CIVICA
BIBLIOTECA QUERINIANA
78
B
26
BRESCIA

T 20 - 1

BIBLIOTECA DELLA « RIVISTA DI STORIA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI »

I. - Luigi Castaldi, *Francesco Boi (1767-1840), primo cattedratico di anatomia umana a Cagliari e le cere anatomiche fiorentine di Clemente Susini.* 1947, 76 pp. con 6 tavv. f. t. Lire 1.000

II. - Pietro D'Abano, *Il trattato « De Venenis »* commentato ed illustrato dal Prof. Alberico Benedicenti. 1949, 94 pp. con 2 tavv. f. t. Lire 1.500

III. - Girolamo Fracastoro, *De contagione et contagiosis morbis et curatione.* Traduzione a cura del Prof. V. Busacchi, 1950, 134 pp. con 1 tav. f. t. Lire 2.000

IV. - Ugolino da Montecatini, *Tractatus de Balneis.* Traduzione a cura del Prof. Michele Giuseppe Nardi, 1950, 144 pp. con 3 tavv. f. t. (Esaurito)

V. - Gasparrini Leporace - Pollacci - Maffei, *Un inedito erbario farmaceutico medioevale.* 1952, 157 pp., con 26 ill. Lire 2.000

VI. - Girolamo Fracastoro, *Sifilide ossia Del Mal Francese. Libri III.* Traduzione, introduzione e note di Fabrizio Winspeare col testo latino del poema separatamente impresso. 1955, XII-124 pp. con 1 ritratto e 1 tav. Lire 2.000

VII. - Federico Allodi, *La storia e la conoscenza dei linfatici del cuore nelle opere di Paolo Mascagni.* 1955, 83 pp. con 21 ill. Lire 2.000

VIII. - Claudio Galeno, *De theriaca ad Pisonem.* Testo latino, traduzione italiana e introduzione a cura del Dr. E. Coturri. Presentazione del Prof. M. G. Nardi. 1959, 176 pp. con 1 ritratto. Lire 2.500

IX. - Mario Tabanelli, *Albucasi. Un chirurgo arabo dell'alto medioevo. La sua epoca, la sua vita, la sua opera.* 1961, 164 pp. con 34 tavv. f. t. Lire 3.500

X. - Pompeo della Barba, *Commentario intorno alle Terme di Montecatini.* Testo latino, Traduzione italiana e introduzione a cura del Prof. E. Coturri. Presentazione del Prof. M. G. Nardi. 1962, 146 pp. con 2 tavv. f. t. Lire 2.000

XI. - Mario Tabanelli, *La medicina nel mondo degli Etruschi.* 1963, 132 pp. con 60 tavv. f. t. Lire 4.000

XII. - Alessandro Maurocordato, *Pneumaticum instrumentum circulandi sanguinis sive de motu et usu pulmonum. L'organo pneumatico del circolo sanguigno cioè il movimento e la funzione dei polmoni.* Introduzione, traduzione e note a cura di Lorenzo Guerrieri. (in preparazione)

XIII. - Mario Tabanelli, *Studi sulla chirurgia Bizantina. Paolo di Egina.* 1964, XII-160 pp. e con 5 tavv f. t. Lire 3.000

78. B. 26

BIBLIOTECA
DELLA
"RIVISTA DI STORIA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI"
Vol. XIII

MARIO TABANELLI
LIBERO DOCENTE NELLA FACOLTÀ DI MEDICINA DELL'UNIVERSITÀ DI MILANO

STUDI SULLA CHIRURGIA BIZANTINA

PAOLO DI EGINA

FIRENZE
LEO S. OLSCHKI EDITORE
MCMLXIV

PRESENTAZIONE

Con vero piacere ho accettato la gentile richiesta del professor Tabanelli, noto ora anche nel nostro ambiente per i suoi accurati studi storico-medici, di tenere a battesimo, dirò cosí, questo secondo suo libro.

Il Tabanelli, chirurgo apprezzato, ha voluto, nella sua disciplina, approfondire la cultura piú in là di quanto le conoscenze attuali di dottrinario e di tecnica lo richiedono.

Ma fin dove arriva questa espressione « piú in là » riferita alle varie epoche dalle moderne alle antiche? L'Autore è convinto (e gliene riconosciamo ampiamente il merito) che è difficile, sotto un certo aspetto, scindere il tempo, come nei trattati di storia si fa, dividendolo capitolo per capitolo.

Se è vero, come personalmente sono persuaso, che l'unicità dell'umano pensiero non sopporta barriere artificiose, create per una certa comodità di studio scolastico; se si parta dal principio che unica è la virtú divina del pensare, pur riconoscendole ovviamente, la preziosa sua qualità di acquisirla, di creare, di dilatarsi nel campo delle conoscenze, non recherà meraviglia constatare che fin da quando le acquisizioni erano in uno stato primitivo, le idee eransi profilate (ed in parte attuate) in modo tale da trovare corrispondenza in quelle moderne.

La chirurgia, arte che indubbiamente ha subito un progresso mirabile e facilmente dimostrabile anche al pubblico impreparato, non viene meno a questa, che oserei definire una legge nel campo della storia.

Quando un FRANCESCO DURANTE, caposcuola di chirurgia nell'ottocento, mente aperta ed ardita, tesa verso un continuo progresso

di idee e di tecnica, riandava col pensiero alla chirurgia degli Arabi, e ne scriveva da storico colto e consapevole, e sapeva trovarvi spunti tali di modernità da metterli in pratica (lui che nella chirurgia era appassionato innovatore), che potremmo aggiungere noi, se non un senso di compiacimento per vedere cosí luminosamente attuata quella che è la nostra convinzione?

Non differentemente dal nostro grande chirurgo della scuola romana, si comporta, in questo senso, l'Autore della presente opera dedicata a Paolo di Egina nella quale, come già fece per l'arabo ALBUCASIS non solo approfondisce le conoscenze su l'opera e l'uomo, ma non cessa dal confronto cosí fertile, tra il passato e il presente.

Questo dedicato all'Egineta, fa quasi un seguito al libro precedente dedicato ad Albucasis; ed entrambi costituiscono un tutto unico, le cui parti si integrano e si completano a vicenda, rivelandosi in tutti gli intimi legami che le collegano.

Se è vero, e nessuno potrà dire il contrario, che le opere scritte sono l'espressione diretta ed immediata del pensiero, nessuno, parimenti potrà negare che su di esse, e non altrimenti, si possono costruire le vicende di quest'ultimo attraverso i tempi.

Ma quanti, in realtà, conoscono le opere antiche leggendole e meditandole? Piú spesso ci si contenta di notizie di seconda o terza mano, evasive sempre, inesatte spesso, ad ogni modo mai sufficienti a darci un vero specchio del contenuto.

Ed allora dobbiamo essere grati a chi, come fa l'Autore in questa sua opera, ci offre il modo di conoscerle, queste antiche opere, rese accessibili, sia nella lezione della lingua moderna, sia nella assai piú facile reperibilità rispetto a quella delle antiche edizioni.

La figura e l'opera dell'Egineta, come già quella dell'Arabo, sorgono dalla lettura di queste pagine vive e reali: e su questa realtà la storia deve far affidamento, se vuol essere, per quanto possibile, accettabile.

Ma deve essere una realtà vera, come in questo caso, non artefatta, arzigogolata, dove occorrono acrobazie per far dire all'antico autore quel che al moderno fa comodo che dica, per motivi interessati. Occorre un'onestà vera, nella storia, che vada oltre ai desideri

propri o a quelli creduti utili, che non omettano frasi o mezze frasi, che non facciano passare il bianco per nero o viceversa.

E di questa onestà diamo ampio atto, e col piú vivo compiacimento, all'Autore del presente libro, che in PAOLO DI EGINA ha visto un Paolo di Egina vero, senza sotterfugi e null'altro.

Con i suoi pregi e i suoi difetti.

ADALBERTO PAZZINI

INTRODUZIONE

Quando, nel seicentoquarantatré dopo Cristo, le orde arabe di AMRU dilagarono nell'Egitto, occupando Alessandria, un medico bizantino non uscí dalla città conquistata, e continuò, in modo piú o meno tranquillo, ad esercitare la sua Arte.

È probabile che i nuovi venuti, inumani e feroci, ma, come tutti i primitivi, facilmente impressionabili di fronte ad un atto di audacia e di fermezza, ne restassero assai sorpresi.

E lo furono ancor piú, nel tempo che seguí: quell'uomo era loro necessario; essi non potevano fare a meno della sua alta opera. Poco loro interessava che egli scrivesse, che scrivesse sempre; ed ancora meno che avesse conoscenza e dimestichezza delle opere del passato; e che conversasse, a tanta distanza di tempo, con le ombre dei grandi medici della Grecia e di Roma.

Si servirono di lui, cosí bene, e continuamente, che incominciarono ad apprezzarlo; lo chiamarono persino, a titolo di elogio, nella loro barbara lingua, *Alkawabeli* cioè *ostetrico*.

Il medico era PAOLO DI EGINA. Di lui, la storia non ci dice altro. Probabilmente egli terminò la sua vita in quella città, tenuto in alta considerazione.

E, poiché ogni evento umano ha una lenta, ma fatale ed inesorabile evoluzione verso migliori forme di pensiero, di vita, di istituzioni, venne il giorno in cui questo popolo di guerrieri e di conquistatori fu a sua volta avvinto dalle tradizioni e dalle opere dei vinti, di loro piú civili. Gli Arabi incominciarono a leggere ed a tradurre, o, ancor meglio, a farsi tradurre, i libri di IPPOCRATE, di GALENO e di PAOLO.

Fu quest'ultimo tanto grande da meritare l'onore di simili compagni? Forse no; ma egli ebbe il pregio di essere l'ultimo che aveva

trattato un argomento tanto importante: una specie di *best seller* dell'epoca. Dopo lui, sorge una lunga, profonda notte.

E la notte terminerà solo tre secoli dopo: quando un *chirurgo* arabo di Spagna, ALBUCASI, con fine intuito, comprenderà l'importanza dell'opera di Paolo, ed in particolare della sua *chirurgia.* E lo comprenderà tanto, da derivarne il contenuto per il suo volume; sí da riferirlo, o, per esser piú sinceri, da ricopiarlo in gran parte, senza curarsi neppure di citare il Nostro.

Albucasi entrerà nella grande orbita delle scuole mediche del mondo occidentale, prima a Salerno, poi a Bologna ed a Parigi; cosí pure accadrà per Paolo, già inizialmente ed appena conosciuto presso la Scuola di Salerno nel secolo X, poi estesamente diffuso, per tutto il mondo occidentale, nel secolo XV.

Ed ecco il suo vero merito: Paolo, oltre che essere celebre per la sua alta capacità di sintesi, per il modo piano di esporre, per la praticità di quanto scrive, appare nella sua opera, con titolo non inferiore ed insieme ad Albucasi, come un ponte; un audace e difficile ponte, gettato fra il pensiero dell'epoca greco-romana, e quello dell'alto medio evo; sono questi due AA. gli unici elementi di passaggio che ci restano fra la grandezza antica, che declina e si estingue ed i nuovi *Studi* medici in particolare italiani, che sorgeranno alcuni secoli dopo.

Queste le notizie che, a proemio del nostro lavoro, desideravamo fare conoscere al lettore.

Si apre, con esse, una pagina di oscurità e di grandezza, di lotte e di gloria, di tentativi ardui, e di successi meritati, nella inimitabile ed affascinante storia dell'avvento della Chirurgia.

il 20 Giugno dell'anno 1960

Non ho composto quest'opera perché gli *Antichi* abbiano omesso qualcosa di quanto riguarda l'*Arte*, ma per averne un riassunto; perché tutto è stato invece perfettamente e completamente elaborato da loro.

PAOLO di EGINA

Capitolo I

LA CHIRURGIA BIZANTINA

Poco oggi ci resta di quanto Galeno scrisse su cose di chirurgia. Nonostante ciò, dopo la scomparsa di questo grande, che avvenne verso il 200 dopo Cristo, il suo pensiero e la sua autorità lasciarono anche in essa una traccia, che durerà parecchi secoli.

Gli uomini che a lui immediatamente seguono, e che si dedicano all'*arte* benché di essi esista ancora qualche ricordo, oltre che pochi, non sono a lui pari per altezza di ingegno: Leonida di Alessandria (III secolo)[1] e Filagirio di Tessalonica (IV secolo)[2], Poseidonio, fratello di Filagirio (IV secolo), Teodoro (IV secolo), Nemesio (IV secolo), trattarono sopratutto argomenti di medicina.

Gli ultimi bagliori di una grande fiamma, che per secoli aveva illuminato il mondo, si spengono: l'Impero Romano di occidente tramonta (476 d. C.). Tutto ciò che è ancora civile, eletto, augusto, di fronte all'incalzare dei barbari, emigra sul Bosforo: a *Bisanzio*, che fino dal 330 dopo Cristo aveva cambiato il suo nome in quello di Costantinopoli.

Quivi, diversi elementi si fondono: non è piú la sola mentalità romana e latina a darne l'impronta: il pensiero greco, quello orientale ed africano si uniscono ad essa.

Da tale unione nasce una nuova civiltà, che si protrarrà per alcuni secoli, e che porterà a sua volta un contributo originale.

La sua decadenza verrà poi ad iniziarsi con la conquista araba del

---

[1] Leonida. Fu molto letto dai Bizantini. Si occupò della cura dell'ernia, gozzo, idrocefalo.

[2] Filagirio, o Filigario, o Filagrio, studiò il taglio della vescica per calcolosi.

Mediterraneo (VII secolo), almeno per quanto riguarda l'*arte* di cui noi trattiamo; il termine ultimo però, storicamente concordato, sarà solo alla caduta di Costantinopoli, per opera dei Turchi, nel 1453.

Gli studiosi di storia della medicina, non sono concordi nella valutazione di tale periodo: Bisanzio aveva ereditato non solo da Roma, ma anche e sopratutto dalla Grecia e dall'Oriente, un alto patrimonio di cultura, di illustri nomi, di grande progresso. Fu essa degna, e pari alla missione cui era stata chiamata dalla fatalità delle vicende storiche?

Fino a non molti anni or sono si ammetteva che i Bizantini, nelle loro opere, non avessero fatto altro che ricalcare le orme degli Antichi, traendo da essi ogni nozione, senza aggiungere alcunché di originale.

Ma, ad uno studio piú diligente di quanto ci è stato tramandato, e ad una valutazione piú serena ed obbiettiva — esame che con ragione si è ripetuto in epoca recente — il giudizio in precedenza esposto è stato notevolmente modificato [1] [2] [3].

È risultato, invece, che i Bizantini, per quanto non in gran numero — almeno se dobbiamo giudicare dagli scritti che ci sono pervenuti — hanno anche essi portato un contributo di nozioni, di esperienza, ed un certo progresso all'*arte*; contributo sopratutto geniale ed intelligente.

Quattro sono gli uomini piú eminenti di questa epoca.

Oribasio di Pergamo (324-403), Ezio di Amida (400-500), Alessandro di Tralles (525-605), Paolo di Egina (620-680?); di tutti questi, come piú oltre diremo, i primi due, pur trattando sopratutto altri argomenti, si sono anche occupati di cose di chirurgia; poco se ne è curato il terzo e attraverso opere a noi non pervenute; solo il quarto ne ha estesamente scritto.

---

[1] L. Premuda. *La medicina bizantina nella Storiografia Moderna* - XVI Congresso Nazionale della Soc. Italiana di Storia della Medicina. Bologna, 1959.

[2] G. Pascarella. *Antiche fonti classiche della medicina bizantina.* Comunicazione al XVI Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia della Medicina, Bologna, 1959.

[3] A. Terracina. *Possibilità di una differente visione della medicina bizantina.* Comunicazione al XVI Congresso della Società Nazionale di Storia della Medicina, Bologna, 1959.

Alessandro di Tralles - *Medicina.* Codice del XV secolo
Biblioteca Nazionale di Parigi (in greco).

In alto: Disegno con Cristo benedicente. *In basso*: Disegno con paziente, medico, donna, servo, cane.

SIBL. OVERIN BRESCIA

Apportarono i Bizantini nuovi elementi culturali? È da tener conto che prima della loro epoca, molte concezioni mediche erano state prevalentemente fondate su principi filosofici.

Ne erano cosí sorte diverse teorie: quella degli umori, il pneumatismo, il metodismo, l'empirismo, il galenismo.

I nuovi venuti non si fondarono su esse: si orientarono su una concezione molto piú pratica, affidandosi alla osservazione dei pazienti, per un esatto studio della loro sintomatologia, ed una conseguente, adeguata terapeutica. Cosí, mentre la filosofia della medicina, e le pure vedute teoriche, erano ridotte, e limitate allo stretto necessario, venivano meglio messi in valore l'esperienza, e la precisa realtà dai fatti: concezione clinica, che trionfa, dapprima vagamente con EZIO di Amida; ma che trova poi un fermo assertore in ALESSANDRO di Tralles [1].

La chirurgia, arte decisamente piú pratica, segue anche essa tale via. Non è facile oggi affermare con certezza quale sia stato il contributo ad essa portato dal primo:

ORIBASIO scrisse sotto il nome di *Sinagoghe*, (o *Raccolta Medica*) un'opera in 70 libri che comprendeva, metodicamente esposto, tutto ciò che i suoi predecessori avevano lasciato di importante: igiene, materia medica, fisiologia, anatomia, medicina, chirurgia.

A richiesta del figlio EUSTAZIO inoltre, compilò un riassunto di questo esteso lavoro, chiamato *Synopsis*.

Questo autore fu un grande compilatore; e noi, per merito suo, siamo in possesso di molte, importanti nozioni, le quali, data la mancanza attuale dei testi originali, di cui egli si era servito, non ci sarebbero certamente pervenute. Ma anche l'opera principale di Oribasio che noi conosciamo non è completa: di essa, piú della metà è andata perduta, poiché ne restano solo 25 libri tradotti dal Daremberg e dal Bussemaker [2].

---

[1] F. BRUNET. *Oeuvres médicales d'Alexandre de Tralles*. T. I, p. 73-77. Geuthner edit. Paris, 1933.

[2] C. DAREMBERG - BUSSEMAKER - MOLINIER. *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*. Imprimerie Imperiale Bailliere et fils edit. Paris, 1851-1856.

Nonostante ciò, una parte abbastanza estesa dei capitoli dedicati alla *chirurgia* è conservata; sullo stesso argomento esiste inoltre il libro *De Laqueis, de Machinamentis, De Fractis et Luxatis.*

Le nozioni chirurgiche di questo Autore sono in gran parte comprese nei libri 44 e 45, 50 e 51 della *Raccolta Medica* e trattano gli ascessi, i tumori, le fistole, gli aneurismi. Esse sono state riportate alla luce dal Cardinale Angelo Mai [1].

Ed ancora il LITRE ha pubblicato notizie chirurgiche, derivate dalla *Raccolta* di ORIBASIO, desunte da un manoscritto ritrovato nella Biblioteca Nazionale di Parigi.

EZIO [2] si occupa senza ordine delle forme chirurgiche, e della tecnica operatoria; egli tratta abbastanza diffusamente la materia; ma ricopia dai chirurgi che lo hanno preceduto, alcune nozioni; ammette lo studio delle fratture e delle lussazioni; e mentre trascura nozioni importanti, espone invece dati di scarso rilievo.

