua ordinaria mobilità, offre stretto legame di analogia; e più giustamente degli altri *Boerhaave* e *Vanswieten* hanno detto che la causa prossima del vero reumatismo, riposto dagli antichi tra le flussioni come indica anco il suo nome, sta nella infiammazione delle arterie linfatiche delle membrane.

Sicchè raccogliendo in uno questi varj ragionamenti, e tentando di segnare i caratteri che contraddistinguono ovunque la flogosi linfatica o bianca, e dalle altre flussioni la differenziano, potremmo proporre preferentemente agli altri i seguenti: mancanza di rossore tumore e spugnosità considerevoli; dolore ottuso o nullo; calore poco aumentato; andamento lento e per solito afebbrile, girovago e saltuario; estensione ragguardevole; facile riproduzione; risoluzione difficile; esito quasi mai in suppurazione o gangrena, ma in quella vece frequentissimo nello induramento, nella degenerazione lardacea, nella effusione albuminosa, nella concrezione tofacea, nella produzione eterologa tubercolare.

FINE DEL PRIMO VOLUME

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO PRIMO VOLUME

Prefazione . . . . . Pag. v

PARTE I. — VENE.

Breve notomia generale del sistema venoso. . » 3
Cenni fisiologici . . . . . » 26
Notomia patologica delle vene . . . . . » 45
Notomia patologica generale delle vene . . » ivi
Notomia patologica particolare delle vene . . » 74
Classe I. . . . . » 75
1.° *Febbre biliosa* (*Remittente dei paesi caldi. Causone o Febbre ardente degli antichi. Itterizia acuta dei neonati*) . . . . . » ivi
2.° *Febbre putrida-tifoidea* . . . . » 81
3.° *Febbre intermittente semplice e perniciosa.* » 95
4.° *Febbre puerperale maligna* (*Febbre tifoidea, febbre biliosa, tifo delle puerpere. Febbre piogenica o diatesi purulenta delle donne di parto. Depositi di latte*) . . . . . » 107
5.° *Diatesi purulenta o piemia* (*Febbre traumatica irritativa o chirurgica d'indole maligna, pernicioso-tifoide*) . . . . . » 117
Classe II. . . . . » 125
1.° *Tifo e Febbre petecchiale* . . . » ivi
2.° *Febbre gialla* . . . . . » 131
3.° *Peste* . . . . . » 134
4.° *Cholèra* . . . . . » 138
Classe III. . . . . » 146
1.° *Scorbuto* . . . . . » ivi

2.° *Diatesi emorragica passiva* (*Emorragie multiple-Emorrofilia*) . . . . . Pag. 156
3.° *Ipocondriasi* . . . . . » 163
4.° *Gotta* . . . . . » 170
5.° *Cancri* . . . . . » 174
a) Scirro o = *Carcinoma fibroso e semplice. Cancro areolare duro. Cancro lapideo. Tessuto lardaceo. Fungo fibroso. Scirroma* (Carsvell). *Sarcoma pancreatico* (Abernethy). *Sarcoma condroide* (Recamier). *Tumore napiforme e apinoide* =. » 177
b) *Fungo vascolare e midollare* o = *Encefaloide. Carcinoma molle. Struma di* Walther. *Tumore lattiforme di* Monrò. *Cefaloma di* Carsvell. *Flogosi spongiosa di* Burns. *Osteosarcoma.* = . . . » 189
6.° *Melanosi o Melanoma* = *e Fungo pigmentoso o Cancro nero* = ... » 200
Classe IV. . . . . » 210
1.° *Idropi ed edemi passivi parziali. Gli stessi con albuminuria. Gli stessi con ipertrofia cellulare. Flemmasia alba-dolens* . . . » ivi
2.° *Petecchie. Purpura. Morbo maculoso* . » 224
3.° *Risipola* . . . . . » 227
4.° *Ascessi metastatici lobulari, viscerali, multipli. Processi lobulari. Depositi lattei. Flebiti capillari secondarie* . . . . » 231
5.° *Gangrene (umide)* . . . . » 235
6.° *Varici* . . . . . » 238
7.° *Iperemie venose* . . . . . » 240
Classe V. . . . . » 243
1.° *Melanconia* . . . . . » 252
2.° *Catalessi* . . . . . » 256
3.° *Ubbriachezza e* Delirium tremens *dei bevoni* » 257
4.° *Cefalée* . . . . . » 259
5.° *Sopori e Apoplessie* . . . . » 262

1.° *Tetano* . . . . . » 273
2.° *Idrofobia* . . . . . » 278
3.° *Epilessia* . . . . . » 284
Nevralgie . . . . . » 292

PARTE II. — SISTEMA LINFATICO.

Breve anatomia del sistema linfatico . . . Pag. 303
Cenni di Storia fisiologica dello stesso . . » 318
Notomia patologica dei vasi linfatici . . . » 324
Notomia patologica generale dei vasi linfatici . » ivi
Notomia patologica speciale del sistema linfatico . » 369
Classe I. . . . . » ivi
1.° *Gastricismi acuti. Febbre gastrica o Febbre assoda. Febbre putrida-tifoidea e mucosa. Febbre lenta-mucosa* . . . . . » ivi
2.° *Febbre intermittente* . . . . » 381
3.° *Febbre puerperale* . . . . » 383
4.° *Diatesi purulenta* . . . . » 389
5.° *Febbri esantematiche, ed Esantemi larvati od abortiti* . . . . . » 393
Classe II. . . . . » 407
1.° *Tifo nostrale o d'Europa (Petecchiale)* . » ivi
2.° *Peste orientale o bubonica* . . . » 408
3.° *Affezione morvosa o Squinanzia o Equinia glandolosa* . . . . . » 416
Classe III. . . . . » 419
1.° *Scorbuto e Ipocondriasi* . . . » ivi
2.° *Mal venereo* . . . . . » 422
3.° *Scrofola* . . . . . » 429
4.° *Tubercoli*. . . . . » 460
5.° *Empetigini od Esantemi cronici* . . » 487
6.° *Cancri* . . . . . » 493
Classe IV. . . . . » 497
1.° *Angioleucopatie irritative ed esterne* . » ivi
2.° *Risipola* . . . . . » 501
3.° *Idropi* . . . . . » 505
4.° *Diabete mellito* . . . . . » 519
5.° *Gangrena d'ospedale o Ulcera maligna* . » 526
6.° *Flogosi bianche, o Iperlinfie e Linforragie* » 528

La presente edizione è posta sotto la salvaguardia delle veglianti Leggi, avendosi adempiuto a quanto esse prescrivono.

N. B. L'Indice ragionato delle materie sarà dato dall'Autore in fine dell'Opera.