ALESSANDRO di Tralles scrisse forse un'opera sulle fratture del cranio e sul trattamento chirurgico dell'epilessia, mediante la trapanazione. Egli ebbe occasione di osservare molti pazienti di questo tipo, quando seguí BELISARIO, nelle sue campagne militari.

Ma tale suo lavoro è andato perduto; poiché nessun manoscritto conosciuto ne fa menzione [3].

Solamente PAOLO di Egina, che viene per ultimo, in ordine di tempo, nella schiera dei quattro grandi medici bizantini, ha lasciato, nella sua opera, una parte completa, dedicata interamente alla *chirurgia.*

Quale sia la vera essenza di PAOLO, non è ancora oggi bene definita. La sua figura, ed i suoi scritti vennero particolarmente analizzati nella seconda metà del milleottocento per opera di insigni cultori di storia della medicina (Daremberg, Briau, Brunet, ecc.).

---

[1] A. MAI. *Classicorum Auctorum ex Vaticanis Codicibus editis.* Tomi X, Romae 1828-1838, V. I, p. 56, (cc. XIV, I).

[2] EZIO. *Tetrabiblos sermoni.* Edizioni Cornaro e Montano, Venezia 1542, Basilea 1562.

[3] F. BRUNET. *Oeuvres médicales d'Alexandre de Tralles.* T. I°, p. 73-77, Geuthner, Paris, 1933.

Di essi, alcuni, considerano il Nostro, in parte compilatore, in parte innovatore (Briau). Altri, invece, lo ritengono esclusivamente un compilatore, che ha largamente usato la materia dei suoi predecessori, per scrivere la sua opera; ed a conferma di tale tesi portano dati di fatto talmente circostanziati, che fanno fortemente meditare (Daremberg).

Lo stesso PAOLO, nella introduzione della sua opera, cosí si esprimeva: « Non ho composto quest'opera perché gli Antichi abbiano omesso qualcosa di quanto riguarda l'*arte*, ma per averne un riassunto, *perché tutto è stato invece perfettamente e completamente elaborato da loro* ».

Ed ancora piú oltre:

« Io non vi ho messo le mie proprie concezioni, *eccettuato un piccolo numero di cose*, che ho visto, e sperimentato nella pratica dell'*arte*; ma famigliarizzato con la maggior parte degli Autori celebri, ed in particolare con ORIBASIO (egli stesso *ha raccolto dagli altri il libro intero*, in cui dettagliatamente illustra il quadro dei mezzi per conservare la salute, perché egli viveva dopo GALENO, ed anche in una epoca ben piú moderna) ho scelto in *questi Autori ciò che vi era di meglio*, non omettendo, per quanto possibile, nessuna forma ».

Prima di esporre le nostre idee personali, su questa questione, che, oltre che interessarci, ci ha vivamente appassionato, riferiamo quali siano le vedute dei cultori della Medicina Bizantina: il Daremberg [1] è uno studioso acuto ed attento. Egli asserisce che « se si confrontano minuziosamente le opere di ORIBASIO con quelle di PAOLO, si nota che dei 99 capitoli del primo libro di PAOLO, 48 o 50 sono testualmente copiati dal 5° libro della *Synopsis* di ORIBASIO: che alcuni altri sono inspirati da un trattato che lo stesso Autore aveva dedicato al celebre EUNAPO; e che il resto piú o meno letterariamente, in gran parte è derivato da GALENO. Nel 2° libro, piú della metà ha la stessa origine. Per il 3° libro, di 81 capitoli, la somiglianza con

---

[1] C. DAREMBERG. *La médicine. Histoire et doctrines; Paul d'Egine et les compilateurs*, p. 99-122, Bailliere et fils, ed., Paris, 1865.

la *Synopsis* è meno evidente; ma GALENO è stato estesamente sfruttato, e cosí pure forse i libri perduti della *Raccolta* di ORIBASIO; tanto che, circa per la metà dei capitoli dei primi 3 libri del *Manuale*, non solo il testo di ORIBASIO può servire a sostituire quello di PAOLO, e reciprocamente; ma i due testi possono essere indifferentemente sostituiti l'uno con l'altro ».

Ed ancora il capitolo sugli aneurismi di ANTILLO è direttamente ricopiato da ORIBASIO nel 20° capitolo del 45° libro della *Raccolta*. A sua volta PAOLO, nel 37° capitolo del VI libro del suo *Manuale*, fatta eccezione per l'esordio, tratto da GALENO, riassume ANTILLO, senza citarlo neppure: stessa suddivisione della materia, identici procedimenti operatori.

Concludendo la sua esposizione, il Daremberg afferma che « PAOLO ha agito senza alcuna originalità e che solo qualcosa è proprio di lui ». Ma come può essere ciò — sicuramente — affermato? Tenendo conto delle perdite cosí considerevoli, che ha subito la letteratura medica nel corso di tanti secoli, (la mutilazione della *Raccolta* di ORIBASIO è portata su una parte cosí estesa) i mezzi di un rigoroso controllo mancano.

Queste gravi perdite sono quelle che giovano al libro di PAOLO. Esso libro è infatti il solo monumento scritto che ci permetta di conoscere la storia del progresso della Chirurgia, da CELSO fino all'epoca di Bisanzio.

Il Briau[1] è un altro studioso di PAOLO; egli ci ha lasciato la traduzione in francese del testo originale dell'intero libro VI del *Manuale*: quello dedicato alla Chirurgia.

L'opera è preceduta da una lunga e diligente esposizione, in cui vengono presi in esame l'ambiente, la vita, il testo di PAOLO. Le sue conclusioni possono cosí venire riassunte:

« PAOLO non ha raccolto solo notizie degli antichi; è vero che egli si fonda sui loro scritti, spesso citandone la provenienza; ma espone anche un patrimonio di esperienza e di osservazioni proprie. Nella esposizione è conciso, ordinato, diremmo persino meticoloso in molti

[1] R. BRIAU. *La chirurgie de Paul d'Egine*. Maloine edit. Paris, 1885.

particolari; è un aggiornatore che, forse, nei suoi viaggi per il mondo allora conosciuto, aveva osservato gli ultimi progressi dell'arte; e di essi ce ne dà notizia, nel suo stile pieno ed inimitabile.

Quanto egli ci comunica è la testimonianza migliore del cammino percorso dalla *chirurgia*, dall'epoca di CELSO al settimo secolo dopo Cristo ».

Ed ora, cerchiamo di dedurre una conclusione, il piú possibile serena ed obbiettiva in tale questione, fondandoci su quanto è stato detto: PAOLO fu — a parer nostro — sopratutto un compilatore; un grande compilatore, che, traendo le nozioni dai trattati dei maggiori Autori che lo avevano preceduto, diede ad esse una veste recente, in proporzioni piú ridotte, con senso critico di misura, e con fedeltà, forse aggiungendovi ancora qualcosa. Può darsi che egli non abbia avuto né lo spirito, né la sapienza, né le ampie vedute degli innovatori; ma non si può assolutamente negare che — nella redazione del suo libro — il quale, ricordiamo, è un Manuale di ridotte e limitate dimensioni, e non un trattato, sia stato conciso, sintetico, e sopratutto chiaro.

Egli afferma, sinceramente, quanto ha fatto: non può essere tacciato di plagio chi con piena spontaneità, riferisce le fonti da cui ha attinto; né è stato, in questa, ed in altre epoche, il solo.

Forse che egli non confessa tutto ciò, nella introduzione al suo libro? « Tutto è stato completamente elaborato dagli antichi... » ed ancora:

« Non vi ho messo le mie proprie concezioni, eccettuato un piccolo numero di cose ».

« ORIBASIO ha raccolto dagli altri il suo libro intero, ed io... ho scelto di questo autore ciò che vi era di meglio ».

Facendo perno su questi elementi, le asserzioni dal Daremberg, per quanto giuste, ci sembrano eccessive.

Il Nostro non ha mai preteso di essere un autore originale; lo dice egli stesso. E perché allora non prenderne sinceramente atto, ed attribuirgli quanto, in realtà, gli spetta, dandogli il valore che anche, solo come compilatore, egli riveste?

Che se anche risultassero in altri testi, o già scoperti, o ancora da rinvenire, nuove nozioni su cui egli si era fondato, cosa si potrebbe contraddire in lui, dopo le sue stesse affermazioni, cosí precise, sincere, obiettive?

Nel periodo che segue a PAOLO, la medicina bizantina si estingue lentamente: TEOFILO (VII secolo) e STEFANO di Atene (VII-VIII secolo), PALLADIO (VIII secolo), ne sono le ultime luci. Il dominio romano d'oriente decade; e con esso si annulla e scompare tutto ciò che era suo patrimonio. Alessandria d'Egitto e Cartagine vengono conquistate dagli Arabi rispettivamente nel 643 e nel 698. Ravenna, Pavia, e l'Esarcato, cadono per opera dei Longobardi nel 652 e nel 774. Una immensa nube ricopre completamente il cielo dell'Europa civile.

La cultura greco-romana, che aveva permeato di sé numerosi secoli, e che si era evoluta, ed, in parte, ampliata sotto la egida di Bisanzio, ne resta profondamente oscurata; ma il sole ritornerà a comparire; ed essa riprenderà il suo grande cammino sotto l'impulso delle nuove Scuole Arabe di Bagdad e di Cordova e delle grandi luci italiane di Montecassino, di Salerno e di Bologna. È l'inevitabile, fatale destino della grande eredità che gli *antichi*, ci hanno tramandato.

CAPITOLO II

LA VITA

Ogni studioso che abbia conoscenza, sia pure relativa, delle vite dei grandi medici antichi, non può restare stupito della estrema rarità di notizie che, su tale argomento fatta eccezione solo per qualche caso, si possono trarre dai documenti storici.

PAOLO ebbe, nella sua epoca, una vasta rinomanza, sia come medico, che come compilatore di libri.

Ciò nonostante, pochi elementi sicuri ci restano per quanto riguarda la sua vita; e questi, appena da parte di scrittori del Medio Evo.

Gli stessi arabi, che con lui, in Egitto, ad Alessandria, ebbero forse contatti piú diretti, e che lo fecero tradurre fra i primi [1], non ci lasciano notizie particolari a suo riguardo.

PAOLO nacque in Egina, una isoletta dell'Egeo posta di fronte ad Atene; l'epoca non è bene precisata: forse fra il VI ed il VII secolo (Briau). Gli storici piú competenti affermano che la massima sua fama fu raggiunta verso il VII secolo.

Nulla è conosciuto per quanto riguarda i suoi studi: sembra che egli fosse allievo presso la *Scuola Medica* di Alessandria; e certamente in quella città egli visse prima della conquista araba, avvenuta nel 640 d. C. per opera di AMRU.

Dimorò ivi egli ancora, dopo l'invasione islamica?

Gli arabi lo chiamarono ostetrico (o Alkawabeli); ciò è quindi assai probabile.

---

[1] PAOLO fu tradotto molto presto anche in latino, fra la fine del XI secolo, e l'inizio del X ed è spesso citato dagli AA. latini del I periodo del Medioevo. - Una antica traduzione si trova a Montecassino (Daremberg).

BIBL. DIVERS. BRESCIA

Secondo alcuni, ed in particolare Haller, sembra che il Nostro avesse soggiornato, a lungo, durante un suo viaggio, anche in Roma.

Certo è che l'*Urbe*, all'epoca sua, non era piú il centro del mondo. Bisanzio, o meglio Costantinopoli, emanava, per importanza politica, un fascino ed una grandezza non inferiori; ma, per le memorie del recente passato, e sopratutto per la sua posizione geografica, sia pure con una situazione politica tutt'altro che stabile, Roma era anche allora una città in cui inevitabilmente convenivano uomini desiderosi di apprendere.

Gli anni che seguono nella vita di PAOLO, ci sono completamente ignoti. Dove, come, e fino a che anno visse?

Nessun documento ce ne parla. Nessuna notizia di qualche Autore ne fa cenno. E noi in questo mistero, troviamo un elemento di grandezza: volontà imperscrutabile del fato, che nasconde ai posteri le piccole, comuni, talora miserevoli vicende della vita dei *grandi*, per tramandare di loro, solo l'opera, frutto di osservazioni, fatica, e, talora, di lotte amare, delusioni, trionfi.

CAPITOLO III

L'OPERA DI PAOLO

I lavori scritti da PAOLO sono:

— il trattato di medicina;
— un libro sulle malattie delle donne;
— un trattato sul regime dei bambini (opera, quest'ultima, molto dubbia per quanto riguarda l'Autore) (Wenrich) [1].

Di tutti questi, il solo *Trattato di medicina* è quello che ci è giunto; PAOLO lo chiamò: ὑπόμνημα ;ossia *memoriale.*

Gli Arabi lo intitolarono: *Kenash al Tserid*, cioè *Raccolta delle Pleiadi* [2].

L'intera opera, secondo ABOULFARADJ, sarebbe stata divisa in 9 parti; ma, sia i manoscritti greci, che l'edizione aldina di Venezia, non ne contano che 7.

Lo stesso PAOLO, nella sua prefazione, dice di averne compilato 7 parti.

Per spiegare tale discordanza, FABRIZIO di Acquapendente [3] ammette che gli Arabi abbiano diviso in due il 6° ed il 7° libro, perché troppo lunghi. Un autore arabo, vissuto prima di ABOUFARADJ, AL NADIM, che fioriva a Bagdad nel 987 d. C. riferisce che l'opera di

---

[1] G. WENRICH. *Sulle versioni degli autori greci, siriani, ecc.* Kûhn edit. Lipsia, 1842.

[2] La Pleiade era una costellazione composta di 7 stelle. In una scritta trovata su un manoscritto greco è detto che l'opera di Paolo è stata chiamata « Pleiadi » perché i libri sono sette « come le stelle del carro; perché abbracciano la scienza come la costellazione abbraccia il polo ».

[3] G. FABRIZIO da Acquapendente. *Bibliotheca Graeca.* Vol. XII, p. 575, Venezia 1724.

PAOLO è composta di 7 libri. BRIAU[1] ammette che si tratti veramente di 7 parti; e che l'errore sia dovuto alla falsa interpretazione di un copista.

Infatti, le parole *sette* e *nove* si distinguono, in arabo, solo per le dieresi, che spesso sono omesse, o spostate. Facile era quindi compiere un errore di interpretazione.

* * *

L'opera di PAOLO contiene, in riassunto, tutte le nozioni di medicina e di chirurgia, suddivise nei seguenti argomenti:

1) arte di conservare la salute;
2) trattato sulle febbri (o delle malattie delle parti simili);
3) affezioni interne;
4) affezioni esterne;
5) piaghe, morsicature, veleni;
6) *chirurgia*;
7) medicamenti semplici e composti.

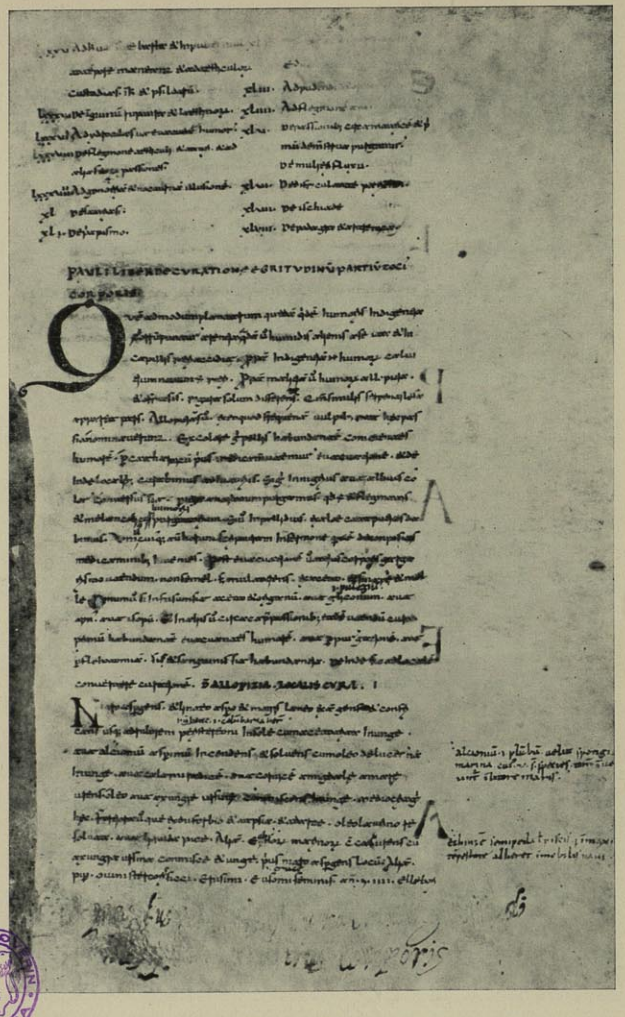
Il manuale è forzatamente conciso: la materia da trattare era molto estesa; ma PAOLO l'ha saputa svolgere con grande abilità. Lo stile è della decadenza.

Interessante è la prefazione dell'opera: in essa l'autore espone le ragioni che l'hanno indotto a scriverla:

« *Io non ho composto questa opera perché gli antichi abbiano ommesso qualcosa di ciò che riguarda l'arte, ma per averne un riassunto: poiché tutto è stato completamente e perfettamente elaborato da loro* ».

« Nondimeno i moderni, oltre che non cercare di famigliarizzarsi con gli Antichi, li accusano ancora di loquacità: è per questo che io ho fatto la presente opera, per servire a quelli che vorranno averla come *memoriale* e per esercitarmi io stesso. In realtà, è assurdo che i rettori abbiano a disposizione loro dei trattati riassuntivi di giurisprudenza, che chiamano *loro compagni di viaggio*, nei quali è esposto il

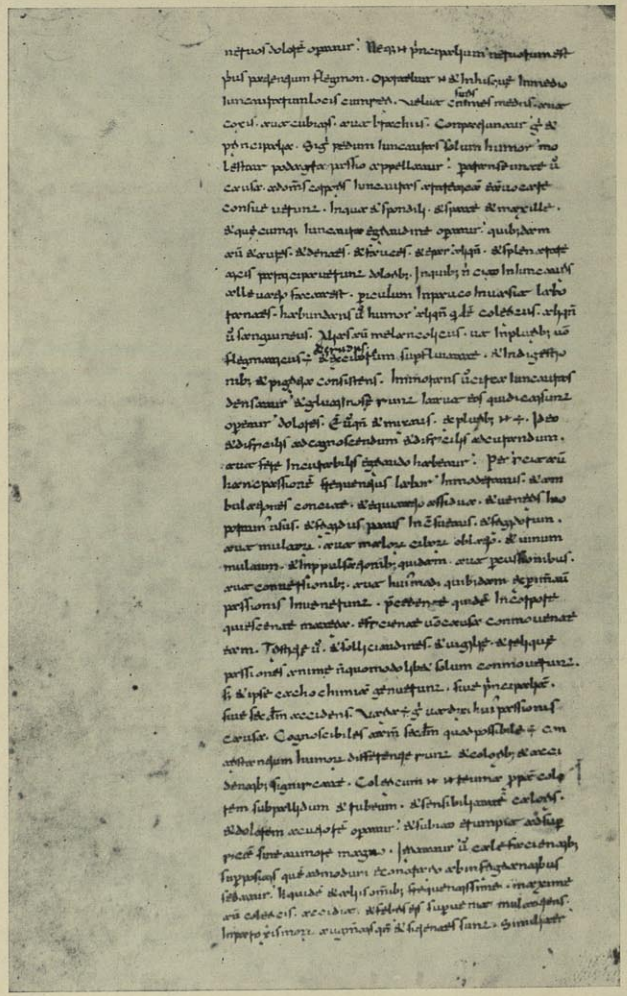
[1] R. BRIAU. *La chirurgie de Paul d'Egine*, l. c.



PAOLO DI EGINA
Prima pagina del Codice latino della Biblioteca di Montecassino.

BIBL. DA... BRESCIA

Tav. III



Paolo di Egina

Ultima pagina del Codice latino della Biblioteca di Montecassino.

riassunto di tutte le leggi, per un uso immediato, mentre noi trascuriamo una simile risorsa; e nonostante essi abbiano la facoltà di aggiornare una discussione non solo a un certo intervallo, ma anche ad un lungo spazio (di tempo). Mentre noi non abbiamo mai, o almeno raramente, questa libertà; poiché una imperiosa necessità ci obbliga spesso ad agire senza ritardo in alcune malattie: cosí Ippocrate dice con ragione che *l'occasione è pressante*. I rettori sono spinti, per l'urgenza degli interessi, quasi solo nelle città, ove esistono ricche collezioni di libri; mentre a noi, medici, non solo nelle città (ma anche) nelle campagne, e talora nei deserti, ma ancora in mare, e sulle navi, incombe un obbligo imperioso di curare i malati, nei quali il ritardo porta alla morte, o almeno, ad un estremo pericolo. Nondimeno è difficile, ed anche del tutto impossibile, ritenere a memoria tutti i metodi di cura medica, ed ogni loro elemento dettagliato; è per ciò che io ho composto, secondo gli Antichi, questa raccolta riassuntiva. Effettivamente io non vi ho messo le mie proprie concezioni, fatta eccezione per un piccolo numero di cose che ho visto, e sperimentato nella pratica dell'*arte* ».

« Ma, famigliarizzato con la maggior parte degli autori celebri, specialmente con Oribasio, che egli stesso ha raccolto dagli altri il libro intero in cui ci dà diffusamente l'indicazione dei mezzi di conservare la salute, perché viveva dopo Galeno, ed anche in un'epoca piú moderna, ho scelto, in questi AA. ciò che v'era di meglio, non ammettendo, il piú che possibile, nessuna forma ».

« Effettivamente l'*Ebdomeconta Biblos* di Oribasio raccoglie tutta la materia dell'*arte*, ma tutti non possono procurarsi questa opera, a causa della sua grande estensione; e, quanto al riassunto di questo libro, che egli ha scritto per suo figlio Eustazio, oltre ad ammettere molte malattie, l'esame delle altre resta incompleto, sia per la etiologia che per la diagnostica; talora anche non si trova ciò che è necessario per la cura, come altre cose che dovrebbero essere ricordate. Ora il presente scritto contiene la diagnostica, le cause, e la cura di tutte le malattie simili, istrumentali, o appartenenti a soluzioni di continuità, e ciò non solo sommariamente, ma con l'estensione possibile. Prima di ciò, noi abbiamo esposto il regime intiero, con l'aiuto del quale si con-

serva la salute; e, per ultimo, abbiamo parlato sia di medicinali semplici e composti ».

Abbiamo già detto, e ripetiamo, che queste pagine della prefazione mettono in chiara luce tutta l'essenza dell'opera di PAOLO: egli è stato un grande, meticoloso raccoglitore di notizie, e compilatore dello scibile medico dell'epoca. Ma a ciò egli aggiunse quanto aveva di strettamente personale. È — questo ultimo — un progresso ed un merito che non gli si può assolutamente negare. E ciò vale, ancora una volta, a provare la mancanza di staticità della medicina bizantina.

* * *

Il libro dà a PAOLO — vivo — una notevole celebrità.

Nella prima metà del VII secolo, l'Egitto viene conquistato dagli Arabi. La città di Alessandria è occupata nel 643 d. C. Essa è l'unico centro di studi della medicina greca ancora superstite; benché in decadenza emana, ancora, per tradizione storica, e per le grandi figure del passato, qualche ultimo, residuo bagliore.

Gli Arabi non la potenziano: popoli orientali, legati piú alle terre di origine, o di provenienza, hanno forse già preferito anteporre, nel campo dello sviluppo culturale, Damasco e Bagdad, loro due capitali, alla già superata città dell'Egitto.

Ma Alessandria è ugualmente utile agli invasori, desiderosi di apprendere dalle fonti, ciò che resta, dopo tante vicende, del mondo scientifico greco e latino. Ed è una intensa ricerca, da parte dei conquistatori, delle opere superstiti, che vengono poi tradotte nella lingua propria.

La versione di PAOLO, insieme a quella dei due massimi, IPPOCRATE e GALENO è dell'800 d. C.; suo traduttore è HUNAIN BEN ISHAAK, o *Gioanninizio* [1], medico cristiano di origine siriana, che ha avuto per maestro MESUÈ, della scuola di Bagdad. La diffusione è ra-

[1] « La fama dell'opera di PAOLO, è giunta non solo agli arabi, ma anche, il che è ammirevole, era già pervenuta in occidente nel X secolo: poiché i medici arabi furono abituati a studiarlo nella traduzione di Gioanninizio; ed il libro III, nel-

pida nel nuovo mondo culturale arabo; tanto che SERAPIONE il giovane [1] (8° secolo d. C.) ne cita una composizione farmaceutica. Quasi contemporaneamente agli Arabi, PAOLO viene tradotto in latino forse direttamente dal greco, verso la fine dell'800 d. C. o all'inizio del 900 d. C., probabilmente per opera dei Monaci di Montecassino, ove la versione si trova ancora oggi [2]; prova di ciò è che gli Autori latini dell'Alto Medio Evo lo citano.

Lo studio medico Salernitano sorge nell'800 circa; verso il 900 il libro del Nostro è ivi conosciuto, ed adottato come testo di studio.

La Spagna è stata conquistata rispetto a tale epoca, dagli Arabi, da circa un secolo. L'opera di PAOLO forse vi emigra: verso la 2ª metà del 900 essa è nelle mani del chirurgo ALBUCASI, che ne fa patrimonio proprio.

Comunque possano essere giudicati i rapporti fra il libro del greco di Egina e dell'arabo di Cordova, non si può fare a meno di ammettere che l'opera del primo abbia agito sulla formazione culturale e sugli scritti del secondo. Questi, nella sua *chirurgia* non cita una sola volta PAOLO; ma il pensiero di questi appare chiaramente, attraverso la sua esposizione. Di tale questione noi parleremo a suo tempo; per ora è sufficiente rilevare come la somiglianza fra gli scritti di questi due autori sia particolarmente, in taluni punti, veramente suggestiva.

Il libro di PAOLO verrà poi tradotto, ancora non piú direttamente dal greco, ma forse dall'arabo, in latino sotto il nome di *De re medica*. Ma questa *traduzione di una traduzione*, come la chiama il BRIAU, ad opera di uno sconosciuto, sembra non sia stata troppo fedele, ed abbia solo parzialmente riflesso il pensiero del Maestro.

È assai facile che MATTEO SELVATICO e GIORGIO SCHENKIUS abbiano studiato PAOLO su essa.

Ma la vera, completa diffusione del testo di PAOLO avverrà solo

l'Italia meridionale, risulta tradotto in latino, ed usato già dalla Scuola Salernitana ». HEIBERG. *De codicibus Pauli Aeginetae*. Révue des études grecques, 32, 269, 1919.

[1] SERAPIONE (*Epigramma*), Exst. in: *Analecta veterum poêtarum graecorum*. Argentovati 1785, Tomi 4, 3 volumi. (T. II, p. 1785).

[2] Tradotto in latino, eccetto il libro III, nel sud Italia, nell'800 e 900. Questo testo è molto importante per la storia della Medicina di Salerno.

dopo il 1454. La conquista a Costantinopoli, per opera dei Turchi, provoca l'esodo verso occidente di uomini colti, letterati, artisti e medici del caduto impero bizantino; per sfuggire le atrocità ed il barbaro dominio dei turchi, essi emigrano in Paesi, se non della stessa razza, almeno della medesima religione: e portano con loro i libri piú cari.

Cosí PAOLO viene direttamente conosciuto in Italia, Francia, Germania.

* * *

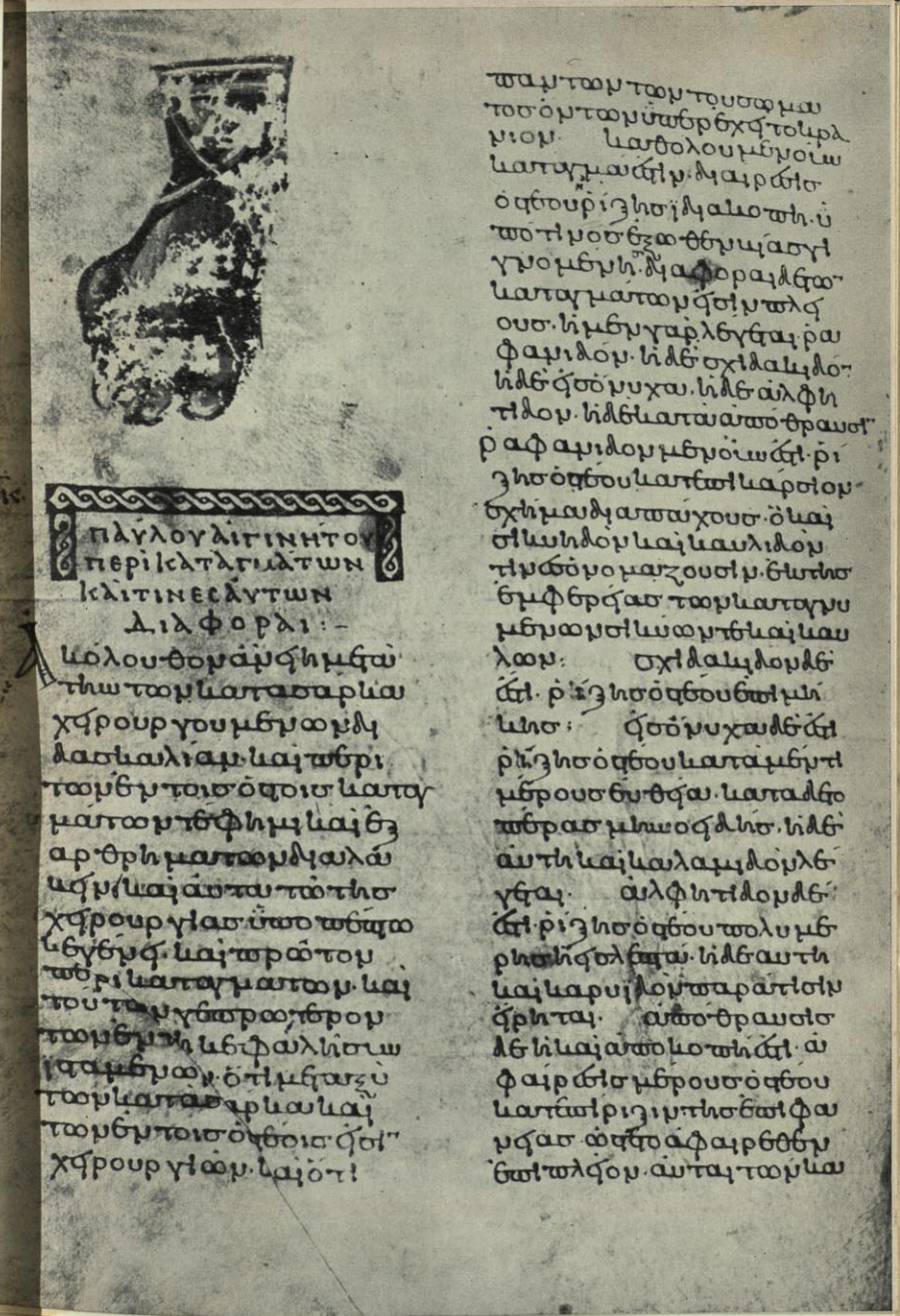
Codici dell'opera di PAOLO sono sparsi in parecchie biblioteche dell'Europa; il maggior numero è conservato presso la Nazionale di Parigi: essa raccoglie 19 esemplari, in rapporto all'epoca, cosí suddivisi: un codice del secolo X; uno del secolo XI, entrambi contenenti l'intera opera *De re medica* (sette libri); uno del secolo XI contenente solo gli ultimi cinque libri; uno del XII secolo, incompleto, unito ad altri autori; due del secolo XIII, contenente i sette libri; tre del secolo XIV, con l'opera completa; cinque del secolo XV, con l'opera completa; uno dello stesso XV secolo contenente solo il libro VI (*chirurgia*); quattro del secolo XVI, con l'opera completa.

In alcuni di questi codici, all'opera di PAOLO è allegata quella di altri Autori, quali in particolare: IPPOCRATE, GALENO, EZIO, ALESSANDRO DI TRALLES, ORIBASIO, e qualche altro dei minori (TEOFILO).

Altra biblioteca, la quale conserva un considerevole numero di codici del Nostro (7) è la Mediceo-Laurenziana di Firenze. Eccone l'elenco: due codici del secolo XI con l'opera completa; un codice del secolo XIV incompleto (dal libro V al libro VII); tre codici del XIV secolo con l'opera completa; ad uno di essi è aggiunto un testo di GALENO; un codice del secolo XV con il solo VI libro, dedicato alla *chirurgia.*

Altri codici sono ancora conservati: nella Biblioteca Ambrosiana di Milano, (un esemplare completo); nella Biblioteca Marciana di Venezia (un esemplare); nella Biblioteca di Vienna[1], nella Biblioteca del Monastero di Monte Athos, Grecia (un esemplare).

[1] Manoscritto del secolo XIV della « Chirurgia » di Paolo.



TAV. IV

PAOLO DI EGINA - Prima pagina del Codice della Biblioteca Laurenziana di Firenze (sec. XIV).

I 7 libri *della medicina* di PAOLO verranno poi, per la prima volta, stampati in greco, da ALDO in Venezia, nel 1528.

Una seconda edizione è quella di Cratander, a Basilea, nel 1538.

La prima traduzione latina, che è di GIOVANNI GUINTER, esce in Parigi, nel 1532 (*Opus de Re Medica, nunc primum latinitate donatum*).

Ed ancora in Basilea da ALBANUS TORINUS nel 1532; a tale edizione manca il VI libro, che, per la sua importanza venne stampato a parte, l'anno successivo.

Nel 1532 compare, in Venezia, presso i Giunti, un'altra edizione del *De re medica* di PAOLO: i primi 5 libri, ed il 7°, sono tradotti da ALBANUS TORINUS; il 6° che tratta la chirurgia, da BERNARDO FELICIANO.

Nel 1536 è pubblicata, sempre dai Giunti, un'opera sulla interpretazione di PAOLO, per CRISTOFORO OROSCIO.

CORNARIUS nel 1556 pubblica una traduzione latina con i tipi di Hervagius in Basilea; ed ancora nel 1567, presso HENRI ESTIENNE, in Parigi, nella collezione *Artis medicae principes*. Nel 1845-47 ADAMS pubblica in inglese la traduzione dei 7 libri di PAOLO a cura della Società di *Sydenhan*, a Londra. L'opera di PAOLO è stata anche tradotta solo parzialmente; ed all'indice bibliografico di HOFFMAN noi rimandiamo per una esatta conoscenza di questo.

* * *

Di tutta l'opera di PAOLO, il libro che ha avuto piú larga diffusione è il VI. Esso riguarda la *chirurgia.*

Nel 1540, derivata da una versione latina, da PIERRE TOLET, chirurgo dell'Ospedale di Lione, essa è stata stampata da sola, con i tipi del Dolet[2]. Altra versione francese è quella del DALECHAMPS[3] pubblicata in Parigi nel 1610.

---

[1] Per piú complete indicazioni sui codici di Paolo noi rimandiamo al lavoro del HEILBERG. *De codicibus Pauli Aeginetae observationibus.* Revue des études grecques, T. 32, p. 268 e segg. 1919.

[2] P. TOLET. *La chirurgie de Paul d'Egine.* Dolet, edit. Lyon, 1539-1540.

[3] F. DALECHAMPS. *Chirurgie Française.* Simon Pierre edit. Paris, 1570, 1573, 1610.

Ed ancora ne esiste una del BRIAU [1] in francese, con il testo greco a fronte ed una lunga introduzione, stampata in Parigi nel 1855.

Infine le due traduzioni in tedesco, del BERENDES [2] del 1908-1912, e dell'edizione critica del Corpo dei Medici greci di Heiberg (p. 1ª: libro I-IV - Lipsia 1921; p. IIª - libr. V - VII - Lipsia 1924) [3].

* * *

Gli storici della medicina affiancano all'opera del Nostro, un testo il cui Autore dovrebbe essere un ipotetico PAOLO di Nicea.

Di tale opera esistono — oggi — vari codici:

— *a Vienna* - nella Biblioteca del Collegio dei Gesuiti, e nella Biblioteca Imperiale e Reale;
— *a Monaco* - nella Biblioteca Nazionale;
— *a Roma* - nella Biblioteca Angelica dei Frati Agostiniani;
— *a Berlino* - nella Biblioteca Imperiale e Reale;
— *ad Atene* - nella Biblioteca della Camera dei Deputati.

È vissuto veramente, ed in quale epoca, un autore di tale nome?

All'esame particolareggiato del libro si potrebbe supporre che egli fosse esistito in un periodo successivo ad EZIO, ricordato nella sua opera, insieme ad ESCULAPIO, GALENO, IPPOCRATE. È da notare che PAOLO di Egina non è mai citato.

Se noi ci dedichiamo al suo studio, noteremo che questo secondo PAOLO, oltre che sembrare di una epoca successiva, presenta una eccezionale somiglianza con PAOLO di Egina.

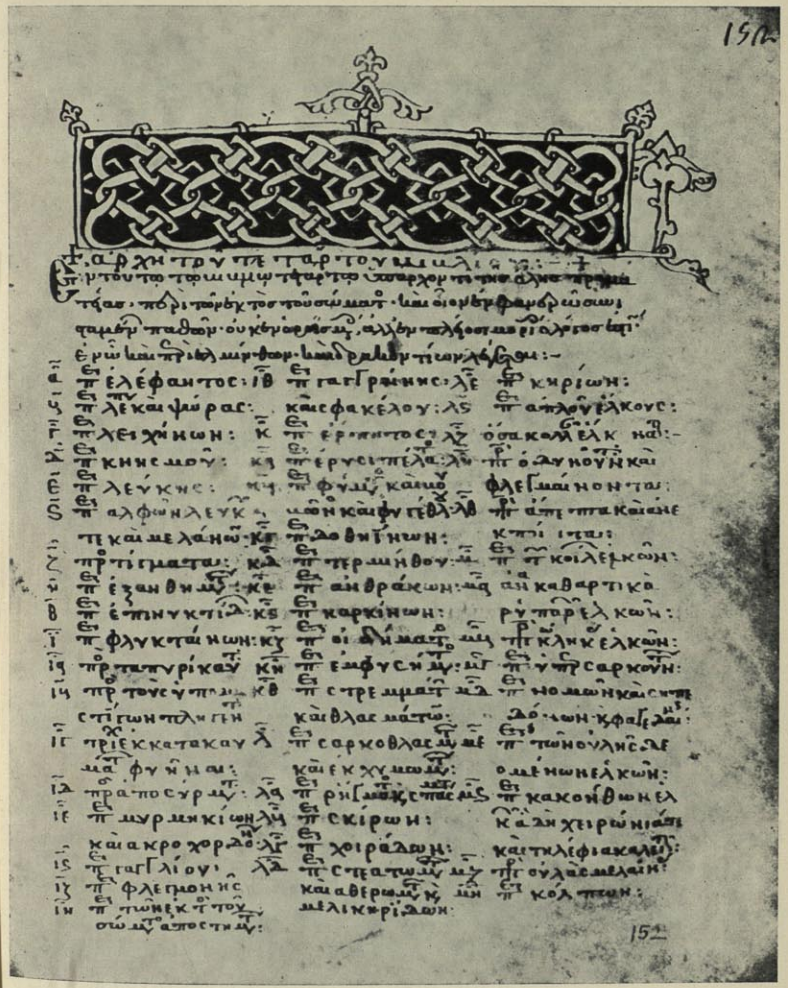
È possibile che il libro in esame non sia altro che un riassunto

---

[1] R. BRIAU. *La chirurgie de Paul d'Egine.* Texte grec restitué, et collationé sur touts les manuscrits de la Bibliotéque imperiale, accompagné des variants de ces manuscrits, et de celles des deux éditions de Venise et de Basel, ainsi que des notes philologiques et medicales avec traduction française en régard precedé d'une introdution. Maloine edit. Paris, 1885.

[2] C. BERENDES. *La chirurgie de Paul d'Egine.* Janus, Vol. XIII, 1908, Vol. XVII, 1912, in volume Leida, 1914.

[3] G. HEIBERG. *De codicibus Pauli Aeginetae observationibus.* Revue des études grecques, v. V, 32, p. 268, 277, 1919.



Sommario di un Codice greco di PAOLO DI EGINA
Biblioteca Laurenziana di Firenze, sec. XV

BIBL. QVERIN BRESCIA

del nostro PAOLO, oppure una sua libera interpretazione? O, sotto il nome di *Nicea* è sottinteso il compilatore dell'opera?

Confrontando i due testi, la rassomiglianza compare con netta evidenza; tanto che si potrebbe quasi concludere che le due opere non abbiano, di diverso, altro che la dizione letteraria.

Ciò farebbe ritenere che l'opera di PAOLO di Nicea non sia originale, e che i due libri, del pseudo autore di Nicea, e di PAOLO di Egina, si compendiano unicamente nell'opera di quest'ultimo.

Il nome di PAOLO dovrebbe quindi venire attribuito all'Egineta. Sotto la denominazione *di Nicea* andrebbe invece sottinteso il compilatore, o il proprietario del manoscritto [1].

---

[1] A. P. KOUZIS. *L'oeuvre médicale de Paul de Nicée.* Janus v. XVI, p. 738, 755, 1911.

Capitolo IV

IL SOMMARIO DEL LIBRO SESTO
di PAOLO DI EGINA
sulla Chirurgia

I — Introduzione alla chirurgia.

Parte prima.

II — Della cauterizzazione della testa nelle oftalmie, la dispnea e l'elefantiasi.
III — Dell'idrocefalo.
IV — Dell'arteriotomia.
V — Dell'angiotomia e della cauterizzazione.
VI — Dell'ipospatismo.
VII — Del periscifismo.
VIII — Della sutura della palpebra superiore e degli altri modi di operare coloro che hanno le ciglia anormali.
IX — Della cauterizzazione della palpebra per medicamento.
X — Della lagoftalmia.
XI — Della sutura e dell'ustione per medicamenti della palpebra inferiore.
XII — Dell'ectropion.
XIII — Dell'anabrochismo e della cauterizzazione con il ferro.
XIV — Delle idatidi (cisti).
XV — Delle palpebre aderenti.
XVI — Del calazio.
XVII — Dell'acrocordon e dell'eucautis (affezioni della palpebra).
XVIII — Del pterigion.
XIX — Dello stafiloma.
XX — Dell'ipopion (oftalmia purulenta).
XXI — Delle cataratte.

XXII — Dell'aegilops (ascesso all'orecchio e naso).
XXIII — Del meato uditivo imperforato.
XXIV — Dei corpi estranei entrati nel condotto uditivo.
XXV — Dei polipi.
XXVI — Del coloboma (mutilazione delle orecchie e delle labbra).
XXVII — Delle epulidi e delle parulidi.
XXVIII — Della estrazione dei denti.
XXIX — Del filetto della lingua.
XXX — Delle amigdale (tonsille).
XXXI — Dell'ugola.
XXXII — Delle spine fermate in faringe.
XXXIII — Della tracheotomia.
XXXIV — Dell'ascesso.
XXXV — Dei gozzi.
XXXVI — Dei steatomi, ateromi, meliceridi.
XXXVII — Dell'aneurisma.
XXXVIII — Del broncocele.
XXXIX — Del ganglio.
XL — Della flebotomia.
XLI — Delle coppette o ventose.
XLII — Della cauterizzazione delle ascelle.
XLIII — Delle sei dita, e delle dita soprannumerarie.
XLIV — Della operazione e della cauterizzazione dell'empiema.
XLV — Del cancro.
XLVI — Dell'ipertrofia dei seni negli uomini.
XLVII — Della cauterizzazione del fegato.
XLVIII — Della cauterizzazione della milza.
XLIX — Della cauterizzazione dello stomaco.
L — Della idropisia.
LI — Dell'exonfalo.
LII — Delle ferite dell'addome.
LIII — Del prepuzio accorciato.
LIV — Dell'ipospadia.
LV — Della fimosi.
LVI — Del prepuzio aderente.
LVII — Della circoncisione.
LVIII — Dei timi alle parti genitali.
LIX — Del cateterismo e del lavaggio della vescica.
LX — Della pietra o della litotomia.
LXI — Delle parti che avvolgono i testicoli.
LXII — Dell'idrocele.

LXIII — Del sarcocele.
LXIV — Del cirsocele e del pneumatocele.
LXV — Dell'enterocele.
LXVI — Del bubbonocele.
XLVII — Della racosi (rilassamento della pelle dello scroto).
LXVIII — Dell'eunuchismo.
LXIX — Degli ermafroditi.
LXX — Della ninfotomia e della cercosi.
LXXI — Dei timi, dei condilomi, delle emorroidi alle parti genitali femminili.
LXXII — Delle imperforazioni.
LXXIII — Degli ascessi dell'utero.
LXXIV — Dell'estrazione del feto e dell'embriotomia.
LXXV — Della ritenzione della placenta.
LXXVI — Della cauterizzazione nella coxalgia.
LXXVII — Delle fistole.
LXXVIII — Delle fistole all'ano.
LXXIX — Delle emorroidi.
LXXX — Dei condilomi, delle vegetazioni e delle ragadi.
LXXXI — Dell'ano imperforato.
LXXXII — Delle varici.
LXXXIII — Dei vermi.
LXXXIV — Dell'amputazione delle estremità.
LXXXV — Del pterigion delle unghie.
LXXXVI — Dell'unghia contusa.
LXXXVII — Dei duroni e delle verruche.
LXXXVIII — Della estrazione delle frecce.

Parte seconda.

LXXXIX — Delle fratture e delle loro diverse specie.
XC — Delle fratture del cranio.
XCI — Delle fratture e delle contusioni del naso.
XCII — Della frattura del mascellare inferiore.
XCIII — Della frattura della clavicola.
XCIV — Della frattura della scapola.
XCV — Dello sterno.
XCVI — Delle coste.
XCVII — Degli ischi e delle ossa del pube.
XCVIII — Delle vertebre, della spina del dorso, dell'osso sacro.

XCIX — Del braccio.
C — Dell'ulna e del radio.
CI — Della mano e delle dita.
CII — Della coscia.
CIII — Della rotula.
CIV — Della gamba.
CV — Delle ossa dei piedi.
CVI — Del modo di mettere a posto la gamba.
CVII — Delle fratture complicate con una ferita.
CVIII — Dell'ipertrofia del callo.
CIX — Delle deformità del callo.
CX — Delle fratture che non consolidano.
CXI — Delle lussazioni.
CXII — Della lussazione del mascellare inferiore.
CXIII — Della clavicola e dell'acromion.
CXIV — Della lussazione della spalla.
CXV — Del gomito.
CXVI — Della lussazione del polso e delle dita.
CXVII — Delle vertebre dorsali.
CXVIII — Della lussazione coxofemorale.
CXIX — Della lussazione del ginocchio.
CXX — Della lussazione del piede e delle dita.
CXXI — Della lussazione con ferite.
CXXII — Della lussazione complicata con frattura.

INCOMINCIA IL LIBRO DELLA *CHIRURGIA*

di PAOLO di Egina

PAOLO inizia il suo libro sulla *chirurgia* con una singolare classificazione delle parti da trattare; classificazione che non era mai stata usata, né dagli Autori che lo precedettero, né sarà usata da quelli che lo seguiranno.

« *Noi dividiamo il libro della chirurgia* — egli dice — *in due parti: l'una, che tratta le malattie della carne; l'altra le malattie delle ossa, tanto fratture che lussazioni. Cominciamo con le prime, scrivendo con la nostra abituale concisione* ».

Ed è cosí chiuso il primo capitolo, o meglio il proemio del libro.

Parte prima.

Il secondo capitolo con cui si inizia la *prima parte* si occupa delle affezioni che vengono curate con il cautere; cosí pure, saltuariamente, il quinto, il nono (che tratta della causticazione per mezzo dei medicamenti), il decimoterzo, il ventesimoquinto, il quarantesimoterzo, il quarantesimosettimo, il quarantesimoottavo, il quarantesimonono, il settantesimosesto.

Era consuetudine — nei chirurghi dell'epoca, ed in quelli di età successive — dedicare le prime pagine della loro opera all'uso di tale strumento. Il cautere — ai tempi di PAOLO, e soprattutto presso ALBUCASI, — veniva molto usato e spesso sostituiva il coltello chirurgico; esso serviva a trattare, con un empirismo talora eccessivo, molteplici e svariate forme.

ALBUCASI, per esaurire questo argomento, occuperà una intera

parte del suo libro, e ne darà notizie generali e particolari assai dettagliate; forse perché agli Arabi, per motivi religiosi, era proscritto l'uso del bisturí.

PAOLO, a tale proposito, è piú sommario; e dedica qua e là alcuni capitoli, alcuni dei quali noi citiamo successivamente, per comodità di studio.

Incominciamo a leggere quanto egli scrive su la *cauterizzazione della testa nelle oftalmie, le dispnee, la elefantiasi* nel capitolo secondo:

« Quando un umore cade dalle parti superiori sugli occhi, quando la respirazione diviene difficile, a causa dell'abbondanza di umidità superflua, che si porta dalla testa verso il petto, ... si pratica la cauterizzazione della metà del capo; si rasa la volta del cranio, vi si applica dei cauteri *a bottone* e si caustica la pelle fino all'osso; poi, quando l'escara è caduta, si raschia l'osso ».

« Alcuni cauterizzano l'osso stesso, in modo da farne cadere una lamella affinché da tal punto avvenga una traspirazione, ed una facile evacuazione degli umori del capo; e dopo aver, per qualche tempo, mantenuta la soluzione di continuo, la lasciano poi cicatrizzare ».

La affezione cui allude PAOLO in queste righe è probabilmente la costipazione cronica. Tanto il trattamento, quanto la spiegazione del modo con cui esso agisce, sono quanto mai empirici. E non meno suggestiva è questa frase, con la quale si chiude il capitolo:

« Si applica anche un altro cautere sulla regione splenica, affinché, con l'escara fatta sulla pelle, si guarisca l'organo secretore dell'elemento melanconico ».

XIII

Dell'anabrochismo e della cauterizzazione con il ferro

« Esistono soggetti in cui gli occhi sono punti ed irritati da un piccolo numero di ciglia *a cattiva direzione.*

In tale caso si rovescia la palpebra, si strappano i peli che pungono, poi si tocca con il capo di una sonda, o di una sonda aurico-

lare incandescente, nel luogo ove i peli sono stati strappati; in tale modo la pelle diviene spessa, ed impedisce a nuovi peli di nascere ».

XXV

Dei polipi

« Il polipo è un tumore anormale, che si sviluppa nelle narici, ed è cosí chiamato per la sua somiglianza con il polipo marino ». PAOLO ne descrive l'asportazione, con mezzi chirurgici, poi prosegue: « noi bruciamo con i cauteri quelli che sono di cattiva natura; e, dopo la bruciatura noi impieghiamo i mezzi appropriati alla cauterizzazione ».

XLII

Cauterizzazione delle ascelle

« Quando si è prodotta una lussazione dell'articolazione della spalla, in certe persone, la testa dell'omero cade di frequente fuori dalla sua cavità, o a causa della abbondante umidità, o perché un continuo scivolamento ha creato una strada in questo tratto ».

« Noi ricorriamo — allora — alla cauterizzazione... fare sdraiare il paziente sul dorso, e sulla parte sana: poi, per mezzo delle dita della mano sinistra, o con l'aiuto di uncini, tirando la pelle dalla parte interna dell'ascella, quella verso cui cade la testa dell'osso, noi bruciamo con un cautere incandescente sottile ed allungato, in modo che il ferro spinto da parte a parte, faccia due escare in una sola volta; e se vi è un grande intervallo fra esse, noi facciamo passare una sonda a bottone nel tragitto e facciamo un'altra escara tra le 2 prime, bruciando fino a che il cautere incontri la sonda.

IPPOCRATE consiglia di fare ancora 2 altre escare da ogni parte di quella in mezzo, e ad uguale distanza delle due prime, sí da avere una figura tetragonale ».

« Noi non bruciamo piú profondamente della pelle, perché al disotto si trovano nervi, ghiandole, ed altri organi che possono produrre infiammazione... dopo ciò bisognerà prescrivere al paziente di usare con prudenza il suo braccio ».

XLIV

Della operazione e della cauterizzazione dell'empiema

È citato un singolare tipo di causticazione: « bisogna imbevere d'olio una radice di *aristoloco* grande [1] e praticare, nei pazienti affetti da empiema, delle escare, con l'aiuto della fiamma; se ne fa una nel punto intermedio fra le due clavicole... due presso il mento, lontano dalle carotidi; due piú grandi, al disopra dei seni, fra la 3ª e la 4ª costa, un po' indietro un'altra verso il mezzo dello sterno, un'altra al disopra dello stomaco; tre all'indietro, una verso la metà del dorso, due da ogni parte della colonna, non troppo superficiali ».

Altri, come consiglia anche LEONIDA [2] con un cautere olivare incandescente, spingono la bruciatura fino al focolaio purulento, dopo aver segnato nello spazio intercostale, il punto dell'ascesso. Altri osano fare anche un altro intervento: tagliano un po' obliquamente la pelle con una incisione trasversale fra la 5ª e la 6ª costa; poi, pungendo con un bisturí puntuto la membrana che tappezza le coste — la pleura — evacuano il pus. Ma sia questi, quanto quelli che causticano con il ferro fino al focolaio, o causano immediatamente la morte, lo spirito vitale fuggendo interamente con il pus, o producono delle fistole incurabili.

---

[1] ARISTOLOCO grande (o lungo). Albucasi ne dà una spiegazione dettagliata: (Chirurgia, libr. I, cap. XXIX); « Nella pleurite apirettica gli antichi hanno consigliato la cauterizzazione con l'aristoloco lungo, nel seguente modo: prendete una radice di aristoloco lungo, secco, il più possibile lungo, grosso quanto un dito; immergetelo nell'olio, ed accendetelo al fuoco, etc. ».

[2] LEONIDA di Alessandria. Vissuto dopo Galeno (III secolo) fu chirurgo citato largamente dai bizantini.

La tecnica operatoria descritta da PAOLO è sorprendente: facciamo astrazione dall'empirismo delle causticazioni multiple, e rivolgiamo la nostra attenzione solo al secondo intervento da lui descritto.

Si tratta della diretta apertura di un empiema polmonare, o di un ascesso polmonare, o per mezzo di un ferro rovente, o di bisturí. È una toracotomía vera e propria, eseguita nel VII secolo! Una operazione di chirurgia toracica dell'epoca, né piú né meno simile a quella in uso ancor oggi. I risultati? Certo che lo svuotamento rapido di una raccolta pleurica presentava, e presenta tuttora, un notevole numero di rischi; cosí pure la complicanza delle fistole è ben conosciuta.

Ma, ciò che lascia perplessi, è l'audacia e l'intuizione dei chirurghi di quei tempi, ancor oggi ai piú ignota, e giudicata con un certo scetticismo. Tre secoli dopo, ALBUCASI riprende le stesse frasi di PAOLO (le ha forse tratte direttamente da Lui?) e, senza citare il Nostro, cui egli probabilmente si riferisce, cosí scrive:

« Alcuni antichi ci dicono che certi medici impiegavano un cautere in ferro stiliforme, lo scaldavano, e lo introducevano fra le coste, fino a che esso penetrasse al centro della tumefazione, e ne fosse evacuato il pus. Questa pratica è pericolosa: il paziente può morire all'istante, o si formerà una fistola incurabile ».

Vedute — queste — piú prudenti, di quelle di PAOLO!

XLVII

Cauterizzazione del fegato negli ascessi

« Se interviene un dolore gravativo a quelli che hanno un ascesso al fegato, ciò dimostra che la parte carnosa (*parenchimatosa*) è ammalata. Se il dolore è acuto, è perché il pus è nel suo involucro, e bisogna cauterizzare nel seguente modo: fatto scaldare diligentemente un sottile cautere a bottone, noi l'applichiamo un po' al disopra dell'anca, nel punto in cui termina il fegato, e facciamo una unica escara. Dopo aver bruciato tutta la pelle ed essere giunti fino all'involucro, noi evacuiamo il pus ».

XLVIII

Cauterizzazione della milza

« Dopo aver sollevato con uncini la pelle che ricopre la milza, noi bruciamo da parte a parte con un lungo cautere incandescente, in modo da fare due escare in una sola volta. Ripetiamo tre volte questa operazione, in modo che vi siano, in tutto, 6 escare. MARCELLO[1] si serviva dello strumento chiamato *tridente* e faceva, in una sola volta, le 6 escare ».

XLIX

Cauterizzazione dello stomaco

« Nei reumatismi cronici dello stomaco (gastriti?) i moderni impiegano la cauterizzazione: alcuni, con cauteri a bottone, fanno tre escare: una sulla cartilagine xifoide, e due altre, piú in basso, a forma di triangolo; riguardo alla profondità bruciano tutta la pelle; gli altri ne fanno una sola, piú grande sullo stesso orificio dello stomaco. Ve ne sono di quelli che non causticano con il ferro, ma con quello che si chiama *Isqui*.

Gli *Ischi* sono corpi spugnosi, che si trovano in cespugli e nei rovi. Essi sono usati in particolare presso i Barbari (o stranieri). Si lascia la piaga cicatrizzare per lungo tempo. Anzi, la si stimola, affinché, con l'aiuto della considerevole evacuazione che attraverso essa avviene, lo stomaco guarisca ».

LXXVI

Cauterizzazione nella coxalgia

« Come nella spalla, nella articolazione ischiatica, alterata in qualche paziente a causa di una grande quantità di umidità, si esegue la cauterizzazione »: ecco come parla IPPOCRATE:

« in coloro, nei quali una coxalgia cronica ha separato l'articola-

[1] MARCELLO di Sida: IV secolo scrisse un'opera in 42 libri, in esametri, sulle malattie. Citato da Oribasio e da Ezio.

zione, la gamba si altera, ed i pazienti divengono claudicanti, se non si cauterizzano. Bisogna bruciare all'interno, ove l'articolazione si è spostata; perché è cosí che l'umore sovrabbondante sarà disseccato, e la sede della cicatrice, venendo a chiudersi, non potrà piú ricevere l'osso (?). È necessario che la cauterizzazione sia fatta profondamente. I moderni fanno tre escare nella loro cauterizzazione, una all'indietro, presso la cavità ove risiede la testa, l'altra alla parte supero-esterna del ginocchio, la terza sopra il malleolo esterno, allo interno della parte piú carnosa ».

Dopo avere, per una piú facile esposizione, illustrate insieme le affezioni nelle quali da PAOLO è consigliato l'uso del cautere, esaminiamo gli altri capitoli della sua *chirurgia.*

L'Autore le descrive a seconda della sede, incominciando dal capo, e proseguendo, successivamente, a trattare ogni altro segmento del corpo; anziché suddividerle a seconda dei diversi apparati, o sistemi, egli le riunisce adunque, a seconda della sede. Ecco come tratta, nel terzo capitolo l'idrocefalo:

« L'idrocefalo prende il suo nome dalla natura dell'umore che lo forma, che è acquosa ».

« Esso avviene nei bambini, o perché al momento del parto le levatrici comprimono loro, in modo maldestro, il capo: o per una causa latente; o in seguito alla rottura di uno o piú vasi, quando il sangue che ne scende si trasforma in un umore inutile... In realtà l'umore si accumula fra la pelle e il pericranio, sotto forma di una tumefazione facile a palpare, senza cambiamento di colore alla pelle, indolente, sopraelevato e convesso... che cede e che si sposta facilmente ».

« Quando l'umore si trova fra il pericranio e l'osso, il quadro è il medesimo; solo il tumore è piú duro, cede lentamente perché vi sono piú parti interposte, ed il dolore è piú forte ».

« Se l'umore si trova fra l'osso e la meninge, v'è una tumefazione; ma essa non cede alla pressione; non è facile a palpare: nondimeno essa cede ad una forte pressione, perché le ossa dei neonati, essendo solidificate di recente, cedono con facilità sopratutto quando

l'umore si è fatto strada attraverso le suture aperte ». Si constata questo effetto in ciò, che durante la pressione l'acqua respinta rifluisce nella profondità del capo.

« Noi non pratichiamo alcun intervento su tali pazienti, benché alcuni chirurghi perforino, e tolgano una porzione d'osso... Ma se l'umore è depositato fra la cute ed il pericranio, e se la tumefazione è piccola, noi facciamo in mezzo, un solo taglio trasversale. Se la raccolta si trova fra il pericranio e l'osso, e se la tumefazione è grossa, noi faremo due tagli, che si intersechino a metà; se la tumefazione è ancora piú grossa, noi faremo tre tagli, imitanti la lettera H ». « Tolto il liquido, introdurremo della tela nella piaga, e medicheremo convenientemente ».

Evidentemente PAOLO vuole alludere a quella affezione chiamata oggi *meningocele* (tasca di liquido cefalorachidiano, proveniente dalla meninge). Ed include, nella medesima classificazione anche l'idrocele, che è tutt'altra cosa (« se l'umore si trova fra l'osso e la meninge v'è una tumefazione: ma essa non cede alla pressione »).

ALBUCASI ricade nello stesso errore quando accomuna le due lesioni[1] « talora il liquido si accumula tra la cute e l'osso: talaltra fra l'osso e le membrane cerebrali » e ancora: « Ho visto un bambino la cui testa era piena d'acqua, ingrossava ogni giorno al punto che non poteva tenersi seduto, tanto la testa si era ingrandita ».

IV

Della arteriotomia

« È un salasso, praticato sulla arteria auricolare posteriore, in caso di flussioni croniche degli occhi, e di vertigine ».

« Bisogna rasare la parte posteriore del capo, e circoscrivere, con le dita, il punto dell'arteria, che si troverà facilmente a causa delle sue pulsazioni, poi tagliarla sino all'osso con una incisione lunga due dita trasverse, seguendo una linea precedentemente tracciata con l'inchiostro... dopo la fuoruscita di una sufficiente quantità di sangue, si

[1] ALBUCASI. *Chirurgia.* L. I - c. 6, p. 459.

divide il periostio, perché non si infiammi con la tensione; poi, avendo raschiato l'osso introduciamo nella piaga, un piccolo strato di tela, e la facciamo guarire con medicazione ».

V

Della sezione dei vasi (arterie temporali)

« Nelle emicranie, e nelle flussioni croniche... producenti calore ed edema nella regione dei masseteri, tutti approvano la sezione dei vasi. Rasati i capelli, noi cerchiamo con le dita i vasi, dopo aver esercitato una costrizione sul collo. Resili visibili, ... pratichiamo su essi un taglio. Successivamente, quando la pelle sia stata tagliata, solleviamo il vaso con uncini, e lo dissechiamo, tenendolo alto. Se è piccolo, lo tiriamo e lo torciamo con un uncino smusso, e lo sezioniamo interamente, sí da levarne un tratto; ma se è grosso, gli si passa sotto un ago infilato con un doppio filo di lino, o un altro filo forte, e quando il vaso, sezionato con un flebotomo avrà dato una sufficiente quantità di sangue, noi legheremo la parte libera alle due estremità; poi toglieremo la parte intermedia, o subito, o all'epoca della risoluzione.

« Alcuni, con un cautere a bottone, bruciano il vaso senza tagliarlo ».

Legatura diretta del vaso: essa ricorre in PAOLO: come in CELSO, in ANTILLO, in altri meno conosciuti che lo hanno preceduto. Questo fondamentale atto della chirurgia si ripete, come nuovo, dalle notti dei tempi, su su nei secoli.

VI

Dell'ipospatismo

« Questa operazione prende il nome dallo strumento che serve a farla [1]. Si usa l'ipospatismo quando un reumatismo abbondante e

[1] Spata. Strumento a margini taglienti, a forma di spatola.

caldo si è portato sugli occhi, il viso diventa rosso, ed attorno alla fronte, il paziente ha la sensazione di un formicolio... Rasati i capelli sulla fronte, ordiniamo al paziente di muovere la mandibola, in modo da evitare i muscoli masseteri, che noi riconosceremo a questo movimento; poi noi facciamo sulla fronte tre tagli diritti, paralleli, lungo ciascuno due dita, profondi fino all'osso e distanti fra loro tre dita. Dopo ciò affondiamo l'ipospata nel taglio vicino alla tempia, andando verso il centro, e distacchiamo tutta la pelle ed il periostio interposti. Ripetiamo poi con lo strumento la stessa operazione, partendo dal taglio mediano, verso l'ultimo. Poi, introducendo la punta del bisturí stretto nel primo taglio, in modo che la parte tagliente sia diretta verso la parte carnosa aderente alla pelle, e la parte smussa verso l'osso, lo spingiamo fino all'incisione mediana, tagliando tutti i vasi che discendono dalla testa verso gli occhi, ma conservando nondimeno la parte superficiale della pelle. Egualmente noi facciamo dalla incisione mediana fino all'ultima, tagliando ugualmente tutti i vasi ».

« Quando il sangue è sufficientemente fuoriuscito, si eliminano i coaguli e si fanno tre rotoli di tela, che si inseriscono in ciascuno dei tagli, e, dopo averli ricoperti di compresse imbevute di acqua, si applica la medicazione ».

VII

Del periscifismo

« Quando i vasi numerosi e profondi inviano agli occhi umore abbondante, noi pratichiamo l'operazione del periscifismo ».

« I pazienti presentano i seguenti segni: occhi piccoli, vista debole, angoli arrossati, palpebre ulcerate, ciglia cascanti, lacrime brucianti, calde, si producono. Essi sentono nella profondità del capo un forte dolore, e sternutiscono continuamente. Rasata la testa... faremo un taglio trasversale cominciando dalla tempia sinistra, e raggiungendo l'altra. Tale taglio avrà la sua estremità all'interno, ove (non vi sono muscoli di movimento) la condurremo un po' sopra alla fronte. LEO-

NIDA conduce il taglio nel mezzo della fronte. Messo allo scoperto l'osso, separeremo, con piú tratti di garza, le estremità dei vasi, e le labbra della ferita, e vi applicheremo un bendaggio... dopo aver tolto la medicazione, successivamente e quando la infiammazione si sarà attenuata, noi raschieremo l'osso, fino a che si incomincia a ricoprire di carne, e lo tratteremo con una certa medicazione... ».

« Essendo la pelle resa compatta da una spessa cicatrice, ed essendo chiusi i lumi vasali, l'umore non si può piú portare agli occhi. Come per l'innanzi ».

Di quale misteriosa forma vuole parlare il Nostro? Si tratta di una congiuntivite cronica, di natura reumatica o del tracoma? Non è facile poterlo discernere. Certo che il rimedio trovato è *eroico*. Noi non siamo in grado di apprezzarne né l'utilità pratica, né il successo.

Fa seguito a questo, un gruppo di capitoli che tratta le malattie degli occhi ed annessi, di relativa importanza; di essi noi indichiamo solo il titolo:

Capitolo ottavo - Sutura della palpebra superiore in quelli che hanno le ciglia anormali.
Capitolo nono - Cauterizzazione delle palpebre per medicamenti.
Capitolo decimo - Della lagoftalmia.
Capitolo decimoprimo - Della sutura e dell'ustione per medicamenti della palpebra inferiore.
Capitolo decimosecondo - Dell'ectropion.
Capitolo decimoterzo - Dell'anabrochismo e della cauterizzazione.
Capitolo decimoquarto - Delle cisti.
Capitolo decimoquinto - Delle palpebre aderenti.
Capitolo decimosesto - Del calazio.
Capitolo decimottavo - Del pterigion.
Capitolo decimonono - Dello stafiloma.
Capitolo ventesimo - Dell'ipopion.
Capitolo ventesimoprimo - Delle cataratte.
Capitolo ventesimosecondo - Dell'egilops.

XXIII

Del meato uditivo imperforato

« Questa forma è congenita, quando una qualsiasi membrana ostruisce il meato uditivo, sia all'entrata, che profondamente. Essa può sopravvenire anche dopo la nascita, quando una ulcerazione invade il condotto, e produce delle escrescenze di carne che lo otturano. Se la membrana ostruente è profondamente situata, l'operazione sarà difficile. Bisognerà tentare di tagliarla con qualche strumento delicato. Se essa è all'ingresso, noi la taglieremo con un bisturí a punta, tagliando tutto all'intorno, se ve ne è bisogno. Quando vi è una escrescenza carnosa, noi la dissecchiamo con un pterigotomo, o con una spatola da polipi ».

« Avendo poi fatto un rotolo di tela proporzionato alla capacità del condotto noi lo immergiamo nell'acqua, e, dopo averlo rotolato nella polvere di calamina, o in qualche altro medicamento fatto di polvere secca, noi lo poniamo nel condotto, affinché la carne non si riproduca ».

XXIV

Dei corpi estranei entrati nel condotto uditivo

« Nelle orecchie non solo entrano dei piccoli sassi, ma dei pezzetti di vetro, delle fave, dei piccoli pezzi di selce. In verità, il vetro ed i sassi, conservano — nell'orecchio — il loro stesso volume; non le fave, i pezzi di silique e le altre cose di tale genere, rigonfiate per la naturale umidità del corpo, causano grandi dolori ». « Bisogna estrarli con una sonda auricolare, o con un piccolo uncino, o con una pinza, o con un forte scuotimento della testa ».

« Noi abbiamo cosí spesso estratto tali oggetti aspirandoli con l'aiuto di una cannuccia, come l'acqua introdotta nel meato uditivo, avendo cura di avvolgere di cera il contorno del cannello al punto

in cui esso entra nell'orecchio, perché non vi sia — da nessuna parte — uscita di aria ».

« Noi abbiamo estratti i piccoli sassi, o i corpuscoli simili, con una sonda auricolare, circondata in lana imbevuta in resina di terebentina, o in qualche sostanza che attacchi, facendola dolcemente entrare nel condotto uditivo. Se il corpo estraneo non sorte, introducete un *tubo* nelle narici e chiudete il naso e la bocca ». « Se non cede ad alcuno di tali mezzi, noi l'estraiamo con l'aiuto di un intervento chirurgico, prima che l'infiammazione, o le convulsioni, o un qualche pericolo sia sopravvenuto ».

« Ponendo il paziente in (posizione) conveniente, o rovesciando il suo orecchio facciamo, presso la sua base, all'indietro, una piccola incisione a forma di semiluna, e con la estremità della sonda auricolare ritiriamo il corpo estraneo introdotto. Dopo la estrazione, bisogna ricucire la ferita, ed impiegare la cura in uso nelle ferite ».

XXVI

Della mutilazione delle orecchie o delle labbra (o coloboma)

PAOLO ne dà notizie molto diffuse: « la mutilazione delle orecchie e delle labbra si tratta cosí: tagliamo subito la pelle alla parte inferiore, poi ricuciamo insieme le labbra della ferita, dopo aver tolto le " parti indurite " (cicatrice?); poi noi cuciamo, e medichiamo ».

La concisione del Nostro su questo importante intervento di plastica facciale è sorprendente, ed inspiegabile; poiché già CELSO aveva dato a tale proposito, nozioni assai dettagliate ed originali. Nozioni ancor oggi applicate, e che vanno sotto il nome di *Tecnica Celsiana*, o di plastica alla Celso. Ne vale la pena di riferirne i principali punti:

« ... quando questo difetto (la mutilazione) è nelle labbra, vi è anche impedimento ad usarne, perché si prova difficoltà nel prendere gli alimenti e nel parlare. Poiché da questo sito non può crearsi un

corpo nuovo, ma si deve prendere delle parti vicine; il che nelle leggere alterazioni può sembrare di non essersi tolto nulla ed illudere gli occhi; ma ciò è impossibile quando si è portato un grande cambiamento ».

« Il metodo operativo è il seguente: si riduce a forma di quadrato la parte mutilata, e dagli angoli interni di esso si incidono due linee trasversali, le quali separano compiutamente le parti superiori dalle inferiori, e quindi si procura di ravvicinare fra loro le parti cosí distaccate.

Se non si riuniscono abbastanza alte, le due incisioni precedentemente fatte, bisogna eseguirne altre due, in forma semilunare con le punte rivolte verso la ferita, in modo che interessino la sola cute, poiché cosí le parti si prestano facilmente alla riunione »[1].

« Né esse si debbono tirare con molta forza, ma ridurre in maniera che facilmente cedono e lasciate libere, non si allontanino molto fra loro... quindi bisogna riunire con cucitura i margini ravvicinati, comprendendovi la cute dell'una e dell'altra parte, ed anche con altra cucitura tenere riunite fra loro le prime incisioni ».

XXVII

Delle epulidi e delle parulidi

« L'epulide è una escrescenza carnosa che insorge nelle gengive, in vicinanza di un dente. La parulide è un piccolo ascesso gengivale ». « Noi asportiamo l'epulide dopo averla afferrata con una pinza, o con un uncino. Quanto alla parulide, noi la incidiamo all'intorno, e la riempiamo di tela. So anche che spesso la si guarisce facendo con il flebotomo una semplice puntura per evacuare il pus. Dopo l'operazione, prescriviamo di lavare con vino, poi, l'indomani, con idromele ».

---

[1] A. C. CELSO. *De Medicina.* L. VII, cap. LX.

XXVIII

Dell'estrazione dei denti

« Noi scalziamo il dente, fino all'alveolo, poi lo strappiamo, smuovendolo, poco a poco, con una pinza. Se é cariato, bisogna tamponare la carie con un piccolo rotolo di tela affinché esso non si spezzi sotto la pressione dello strumento. Dopo l'estrazione noi spolveriamo i lembi della carne con del sale assai fino. Poi laviamo con vino fino alla guarigione... ».

« Se un dente è cresciuto troppo o si è già rotto, noi limiamo quello che eccede o è inutile, e allontaniamo le squame (o tartaro?) che vi si forma, con l'estremo di una sonda, o di una leva, o di una lima ».

XXIX

Del frenulo della lingua (o anchiloglosso)

« L'anchiloglosso è una malattia talora congenita, quando delle lacinie serrate e retratte ritengono la lingua fino dall'inizio, talora acquisita, in seguito ad una cicatrice troppo spesso secondaria ad una ulcerazione di questo organo. Si riconoscono coloro i quali hanno dalla nascita questa malattia, perché incominciano tardi a parlare, e perché compare sotto la loro lingua, un frenulo piú retratto della norma, senza che un'ulcera l'abbia preceduto: coloro i quali hanno acquisito la forma, portano una cicatrice chiaramente visibile ».

« Si porrà quindi il paziente seduto su una sedia, con la lingua sollevata verso il palato, e si sezionerà trasversalmente questo filetto nervoso (?). Se la briglia proviene da qualche cicatrice, la si afferra con un uncino, e si stira la callosità in alto, poi si seziona trasversalmente il frenulo, avendo cura di evitare il taglio delle parti profonde; perché tale sezione ha spesso prodotto delle emorragie, difficili a frenare ».

« Dopo l'operazione, si lava con acqua fredda, o con ossicrate; si conduce poi alla guarigione per mezzi propri alla riunione delle carni ».

XXX

Delle tonsille

« Come le ghiandole indurite sono state chiamate *strumi* cosí si sono chiamate *antiadi*, a causa della loro posizione, l'una in faccia all'altra, le tonsille infiammate. Durante l'infiammazione noi ci asteniamo da operarle; ma, quando l'infiammazione diviene moderata, e sopratutto quando esse sono bianche, retratte, ed hanno una base stretta, noi pratichiamo l'intervento. In realtà, se esse sono tumefatte per l'umidità, e rosse e se hanno una larga base, sono disposte alle emorragie. Avendo posto il paziente di fronte ai raggi del sole, ed avendogli ordinato di aprire la bocca, mentre un aiuto gli tiene la testa, ed un altro, con un glossacatoco [1] gli preme la lingua sul mascellare inferiore, noi prendiamo un uncino, con cui attraversiamo la ghiandola, e la attiriamo fino a che possiamo, senza attirare contemporaneamente le membrane. Poi noi le separiamo interamente dalla base, con l'anchilotomo [2] adatto alla nostra mano; poiché vi sono due strumenti di tale specie, aventi curva e tracciante opposti; dopo l'asportazione di una di esse, noi operiamo l'altra nello stesso modo, in senso inverso ».

« Terminato l'intervento, il paziente si deve gargarizzare con acqua fresca, od ossicrate. Ma, se sopravvenisse una emorragia, ci si serva di un decotto tiepido di rose, e di mirto. Se esce sangue in grande abbondanza, dobbiamo lavare la bocca con succo di *plantoin et de consurde*. Arrestata la emorragia il giorno seguente bisogna ungere la parte con fiori di rose, zafferano, ed amido, mescolati in

---

[1] Abbassalingua; spathùmil (arabo); speculum oris (latino).
[2] Bisturi puntuto ed assai stretto.

latte, acqua, o bianco d'uova, o acqua di rose. Se sorte pus dalle piaghe, si impieghi il lavaggio ed unzioni di miele ».

XXXI

Dell'ugola

« L'ugola che è per cosí dire, l'archetto della voce, partecipa ad una flussione della testa (raffreddore) ed aumenta anormalmente. La si chiama *cion* se è sottile e oblunga, e *stafilo* se è ispessita e rotonda nella sua parte inferiore. Ciascuno di tali nomi indica una rassomiglianza. Se tale affezione non si risolve con metodi generali... noi arriviamo all'intervento, per paura che la continua irritazione non porti alla tosse, all'insonnia, e talora alla soffocazione ». « Noi ci asteniamo dall'operare le ugole che sono contratte, arrotondate, non allungate, sanguinanti e nerastre; ma bisogna operare quelle che sono sottili, allungate, corte alla punta, rilasciate, non troppo sanguinanti, ma biancastre; poiché allora accade che l'infiammazione scompare subito ». « Non bisogna tagliare, negli *stafili* che ciò che oltrepassa la grandezza naturale; perché se vi si seziona interamente, si compromettono considerevolmente tutti gli organi toracici, e si rende afoni i pazienti ».

« Disposto il paziente su una sedia, in faccia ai raggi del sole, gli ordiniamo di aprire largamente la bocca; poi afferrando con una pinza la parte inutile (dell'ugola) la attiriamo in basso, e la tagliamo con lo stafilotomo, o con un bisturí... Ma spesso sia a causa della paura del paziente, che di una emorragia... noi ci asteniamo (dall'usare il ferro), e preferiamo corrodere la parte sofferente con un caustico. Prendendo dunque il caustico ricordato nella causticazione delle palpebre... ne riempiamo la cavità dello strumento (atto) a bruciare l'ugola. Poi prescriviamo al paziente di aprire fortemente la bocca, mentre un aiuto respinge la lingua con il glossocatoco, includiamo nello strumento sufficientemente aperto una parte di ugola uguale a quella che noi avremo sezionato. Il medicamento non dovrà essere liquido, per paura che cadendo, non raggiunga l'ugola, ma vada a

bruciare le parti poste sotto; perciò noi ordiniamo al paziente di non fare movimenti di deglutizione durante la cauterizzazione ».

« Se con una sola applicazione la punta dell'ugola si annerisce, noi terminiamo; altrimenti, ricominciamo ».

Segue, nel capitolo XXXII, l'indicazione per estrarre le spine che si sono arrestate nel faringe.

XXXIII

Della tracheotomia

Intervento rischioso per la sede, e grave per lo stato del paziente. PAOLO inizia il capitolo affermando che i piú grandi chirurghi hanno descritto tale operazione: e si riporta alla autorità di ANTILLO:

« Noi riproviamo l'operazione nelle soffocazioni; perché l'incisione è inutile quando tutti i bronchi ed i polmoni sono malati. Ma, nelle infiammazioni delle parti situate vicino alla bocca ed al mento o quando le tonsille chiudono l'apertura dei *bronchi* se la trachea ne è malata, è ragionevole praticare la tracheotomia, per evitare l'asfissia ».

« ... Noi taglieremo una parte della trachea verso due o tre anelli piú in basso (?) dell'inizio dei *bronchi* (trachea)... questo punto è vantaggioso, perché non v'è carne, ed i vasi sono posti lontano dal luogo in cui si taglia. Inclinando la testa del paziente in modo da rendere il *bronco* (la trachea) piú evidente, facciamo un taglio trasversale, conducendolo fra due dei suoi anelli, in modo da non sezionare le cartilagini, ma la membrana che le unisce. Se un operatore non è sicuro di sé, per questo intervento, divida la pelle, sollevandola con un uncino; poi, giunto nella trachea, faccia il taglio, tirando da parte i vasi, se per caso gli si presentano ».

« Cosí termina ANTILLO; egli ammetteva che il *bronco* (la trachea) fosse tagliata quando il soffio della respirazione sortiva con una certa impetuosità della ferita, e la voce era abolita ».

« Quando il pericolo di soffocamento è passato, si ravvivano le

labbra della ferita, e le si riunisce per una sutura, avendo cura di cucire la pelle, senza le cartilagini ».

La descrizione dell'intervento, come tecnica operatoria, e come segni clinici che ad esso fanno seguito, è perfetta e concisa.

Nulla oggi, vi sarebbe da aggiungere; va solo rilevato che gli autori, tanto ANTILLO che PAOLO, chiamano l'organo indifferentemente con il nome di *trachea* o *bronchi*. Perché questa indifferenza nella denominazione?

XXXIV

Dell'ascesso

L'autore inizia il capitolo dicendo di avere già, in altra sede, parlato delle diverse forme dell'ascesso.

« Resta ora a parlare delle operazioni che convengono, quando esso si sia completamente trasformato in pus ». « Noi conoscevamo questa trasformazione, in quanto che i dolori, la febbre, se la febbre all'inizio è esistita, l'arrossamento, la pulsazione, e gli altri segni della infiammazione, si sono attenuati, ed in quanto la tumefazione prende una forma conica, e sotto la pressione delle dita, il pus fluttua, sopratutto se l'ascesso è superficiale; è allora il momento di ricorrere all'operazione ».

« Ma anche quando l'ascesso non è avvertito per la palpazione, e non prende la forma conica, perché è posto profondamente, noi operiamo egualmente, riportandoci agli altri indizi di tale cambiamento. Bisogna sapere che talora si aprono degli accessi, prima della loro completa trasformazione in pus, specie quando sono posti vicino ad organi principali, o presso qualche articolazione, per paura che qualche legamento, od organo necessario non sia contaminato per il contatto permanente del pus. IPPOCRATE prescrive di aprire prima della maturità completa gli ascessi posti vicino all'ano, per la eventualità di una perforazione ». « Noi non li apriamo tutti con tagli eguali,

ma seguendo le linee naturali come alla fronte, e le tracce dei capelli, come alla testa, evitando, quanto piú è possibile, le deformità ».

« Noi facciamo dei tagli diritti sulle estremità, seguendo la direzione dei muscoli e dei tendini, avendo cura di evitare i nervi e le arterie, come gli organi importanti ». « Bisogna agire con una previdente sicurezza, a volte tagliando in linea retta, a volte aprendo trasversalmente l'ascesso, a seconda della esigenza di ogni caso ».

« Nei piccoli ascessi noi facciamo un solo taglio; ma nei grandi, noi ne facciamo di piú, a seconda delle loro dimensioni, tagliando sempre verso il centro o dove la parte è piú sottile, e meglio disposta per il clivaggio del pus ».

« Quelli che terminano a punta, mortificati, li incidiamo a forma di triangolo, o di foglia di mirto, o in ogni altra figura angolare, essendo la forma circolare impropria alla cicatrizzazione ».

« Noi facciamo un semplice taglio a quelli che non sono elevati a punta. Quando noi rileviamo che il focolaio è grande, se la pelle che lo ricopre è carnosa noi facciamo, a seconda del luogo, i tagli necessari alla fuoriuscita del pus; ma se è sottile, e priva di carne, noi lo tagliamo in una sola volta, su tutta la sua lunghezza; e, dopo questa semplice divisione, se le parti poste da ogni parte sembrano sottili, e prive di tessuto, noi le togliamo ».

« Dopo l'intervento, noi asciughiamo. Se l'ascesso è piccolo e non viene che un taglio, noi mettiamo nella piaga un semplice drenaggio; se è grande, e vi sono molti tagli, noi vi introduciamo una compressa distesa e ripiegata ».

Dopo aver esposto con concisione, e con esattezza i segni clinici obiettivi, che indicano quando un ascesso è maturo, l'Autore si sofferma su un importante particolare: se essi non sono avvertibili, perché la raccolta è in profondità, e non è rilevabile, egli si riporta ad altri indizi indiretti, per affermare che è ugualmente venuto il momento di intervenire. È questo un particolare di osservazione non comune, che denota fino a qual punto giungesse lo spirito critico degli antichi.

Segue poi il modo di incidere gli ascessi illustrati con una grande

ricchezza di particolari: le linee che si dovranno seguire, l'importanza di evitare tendini e vasi, ed infine, i vari tagli ed i drenaggi: chirurgia pratica, questa, in uso ancor oggi, e del tutto simile alla attuale.

XXXV

Dei gozzi

« Il gozzo è una ghiandola indurita, che compare principalmente al collo, alle ascelle, agli inguini. Esso prende il suo nome o dalle rocce a fior d'acqua, o dai maiali, sia perché è un animale fecondo assai, o perché i maiali hanno il collo simile (?) ».

« Esso compare sulla parte anteriore del collo, su una parte, o sull'altra, o su entrambe. Ve ne può essere una, o due, o piú. Tutte sono avvolte dalle membrane che sono loro proprie... Quelle che sono dolorose, e che ingrandiscono per l'applicazione dei rimedi, sono di cattiva natura... è evidente che non guariscono con l'intervento ». « Quanto a quelle benigne, con l'applicazione dei medicamenti, bisogna operarli nel seguente modo: noi liberiamo le parti sovrapposte ai gozzi, che sono superficiali, dopo aver praticato una semplice incisione; poi tirando la pelle con uncini, noi dissechiamo le labbra del taglio, ed asportiamo poco per volta il gozzo ».

« Quelli che sono piú grossi, noi li attraversiamo con un uncino, e tenendoli sollevati, noi li dissociamo, e liberiamo da ogni parte, dalle parti che li trattengono, avendo cura di evitare le carotidi, ed i nervi ricorrenti. Se qualche vaso, venendo ad essere aperto, ostacola l'intervento, lo prendiamo con un filo, e lo tagliamo; e quando non resterà al gozzo che una stretta base noi la sezioneremo destramente; poi, con l'aiuto del dito indice, ricercheremo se per caso non restassero altri gozzi, e li toglieremo nello stesso modo ».

« Ma se, come spesso accade, noi sospettiamo che vi siano uno o piú grossi vasi alla radice del gozzo, noi non lo taglieremo alla base, ma lo prenderemo con un filo, affinché possa cadere spontaneamente poco a poco, e senza pericolo... Se al contrario noi lo tagliamo immediatamente, riuniremo le labbra della ferita ». « In ogni

caso bisogna fare sempre il taglio in linea retta; e se non presenta (di pelle) nessuna parte inutile, noi lo cuciamo subito; ma se, a seguito del gozzo, v'è troppa pelle, noi tagliamo il superfluo, in forma di foglia di mirto e la cuciamo; poi applichiamo un rimedio appropriato alle ferite che sanguinano ».

PAOLO inizia questo capitolo con una frase errata: errore suo, o di qualche copista? « Lo struma è una ghiandola indurita, che si riscontra al collo, alle ascelle, alle anche ».

Evidentemente la forma è confusa con adenopatie linfatiche poste in altra sede. Ne è facilmente comprensibile perché l'Autore abbia voluto avvicinare tale affezione ad altre, tanto diverse.

Segue poi la tecnica per la asportazione: ne viene descritto il pericolo di ledere le carotidi ed i nervi ricorrenti; il modo di ridurre l'eccesso di cute esuberante, nella sutura.

Nell'insieme loro, le nozioni sono corrette, ed esposte nei loro particolari.

Nel capitolo XXXVI viene trattata la asportazione degli *steatomi*, degli *ateromi*, dei *meliceridi*. I primi non sono che raccolte adipose; l'ateroma è simile a brodo di grano; il meliceride, a raccolta di miele. L'intervento viene eseguito come per i gozzi.

XXXVII

Dell'aneurisma

È un capitolo di alta importanza chirurgica, ed è svolto dall'Autore con grande diligenza, ed abilità: anzitutto egli si riporta alla autorità di GALENO, riferendone testualmente la parole per quanto riguarda l'aneurisma traumatico.

« Quando una arteria è allargata, si ha una malattia chiamata aneurisma. Essa si verifica quando una arteria è ferita, e la pelle che la ricopre cicatrizza; in tale caso la ferita dell'arteria non si chiude, né si riempie di tessuto. Si riconosce tale forma per la pulsazione dell'arteria, ed anche perché tutta la tumefazione diminuisce sotto la pressione... ».

Ed ecco le vedute personali di PAOLO:

« Da parte nostra, ecco come distinguiamo gli aneurismi, gli uni dagli altri; quelli che provengono da dilatazioni di arterie sembrano piú allungati, e sono posti profondamente: sotto il colpo delle dita si avverte un certo rumore, mentre nessun suono è avvertito in quelle che provengono da una ferita: questi ultimi sono piú arrotondati, e si incontrano piú in superficie ».

« Noi ci asteniamo dall'operare gli aneurismi situati alle ascelle, alle anche, al collo, ed a quelli delle altre parti che sono voluminosi, a causa della grossezza dei vasi ».

« Ma bisogna operare in questo modo quelli che sono alle estremità, nei membri, o nel capo ». « Se la tumefazione ha luogo per dilatazione, noi facciamo una incisione sulla cute, e seconda della lunghezza dell'aneurisma; poi, tenendo aperte con degli uncini le labbra della ferita, come abbiamo fatto cenno nel capitolo della angiotomia, dissecchiamo, e separiamo le parti con il bisturí, in modo da mettere allo scoperto l'arteria; successivamente noi la leghiamo con due fili passati per mezzo di un ago; e, dopo aver aperto con il flebotomo la parte dell'arteria posta fra i due fili, ed aver vuotato tutto ciò che essa contiene, noi applichiamo una medicazione suppurativa, sino alla caduta dei fili ».

« Ma, se l'aneurisma proviene dalla ferita di un'arteria, bisogna, con l'aiuto delle dita, afferrare con la pelle tutto ciò che si può prendere dell'aneurisma; passare poi un ago munito di due fili al disotto di ciò che resta; poi, tagliare l'ansa con le forbici e legare la tumefazione con i due fili, da una parte e dall'altra;... poi, aprendo nel mezzo la tumefazione, si evacua il sangue, e si taglia la pelle superflua, lasciando solo la parte che è legata ».

La classificazione adottata dal Nostro è quella comune. Aneurismi veri, ed aneurismi falsi; negli uni è conservata la tunica vascolare; negli altri, manca: forme traumatiche o no. Cosí pure le due tecniche descritte dall'Autore, che si fondano sempre sulla legatura a monte ed a valle del vaso, sono diverse, a seconda del tipo.

XXXVIII - XXXIX

Del broncocele - Del ganglio

PAOLO tratta, nel primo, di una forma non bene individuabile: « è una tumefazione che viene sul collo, e prende il suo nome delle parti sottoposte, *broncocele*. Alcuni contengono adipe, altri sono aneurismatici ».

Descrizione troppo vaga ed imprecisa, che, a parer nostro, non permette di riconoscere bene la lesione.

Ed ancora: « il ganglio è la torsione di un nervo, proveniente da un colpo, o dalla stanchezza, e situato, il piú spesso, sui polsi, sui malleoli, e sulle zone che muovono le articolazioni... si presenta sotto forma di tumefazione senza cambiamento del colore della cute, ed indolente... non è situato profondamente, ma sotto la stessa pelle ».

Si tratta facilmente di cisti delle guaine sinoviali.

XL

Della flebotomia

È uno degli argomenti piú studiati, e sviscerati della chirurgia medioevale. Il salasso era una pratica comune: e disciplinato, come vedremo, da regole assai precise e minuziose: « Il modo di fare la flebotomía è ben conosciuto da tutti... Lo scopo principale del salasso è la evacuazione del sangue eccessivo. Questo eccesso è indicato in due modi: il primo riguarda la forza del sangue, anche quando le vene non sembrano piene; in tali condizioni i pazienti divengono fiacchi e deboli, non potendo il loro temperamento sopportare questo peso, come se esso fosse un fardello; il secondo riguarda i vasi che contengono il sangue, considerato questo nello stesso tessuto, (nella parete vasale?): in tale caso le vene talora si rompono, e sopravvengono emottisi, ed altre emorragie ».

« L'eccesso del sangue, per quanto riguarda la sua forza, si riconosce per la pesantezza che sopravviene al corpo; quella che riguarda i vasi, si riconosce per la loro tensione, e perché appaiono pieni ».

« Questi due segni indicano che si deve evacuare. Bisogna adunque salassare il primo giorno del disturbo, se la necessità l'esige, avendo cura di non intervenire che dopo la digestione degli alimenti nello stomaco, e la loro trasformazione completa nel fegato. Ma, se per qualche motivo il salasso non è stato fatto all'inizio, non è inopportuno di salassare dopo il 7° giorno, se la necessità lo esige, e lo stato delle forze non vi si oppone ».

Eccesso di sangue, o meglio pletora della massa circolante; condizioni del vaso, o, per meglio precisare, della parete vasale stessa, e variazione della tensione, in rapporto allo stato di quest'ultima. Sintomi clinici dell'uno, e sintomi dell'altra. Sono questi due fondamentali elementi, che hanno attratta l'attenzione di PAOLO.

Se noi consideriamo le vedute attuali, e ci riportiamo alle origini degli studi sulla dinamica circolatoria, troveremo negli elementi esposti dall'Autore, senza tema di esagerare, le prime notizie sicure. Esse sono esposte in poche righe, forse solo per acuto spirito di intuizione, e per abitudine di profonda osservazione del paziente. Ma sono sufficienti per indicare la necessità di sottrarre un certo volume di liquido circolante onde ristabilire un equilibrio che era stato turbato.

Proseguiamo ora nella lettura del capitolo: « colui che deve salassare, dovrà esaminare se non v'è, negli intestini, una grande ritenzione di contenuto, e la evacuerà subito per mezzo di un clistere, affinché non venga attirato dagli intestini nella vena qualche particella putrefatta degli escrementi. Noi salassiamo, non importa in quale periodo, coloro in cui una malattia esige la sottrazione di sangue, avendo cura, solo nelle febbri di evitare l'istante di acutezza. Ma, se la febbre è continua, il mattino è piú conveniente ». « Per quanto riguarda coloro, i quali, al momento, non sono malati, ma che desiderano un salasso come profilassi, la primavera è (il periodo) piú favorevole. Nondimeno nella fanciullezza, sino ai 14 anni, come dopo i 60 si deve evitare tale sottrazione, a meno che una indispensabile necessità non ce la controindichi; in generale bisogna evitare di salassare coloro le cui forze sono troppo depresse. Nella infiammazione di un organo, bisogna che la evacuazione (del sangue) sia fatta dalla parte opposta, e nelle infiammazioni croniche, sulle parti vicine;

perché noi salassiamo in piú punti, benché il piú di frequente questo sia sul lato interno della articolazione del gomito ».

« ... Nelle malattie del capo, noi apriamo la vena cefalica; in quelle che sopravvengono agli organi posti sotto al collo noi apriamo le ascellari (basilica). La apertura della mediana serve nelle une e nelle altre ». « Ora, bisogna, con un laccio stretto, fare una legatura intorno ai muscoli del braccio; e dopo avere, facendo fregare le mani l'una contro l'altra, fatto gonfiare la vena che conviene al caso presente, la si deve dividere trasversalmente, in tutta la sua larghezza, perché i tagli piú grandi di questo sono difficili a cicatrizzare, e quelli troppo piccoli sono soggetti ad infiammarsi, ed inoltre impediscono la fuoriuscita di un umore spesso ». « Nei casi in cui noi dobbiamo estrarre ancora del sangue, il secondo, il terzo, e talora il quarto giorno, bisogna dividere il vaso piú obliquamente affinché piegando il braccio, la vena, restando aperta, non cicatrizzi rapidamente ».

« Quanto alla quantità di sangue che si deve estrarre, bisogna misurarla dal vigore delle forze, e dalla intensità della malattia ».

« Se v'è una grande quantità di umori... noi togliamo il sangue in una sola volta, sino alla lipotimia, ammesso che le forze del paziente siano notevoli; in modo che la decrescenza (della pressione?) arriva non perché l'umore scende nello stomaco, il che è causa in molte persone di una lipotimía subito dopo l'inizio, e prima della fuoriuscita di una quantità di sangue adatta, ma in ragione della stessa sottrazione del sangue ».

« Se vi è bisogno di una forte evacuazione (di sangue) e le forze siano depresse, bisogna suddividere il salasso; ed, avendo fatto subito una sottrazione incompleta, rinnovarla una seconda, ed una terza volta, se ciò è necessario ».

« Ma quando il sangue si arresta prima di un salasso sufficiente (e ciò è dovuto o per pusillanimità del soggetto, o per lipotimía, o per un trombo, o perché il laccio stringe troppo forte) noi ci orientiamo a seconda di ciascuno di tali inconvenienti: contro le lipotimíe, facendo respirare degli odori; contro la costrizione (del laccio) rilasciandolo; contro il trombo, sciogliendolo con una soluzione d'olio, o per la pressione con le dita ».

« Ma, se si pratica il salasso alla fronte, come ha luogo nelle cefalee, dopo aver frizionato la parte, noi legheremo il collo con un laccio, dopo aver interposto un dito davanti alla trachea, per evitare la soffocazione: e quando la vena della fronte sarà tumefatta, noi la taglieremo con la punta di un flebotomo, o di un bisturí ».

« Noi apriremo nello stesso modo le vene giugulari superficiali nella oftalmia cronica, procurando la fuoriuscita del sangue con l'estremo di una sonda »...

« Nelle malattie della milza, si salassa la mano sinistra; in quelle del fegato, la destra; ed è appunto la vena situata fra il mignolo e l'anulare ».

« Effettivamente, il salasso delle estremità, fatto in particolare lontano del male, produce una revulsione piú efficace ».

« Nelle affezioni coxalgiche, o uterine, si apre, al piede, la vena che si trova al disopra del malleolo interno ».

L'Autore dà esatte indicazioni, su quando si debba salassare, sia curativamente che profilatticamente, indica la età adatta; ne consiglia la tecnica, ed addita quali siano le diverse sedi delle vene da aprire, a seconda dell'una, o dell'altra affezione.

Tutte queste nozioni appaiono chiare, precise, unite l'una all'altra dalla stretta ed avvincente logica del ragionamento.

XLI

Delle coppette o ventose

Dopo aver elencato le forme in cui debbono essere usate le coppette, PAOLO passa a descrivere il loro modo di applicazione:

« Se noi vogliamo fare la evacuazione (degli umori) sopra delle parti carnose, bisogna schiarificare, ed applicare successivamente le coppette. Ma se la parte è poco carnosa si deve subito applicare la ventosa asciutta; e quando la parte è tumefatta, noi facciamo delle schiarificazioni, poi la riponiamo sopra una seconda volta. Se noi vogliamo ottenere una debole evacuazione, facciamo una sola incisione; se ne

vogliamo ottenere una forte, facciamo piú tagli. Analogamente, se vogliamo estrarre del sangue piú sottile, (liquido) schiarifichiamo superficialmente; se piú spesso, profondamente; e cosí pure quando noi vogliamo evacuare il sangue stravasato per opera di colpi. La profondità media dei tagli ha per limite il solo spessore della cute ».

« Qualcuno ha immaginato a tale scopo, uno strumento composto di tre bisturí eguali, uniti insieme, in modo da fare, in un colpo, tre tagli; ma noi riteniamo che tale strumento non sia comodo, e ci serviamo di un semplice bisturí. Altri impiegano delle coppette di vetro, in modo che si possa vedere attraverso loro, la quantità di sangue uscita durante l'operazione. Ma quelle di terracotta sopportando una piú gran fiamma, sono migliori di quelle di vetro che si rompono facilmente. Quelle che son di corno, attirano succhiando con la bocca, da un lato fanno una minore evacuazione, e dall'altro non disseccano come occorrerebbe ».

« Quando non dobbiamo applicare la coppetta, noi disponiamo verticalmente la parte, e poniamo lo strumento orizzontalmente; poiché, se noi lo poniamo verticalmente sul paziente sdraiato, la stoffa cadrebbe, contemporaneamente alla fiamma, sulla pelle, e la brucerebbe senza necessità. Bisogna che la capacità della coppetta sia proporzionata alla grandezza della parte che deve coprire; è perché vi sono molte coppette di diverse dimensioni. D'altronde quelle che hanno collo lungo, ed una cavità larga, aspirano piú delle altre ».

« Bisogna guardarsi dall'applicare le coppette vicino ai seni; poiché, venendo questi a cadere all'interno, e tumefacendosi considerevolmente, le coppette sono difficili da ritirare; ed allora le si deve avvolgere in spugne imbibite di acqua calda, perchè in tal modo si rilasciano. Se in tal modo non cedono, bisogna perforarle ».

La lettura di questo breve capitolo è quanto mai istruttiva: l'Autore illustra in modo assai chiaro a che servono le coppette, come e dove debbano venire applicate, i pericoli che ne derivano da un uso non adeguato.

Ogni nozione è misurata, precisa, meticolosa; non v'è nulla né da aggiungere, né da togliere in ogni parte del discorso.

XLIII

Delle sei dita e delle dita soprannumerarie

« Possono aversi, sulla mano, delle dita anormali, sia presso il pollice, sia presso il piccolo dito; se ne vedono raramente vicino alle altre (dita). Queste escrescenze, o sono interamente di carne, o sono con ossa, talora con unghie ».

« Fra quelle cha hanno delle ossa, alcune nascono dalla articolazione, ed hanno il loro inizio comune con l'altro dito; le altre sono impiantate sulla falange, e sono sempre prive di movimento. Le prime, qualche volta, possono muoversi ».

« La amputazione di quelle che sono fatte di sola carne, è facile; noi asportiamo totalmente la parte inutile con un bisturí. Ma la asportazione di quelle che provengono dalla articolazione è piú difficile. Per quanto riguarda quelle che sono impiantate su una falange, noi tagliamo circolarmente i tessuti fino all'osso, poi resechiamo l'osso stesso con un escisore, o con una sega. Per il resto, noi appianiamo la parte e facciamo cicatrizzare come diremo per le ferite delle ossa ».

XLV

Del cancro

Le nozioni che ora l'Autore espone sono molto antiche: di esse, poche attraverso i tempi sono cambiate: sono sempre le stesse, di una aridità e di una monotonia sconcertante. Lo spirito critico, ed il senso di osservazione degli antichi, rispetto a quelli dei moderni, erano in questi casi, molto diversi? Noi non lo riteniamo.

Ma lasciamo a Lui la parola: in tutta la sua verità, in tutta la sua crudezza, in tutta la sua disperazione:

« Il cancro è un tumore ineguale, sozzo a vedere, livido, doloroso; talora, senza ulcerazione: ed allora IPPOCRATE lo chiama latente; quando lo si opera, esso recidiva, peggiorato; a volte ulcerandosi, poiché egli si origina da una bile nera, è in genere, corrodente. Il

cancro si stabilisce in molte parti del corpo, ma specie all'utero, ed alle mammelle, nelle donne. Esso presenta vene diffuse da ogni parte, nello stesso modo che il granchio ha dei piedi; è da ciò che ha preso il nome di questo animale. Noi abbiamo sufficientemente esposto al IV libro il suo trattamento farmaceutico, ed al III libro ciò che concerne il cancro dell'utero. È necessario asportarlo quando le parti sono putrefatte, o semplicemente alterate. Quanto ai cancri dell'utero non è né possibile, né utile operarli.

« Ma per quelli che sono esterni, e sopratutto per quelli del seno, noi esponiamo il loro modo di asportazione: alcuni distruggono con il cautere tutta la parte eccedente; altri cauterizzano dopo aver tolto tutto il seno. Ma GALENO non accetta altro che l'intervento che si fa per asportazione, e la descrive in questi termini: « se per caso, io intraprendo a guarire il cancro per mezzo della amputazione, incomincio a far evacuare gli umori melanconici purgando il paziente; dopo aver esattamente tagliato tutto ciò che è malato, in modo da non lasciare alcuna radice, lasciate fuoriuscire il sangue, e non curatevi di arrestarlo, ma comprimete anche le vene circostanti, per farne sortire la maggior quantità: trattate poi nel modo delle altre ferite ». Cosí parla GALENO.

Si deve operare in tale modo le altre ulcere maligne e putride, come le ulcere fagedeniche e gangrenose, e le altre simili ».

XLVI

Dell'ipertrofia dei seni negli uomini

Questa affezione, forse, era piú frequente una volta, che ora, e piú presso i popoli dell'Oriente, che non dell'Occidente. Tutti gli antichi ne indicano il modo di porre ad essa rimedio:

« I seni dell'uomo si tumefanno un poco, come quelli delle donne, all'epoca della pubertà; ma, nella maggior parte dei casi, essi si riducono. In alcuni però, il grasso che interviene, mantiene l'accrescimento che essi hanno assunto dall'inizio. È bene operare questa incomoda deformità, che dà un'aria effeminata. Facendo dunque un taglio semi-

lunare sulla parte inferiore del seno, noi isoliamo e togliamo il grasso, poi riuniamo (la cute) con punti di sutura. Ma, se, per caso, il seno cade, a causa della sua grossezza, sulle parti inferiori, come nelle donne, noi facciamo nella sua parte superiore due tagli semilunari che si congiungono alla loro estremità, in modo che il (taglio) piú grande abbracci il piú piccolo; tagliamo poi la pelle che è nell'interspazio, poi il grasso, ed impieghiamo le stesse suture ».

« Se, per errore, noi abbiamo tagliato meno di quanto abbisogni, noi tagliamo di nuovo e togliamo la parte sovrabbondante (in eccesso); poi cuciamo, ed applichiamo un rimedio appropriato alle ferite ».

Plastica del seno; tecnica in uso largamente anche oggi, presso tutti i cultori di chirurgia estetica. Non v'è alcuna differenza sensibile fra quanto descriveva PAOLO e quanto attualmente si pratica in questo campo.

L

Dell'idropisia

L'Autore descrive l'intervento richiesto per la cura della ascite:

« Poniamo il paziente diritto, e, se non lo può, lo facciamo sedere; se anche questo è impossibile, allora noi ci rifiutiamo di operare un uomo giunto a tal punto di debolezza. Tenendosi in piedi il paziente, noi inviteremo gli aiuti posti dietro, di comprimere con le mani, e di respingere l'intestino in basso, verso l'ipogastrio; poi noi stessi, prendendo uno *scolopium* o un flebotomo, se l'idropisia proviene dalle parti poste attorno all'intestino, taglieremo l'addome fino al peritoneo perpendicolarmente, al disotto, ed a distanza di tre dita dall'ombellico. Ma se la forma proviene inizialmente da una affezione del fegato, noi taglieremo sulla parte sinistra dell'ombelico; se, al contrario, è una affezione della milza, (taglieremo) sulla parte destra; poiché non bisogna tagliare dalla parte sulla quale i pazienti debbono star sdraiati.

Divaricata la pelle sovrapposta, con la punta dello strumento, apriremo il peritoneo un po' al disopra di questo primo taglio, spingendo lo strumento fino a quando esso non incontri piú ostacoli. Dopo di ciò noi porremo nel taglio della parete ipogastrica, ed in quello del peritoneo, un tubo di rame tagliato nello stesso modo della penna da scrivere, ed attraverso questo canale noi evacueremo il liquido, in proporzione alle forze (del paziente), misurate mediante la palpazione del polso. Toglieremo poi il tubo per arrestare il deflusso. Esso si ferma rapidamente, poiché i tagli non sono stati fatti parallelamente. Per sicurezza, noi porremo della filaccia arrotolata solo nella apertura della parete addominale. Poi, avendo sdraiato il paziente, l'indomani evacueremo ancora un po' di liquido, a seconda delle forze, con l'aiuto del tubo, e cosí faremo nei giorni seguenti, fino a che resti il meno possibile d'acqua, evitando sempre una completa evacuazione. Effettivamente, molte persone inesperte fanno sortire lo spirito vitale contemporaneamente all'acqua, e cosí uccidono il paziente. Ma coloro i quali si preoccupano in precedenza di agire con sicurezza, non tolgono con l'intervento se non quella parte di liquido che serve ad alleggerire il peso, ed eliminano il resto con diaforetici, quali i bagni di sabbia, l'esposizione al sole, la sete, ed una alimentazione secca. Essi usano anche la cauterizzazione, facendo cinque escare: sullo stomaco, sul fegato, sulla milza, sull'ipogastrio, sull'ombellico.

Gli uni usano cauteri in ferro sottile, gli altri, di quello (metallo) che si chiama *isques*, o di qualche altra materia; e molti (pazienti) sono meglio guariti con questo metodo, talora senza essere mai stati punti ».

La paracentesi in casi di ascite è descritta da PAOLO nei minimi e piú precisi particolari. Due importanti nozioni sono da rilevare; la prima riguarda il tipo dei due tagli sulla parete dell'addome: l'uno sulla parete muscolo aponeurotica asimmetrico rispetto all'altro, sito sul peritoneo, onde non favorire il deflusso del liquido interno, quando si sia tolto il tubo; l'altra nozione riguarda l'estrazione del liquido ascitico, che viene fatto non in una sola volta, ma in quantità piú o

meno grande nei giorni successivi, a seconda delle condizioni del polso del paziente.

Questa notizia si legge anche in CELSO[1].

LI

Dell'exonfalo

« L'exonfalo nasce perché, essendo sotto il peritoneo, l'epiploon o l'intestino cadono in avanti; talora perché un umore inutile scivola sotto l'ombellico; altre volte perché ivi si accumula del sangue a seguito della rottura di una vena, o di una arteria, come nell'aneurisma. Talora non è sangue, ma solo *aria.* Ora, se è l'epiploon che è uscito, appare sull'ombellico una tumefazione senza cambiamento di calore, molle alla palpazione, indolente ed ineguale. Se, oltre a quanto abbiamo detto, v'è dell'intestino, la tumefazione è ineguale, e scompare sotto la pressione delle dita; talora fa percepire anche un gorgogliamento, ed aumenta con i bagni e sotto sforzo; se v'è liquido, essa è ancora molle alla palpazione, e né cede né diminuisce, né aumenta alla pressione; se v'è del sangue oltre i segni già enumerati, la tumefazione sembra piú livida; se della carne, lo costituisce, essa è piú spessa, piú resistente e conserva la sua stessa estensione; se v'è dell'aria, essa è molle alla palpazione, ed un certo suono si avverte alla percussione e scompare sotto pressione.

Noi operiamo nel modo seguente: mantenendo il paziente in posizione eretta, gli ordineremo di spingere con sforzo, trattenendo il suo respiro, e con l'inchiostro disegneremo, all'intorno, con una riga, il contorno della tumefazione ombellicale. Faremo successivamente sdraiare il paziente sul dorso, e, con un bisturi, circoscriveremo la tumefazione con un taglio, seguendo la linea tracciata. Poi, sollevandola in mezzo con un uncino, noi porremo una cordella di lino nella incisione, e fermeremo questa legatura con un nodo ad ansa; poiché, essendo cosí trattenuta, non potrà sfuggire, scivolando. Noi

[1] A. C. CELSO. *De Medicina*, L. IV, cap. XV.

apriremo allora al suo apice la tumefazione cosí strozzata, ed introdurremo il dito indice (in essa) per ricercare diligentemente se un'ansa intestinale, o una parte di epiploon non sia stata contemporaneamente chiusa; se l'intestino è preso, noi allenteremo l'ansa della cordella, e lo respingeremo all'interno; se v'è dell'epiploon, noi lo attireremo (in fuori) e sezioneremo la parte inutile, dopo aver legato i vasi contenuti in esso. Poi, presi due aghi, muniti di un filo semplice, li introduciamo nel senso di una X, nella incisione circolare che abbiamo fatto; e, avendo sezionato le anse dei fili leghiamo all'intorno con i loro 4 capi, come abbiamo detto per l'aneurisma.

Dopoché le parti legate si sono necrotizzate, e sono cadute, noi trattiamo con medicazioni di stoppa, imbevuta di medicinali, sforzandoci di ottenere sempre una cicatrice profonda. Ecco quanto si deve fare quando la tumefazione è costituita dall'intestino. Ma se essa è formata da carne, o acqua, o sangue, noi l'apriamo circolarmente per la sua metà; poi evacuiamo ciò che v'è nell'ombellico, fuori del peritoneo, ed impiegniamo il trattamento incarnativo. Quando invece l'exonfalo è formato da una dilatazione, o da una intromissione di aria, ci asteniamo dall'operare ».

L'Autore dà anzitutto una classificazione anatomo-patologica delle diverse forme di exonfalo.

Passa poi ai dati semeiologici particolari, che aiutano a distinguere una ernia ombellicale dalle altre affezioni della regione.

Infine indica il trattamento chirurgico, adatto a guarire tale lesione.

La tecnica operatoria da lui descritta è molto diligente e circostanziata.

LII

Delle ferite dell'addome

Argomento impegnativo in tutte le epoche, ed in particolare in quella di PAOLO. L'Autore si preoccupa soprattutto della riduzione

nell'addome delle anse fuoriuscite della cavità, e della successiva sutura della parete.

È veramente sorprendente che, in un'epoca in cui l'asepsi non esisteva nel modo piú assoluto, e la disinfezione delle parti (mani del chirurgo, cute della parete addominale), si praticava in modo piuttosto empirico, PAOLO affrontasse questo problema cosí arduo, che, però era già stato posto in evidenza e solo parzialmente risolto anche da CELSO e da GALENO.

Ciò sta a provare che l'intervento laparotomico, sia pure solo in casi estremamente urgenti, è assai antico; e che di essi, se non tutti almeno un certo numero, sia pure in circostanze eccezionali, era portato a lieto fine.

Le nozioni di PAOLO, dal punto di vista didattico, e soprattutto tecnico, non sono da ripudiare nemmeno oggi. Ascoltiamo quanto egli ci dice:

« Bisogna ora esaminare come si trattano il meglio possibile, le ferite del peritoneo ».

« Se la ferita è piccola, in modo che l'intestino uscito sia tumefatto, e non possa piú essere ridotto, è necessario o evacuare l'aria (contenuta in esso) o ingrandire la ferita. Il primo mezzo, a parer mio, è migliore, se è possibile impiegarlo. Come ora vi si arriverebbe meglio, se non sopprimendo la causa che fa rigonfiare l'intestino? Quale è allora questa causa? È il raffreddamento dell'aria dell'ambiente, in modo che la guarigione consista nel calore. Bisogna, per conseguenza, imbevere una spugna molle in acqua tiepida, e dopo averla spremuta, riscaldare l'intestino.

Si prepari ancora del vino puro e caldo; poiché esso scalda maggiormente dell'acqua, e dà forza all'intestino ».

Nozioni — queste — vecchie e nuove, che fanno riflettere a lungo: ingrandire la ferita per favorire la riduzione delle anse: oppure, riscaldare per mezzo di compresse, calde ed inumidite le anse stesse, onde ottenere lo stesso scopo.

Proseguiamo nella esposizione:

« Se, nonostante ciò, l'intestino resta tumefatto, si deve tagliare il peritoneo, tanto da fare rientrare il tratto intestinale fuoriuscito.

Lo strumento chiamato *siringotomo* è adatto a questo taglio. Nelle *ferite della metà inferiore, la posizione conveniente per il paziente è quella di avere il bacino sollevato*; per le ferite del fianco destro (è conveniente) di essere sdraiato sul fianco sinistro; e se le ferite del fianco sinistro, di essere sdraiato sul fianco destro; e ciò serve sia per le grandi quanto per le piccole ferite ».

Una frase di questo periodo è degna di particolare importanza: « nelle ferite della metà inferiore (dell'addome) la posizione conveniente per il paziente è quella di avere il bacino sollevato »: è la posizione ancor oggi in uso negli interventi ginecologici; posizione ricordata oltre che da ALBUCASI, ancora nel secolo XIII da ROLANDO da Parma [1] ed infine nella 2ª metà dell'800 ripresa dal chirurgo tedesco TRENDELEMBOURG; oggi essa viene chiamata con il nome di quest'ultimo.

« Ma la riposizione degli intestini nella loro propria sede, quando deve aver luogo nelle grandi ferite, esige un aiuto destro; perché egli, dopo aver abbracciato dall'esterno la ferita, tutta intiera, nelle sue mani, dovrà respingere all'interno (i visceri), e comprimere le parti, scoprendole poco per volta per chi le cuce; inoltre, deve mantenere ancora delicatamente la parte cucita, fino a che la intera sutura sia esattamente compiuta ».

« Diciamo, ora, quale è il modo conveniente di fare in questi casi ciò che si chiama *gastrorrafia* ».

Sotto questo nome, PAOLO, non intende parlare della sutura vera e propria del viscere, quale essa oggi con tale parola viene citata (sutura dello stomaco) bensí allude alla sutura della parete addominale alta. E ciò è meglio spiegato nelle successive parole:

« Poiché è necessario fare aderire l'epigastrio al peritoneo, si deve incominciare con la pelle, a spingere l'ago dall'esterno all'interno... ».

---

[1] ROLANDO DA PARMA. *Chirurgia*, edizione Serono, Roma 1926, L. III, cap. 37.

E qui, il Nostro si dilunga in particolari nozioni sulla tecnica della sutura della parete dell'addome.

Per quanto riguarda le lesioni vere e proprie dell'intestino, le nozioni sono piuttosto sommarie:

« L'intestino grosso guarisce facilmente, ma l'intestino tenue difficilmente. Il digiuno è del tutto incurabile, sia a causa della grossezza dei suoi vasi, che perché la sua tunica è sottile e nervosa, come perché riceve tutta la bile pura, ed è il piú vicino al fegato ».

« Si possono guarire le parti inferiori e carnose dello stomaco; e vi si può riuscire non solo perché esse sono spesse, poiché il dimorare degli elementi curativi ha luogo facilmente in tale zona, mentre nelle ferite dell'esofago, e dell'orificio dello stomaco, i rimedi, passando, non fanno che sfiorare queste parti e quanto alle ferite del suo orificio è la troppo grande sua sensibilità, che si oppone alla guarigione ».

« Quando, nelle lacerazioni del peritoneo, vi è fuoriuscita dell'epiploon, che diviene livido e nero, bisogna legarlo con un filo, prima che sia divenuto nero, a causa del pericolo di emorragia, e tagliare ciò che è al disopra del filo, mettendo i capi del filo, all'infuori dell'estremità inferiore della piaga cucita, si da poterli facilmente togliere quando saranno eliminati a seguito della suppurazione della ferita ».

LIII

Del prepuzio accorciato

« Per rimediare alla deformità di quelli cui manca un po' di pelle alle parti pudende, alcuni hanno immaginato due generi di interventi ».

« Talora si seziona circolarmente la pelle alla estremità superiore delle parti, sí che fattasi una soluzione di continuo, la pelle inferiore sia attirata fino a che essa ricopra quello che si chiama glande. Altre volte si disseca con un bisturi, la parte interna, a partire dalla radice del glande, poi si ritira in basso, e dopo aver interposto un pezzetto di tela nell'incisione fatta, affinché il prepuzio non si riunisca al glande, si avvolge il prepuzio all'intorno, con una tela fine. Antillo preferisce questo modo, e lo descrive a lungo ».

LIV

Dell'ipospadia

« Molte persone hanno il glande imperforato alla nascita, ma il suo orificio esiste sotto la parte chiamata *frenulo* verso il termine del glande.

A seguito di tale situazione, essi non possono urinare in avanti, a meno che non pieghino fortemente la parte verso il basso ventre, né possono generare dei figli, poiché non sono in grado di proiettare in linea retta il loro sperma nell'utero.

Tale malattia presenta una deformità, che è da prendere in considerazione. Ora, il modo piú semplice e piú sicuro di operarla, è quello per mezzo di una incisione.

Si fa sdraiare il paziente sul dorso, poi si stira fortemente il glande con le dita della mano sinistra, ed infine lo si seziona all'intorno del prepuzio con la punta del bisturi, avendo cura di non fare il taglio obliquo, ma circolare, in modo che in mezzo vi sia un rialzo che abbia la forma del glande. Spesso interviene una emorragia, che noi arrestiamo con l'aiuto dei mezzi emostatici.

Se essi non sono sufficienti, impieghiamo la cauterizzazione con dei cauteri sottili ».

LV

Della fimosi

« Vi sono due cause che fanno nascere la fimosi: l'una, quando il prepuzio, dopo aver ricoperto il glande, non può piú essere ritirato (all'indietro); l'altra, quando essendo ritirato indietro, non può piú ricoprire il glande.

Questo ultimo tipo ha ricevuto il nome particolare di parafimosi. La prima specie proviene, o da una cicatrice sopravvenuta al prepuzio, o da una escrescenza carnosa: la seconda si produce nelle infiammazioni delle parti pudende, quando la pelle, essendo portata indietro, il

glande tumefatto non può piú essere ricoperto del prepuzio. Se, dunque una causa porta alla prima specie di fimosi, noi cosí la operiamo:

« dopo aver disposto convenientemente il paziente, tiriamo il prepuzio in avanti, e poniamo, sul suo bordo libero, tre o quattro uncini, che li facciamo tenere a degli aiuti, prescrivendo di tirare, e di tenere il prepuzio piú aperto possibile. Successivamente, se la retrazione è causata da una cicatrice, dividiamo con un flebotomo la parte interna del prepuzio, facendo, su questa parte, tre o quattro incisioni verticali, equidistanti l'una dall'altra. Essendo il prepuzio formato da due membrane intorno al glande, noi incidiamo una di esse, cioè l'interna; avendo cosí distrutto l'ostacolo che proviene dalla cicatrice, noi riconduciamo nella esatta sede il prepuzio ».

« Quanto alla affezione chiamata parafimosi, se essa diviene cronica, v'è aderenza, ed è incurabile, a meno che non si voglia impiegare gli stessi mezzi che per il prepuzio accorciato. Se al contrario, non vi siano aderenze, lo si incide tutto all'intorno con tre o quattro scarificazioni in linea retta, e bagnando il prepuzio con molto olio tiepido, lo si attira all'esterno ».

Il *capitolo LVI* tratta del prepuzio aderente; il *LVII* della circoncisione, il *LVIII* dei timi alle parti genitali; si tratta di escrescenze carnose poste talora sul glande, talora sul prepuzio.

LIX

Del cateterismo e del lavaggio della vescica

« Se l'urina resta in vescica, a seguito di qualche impedimento, quali coagulo, calcoli, o per qualche altra causa, noi impieghiamo il cateterismo per evacuare l'*eccesso*. Prendendo adunque un catetere in proporzione, all'età ed al sesso, noi introduciamo con destrezza. Ed ecco il modo di dirigerlo bene.

Noi attacchiamo ad un bioccolo di lana un filo di lino; poi con l'aiuto di uno stelo appuntito, spingendo questo filo nel canale del catetere, adattiamo la lana al foro che si trova all'estremità dello

strumento; tagliamo in seguito, l'eccedenza di lana, ed immergiamo il catetere nell'olio.

Poniamo il paziente su una sedia, dopo averlo preventivamente bagnato, se nulla lo impedisce, e prendendo il catetere, noi lo portiamo ad un tratto in linea retta fino alla radice della verga; poi noi ripieghiamo la parte, in modo da inclinarla verso l'ombellico, perché, a questo punto del suo tragitto, il canale della vescica diventa obliquo, e noi dirigiamo il catetere nel senso di tale obliquità. Quando questo arriva lungo il perineo, in prossimità dell'ano, noi incliniamo nuovamente la parte, restando lo strumento in sede, e noi lo riconduciamo nella situazione naturale.

Effettivamente, a partire dal perineo, il canale della vescica si dirige verso l'alto; noi spingiamo allora il catetere, fino che sia penetrato nella cavità vescicale. Dopo ciò noi ritiriamo il filo introdotto nello strumento, affinché l'urina, impedita per la lana, esca all'esterno. Cosí si fa il cateterismo. Ma, siccome noi abbiamo spesso bisogno di lavare la vescica, quando questa è ulcerata, se le siringhe auricolari possono trasmettere l'iniezione, noi le impieghiamo applicandole nel modo descritto. Se ciò è impossibile noi adattiamo al catetere una pelle, o vescica di bue, ed iniettiamo per mezzo del catetere ».

La descrizione del cateterismo uretrale è precisa, minuziosa, esatta, diremmo simile in tutto e per tutto a quella che si pratica oggi. Nulla v'è — in essa — né da togliere, né da aggiungere. Sono sempre le stesse manovre tecniche, effettuate con le stesse normalità attraverso i secoli.

LX

Della pietra o della litotomia

Capitolo, questo, importante per la serietà dell'argomento chirurgico trattato, e per il vivo interesse che questa forma, e soprattutto tale intervento aveva suscitato negli antichi.

CELSO ne parla a lungo, ed estesamente descrive tale atto ope-

ratorio. PAOLO, come vedremo, lo riprende in esame, e di poco si discosta, nella esposizione, dall'Autore che lo ha preceduto; ALBUCASI, a sua volta, a ben tre secoli di distanza da PAOLO, se ne occupa egualmente e lo descrive in modo quasi analogo.

La via usata da questi tre chirurghi, per estrarre i calcoli dalla vescica, è sempre la stessa: la perineale: via non molto facile, e spesso non scevra di gravi e temibili complicanze. Ci si può domandare perché mai gli Antichi avessero preferito questa strada alla piú diretta e razionale via laparotomica soprapubica: é probabile che ciò sia accaduto onde evitare il rischio, allora grave, di aprire l'addome, di favorire in esso uno spandimento di urina e per agire il piú possibile a distanza dal peritoneo onde evitare complicanze settiche. Può, questa, essere una spiegazione, se non l'unica; e di ciò troviamo conferma, in un'epoca assai piú vicina alla nostra, anche nella *Chirurgia* del BELL [1].

Il fatto piú importante è che gli Antichi, fecero — con tale metodo — scuola: la estrazione dei calcoli, per via perineale, verrà praticata per molti secoli, e sarà quasi l'unica in uso, fino al 1400.

In un'epoca non molto lontana da noi, essa sarà ancora discussa, ed ampiamente illustrata: prova ne siano le asserzioni fatte e le modificazioni proposte da BELL (1800) da CLOSIUSS (1800) da PALLETTA (1806).

Sono appunto in particolare questi tre autori che riprendono in esame la tecnica di CELSO [2], di PAOLO, di ALBUCASI.

---

[1] « Dalla descrizione anatomica da noi esibita alle parti, dalle quali la vescica umana è circondata, si fa evidente, che due soli sono i siti di quest'organo, i quali, con tutto il comodo si possono aprire a tale proposito. Abbiamo significato che una gran parte del fondo della vescica è ricoperta dal peritoneo; *sicché l'apertura di questa parte porterebbe seco un imminente pericolo, perché certamente si esporrebbero i visceri addominali, non solo alle ingiurie dell'aria esterna, ma anche alla irritazione dell'urina trasfusa dalla ferita della vescica dentro la cavità del peritoneo* ». BELL. *Istituzione di Chirurgia.* Vol. II, cap. II, Tip. Bareggio, Venezia 1789.

[2] Siffatta operazione (di Celso) continuò ad essere, per quanto sappiamo, l'unico metodo di tagliare la pietra fino al principio del XV secolo, allorché fu introdotto un altro metodo di operare. Lungamente, però, dopo questo periodo di tempo, questa operazione di Celso si continuò ad usare da molti professori metodici; e la facilità con la quale si compie, non solo per lo scarso numero degli strumenti necessari, o nessuna cognizione anatomica che assolutamente vi è richiesta, ne fece perseverare con costanza il di lei uso da alcuni norcini, che continuarono anche fino a questi ultimi tempi ad esercitarla in differenti parti di Europa, sotto un nome loro particolare. Questo metodo, di fare il taglio per la pietra è di fatto tanto facile ad eseguirsi, particolarmente nella gioventú, che anche ai nostri giorni molti dei nostri professori bene instruiti se ne mostrano assai parziali per esso. Noi scorgiamo che esso era molto in voga anche al tempo di HEISTERO, e che codesto professore medesimo aveva la costumanza di praticarla con frequenza.

... Intorno all'anno 1561... FRANCO, cerusico francese, pubblicò un trattato nel quale si trova il primo ragguaglio dell'« alto apparecchio » (o cistotomía soprapubica). Fu per accidente che egli cadde in pensiero a FRANCO, perché avendo, come egli ci avverte, riscontrato una pietra grossa in un fanciullo di due anni, né potendola in nessun modo estrarla mediante operazione, come si praticava allora sul perineo, si indusse ad aprire la vescica al disopra del pube. Ma, sebbene si fosse estratta la pietra, e salvato il fanciullo, FRANCO stesso mai piú eseguí siffatta operazione; ed anzi ci avverte che non si dovesse mai tentare da altri, per il grande rischio da cui penso che essa sia accompagnata.

La prima notizia che troviamo su tale operazione è di ROSSET, pubblicata a Parigi nel 1590. Non apparisce, però, che egli stesso l'abbia mai eseguita. Né fu per nessun luogo molto usata, se non dopo il principio del 1700, allorché fu adottata, e validamente protetta in Londra, da CHESELDEN e dal DOUGLAS. Durante i 12 o 15 anni immediatamente susseguenti, l'alto apparecchio (cistotomía suprapubica) fu spesso praticato a Londra, Edimburgo, ed altre parti d'Europa; indi esso non è stato mai piú generalmente operato, tanto in questo, che in qualunque altro paese ».
(B. BELL. *Istituzione di Chirurgia.* Vol. II, Cap. II, Tip. Baseggio, Venezia 1789).

Ma lasciamo la parola al Nostro, per la sua dettagliata e vivace descrizione:

« Poiché le pietre vengono nella vescica principalmente nei bambini, e nei reni nei vecchi, noi descriveremo il modo di estrarle con l'intervento. Ed all'inizio esporremo i segni della presenza delle pietre nella vescica.

L'urina dei calcolosi è acquosa, ma ha un sedimento sabbioso. Il membro va soggetto ad un continuo prurito: egli si rilascia, e va in erezione senza alcun motivo, perché i pazienti, irritati, vi portano spesso le mani. Quando una pietra cade sul collo della vescica, l'ischiuria avviene immediatamente. Fra quelli operati, i bambini, fino all'età di 14 anni sono quelli che guariscono meglio a causa della mollezza del loro corpo. I vecchi guariscono difficilmente perché la cicatrizzazione si compie con difficoltà.

Le persone di media età, stanno in mezzo, fra gli uni e gli altri, in rapporto a tali ragioni. A loro volta, coloro i quali hanno delle grosse pietre, guariscono bene; quelli che ne hanno delle piccole, guariscono difficilmente, per la ragione opposta ».

« Poste cosí le cose, e deciso l'intervento, noi impieghiamo all'inizio lo scuotimento, sia che esso venga fatto per mezzo di aiuti, sia che lo stesso paziente salti da un luogo elevato, affinché la pietra venga a discendere sul collo della vescica. Successivamente, poniamo il paziente seduto, quasi diritto, mettendogli le mani sotto le coscie, perché la vescica si trovi racchiusa in un piccolo spazio. Se, palpando all'esterno, ci sembra che la pietra, mobilizzata per le scosse, sia discesa verso il perineo, procediamo immediatamente all'operazione: ma, se essa non è discesa, noi introdurremo nell'ano, dopo averlo unto d'olio, il dito indice della mano sinistra, se il paziente è un fanciullo, o il medio, se è un uomo piú anziano, e rovesciando queste dita, noi spingeremo, e ricondurremo la pietra, facendola discendere poco a poco, sul collo della vescica, ove noi la fisseremo. Poi con uno o piú dita, noi la spingeremo, cosí fissata, verso l'esterno, pregando un aiuto di comprimere la vescica con le mani; ordineremo ad un altro di sollevare i testicoli con la mano destra, e di tendere, con la sinistra, il perineo, dai due lati, là ove il taglio deve essere fatto ».

« Noi stessi allora, prendendo lo strumento chiamato *litotomo* faremo *un taglio obliquo fra l'ano ed i testicoli, non sul punto medio del perineo, ma sul lato, vicino al gluteo sinistro*, servendoci della pietra come punto di appoggio, in modo tale che il taglio abbia all'esterno una larga breccia, ma che all'interno non sia piú grande di quanto occorra per lasciare passare la pietra. Effettivamente, qualche volta, spingendo con uno o piú dita sull'ano, la pietra sprizza velocemente e senza ritardo, fuori, nello stesso momento che si traccia il taglio. Quando essa non sorte in tal modo, noi l'estraiamo per mezzo del tirapietre » [1].

A questo punto del libro di PAOLO è doveroso un commento. La descrizione della cistotomia esposta dal Nostro assomiglia, in linea di massima, a quella riferita da CELSO; in un punto però, ed assai

[1] Strumento fatto a guisa di forcipe.

importante, si differenzia; ed esso è fra i principali, e lungamente discusso: quale debba essere la sede esatta del taglio cistotomico.

CELSO cosí dice:

« Quando la pietra è portata in quel luogo (verso il collo della vescica) si deve fare sulla cute, presso l'ano, una incisione similmente fino al collo della vescica, con le due punte alquanto rivolte verso gli ischi (la coscia). Poscia, dalla parte della curvatura della ferita, anche sotto la cute, si fa un'altra incisione trasversale che apra il collo della vescica, e si mette allo scoperto il canale urinario, in maniera che la ferita abbia una apertura alquanto maggiore della grandezza del calcolo. Aperto il collo della vescica, si presenta subito il calcolo ».

Se si applica tale tecnica facilmente vengono lesi i deferenti, le vescichette seminali, i loro condotti escretori, e l'uretra.

Come mai era CELSO incorso in un errore sí grave? Ciò non è possibile, poiché, piú oltre, quando parla della cura dei calcoli vescicali nella donna, cosí si esprime: « il taglio si fa sotto il piccolo labbro di sinistra ».

E qui l'Autore rientra nel giusto.

Si tratta allora, di una dimenticanza involontaria di alcune parole del testo, o di una omissione di una frase, da parte del copista, che probabilmente non essendo un chirurgo, non era in grado di valutarne la grande importanza?

Prendiamo ora in esame il passo di PAOLO sullo stesso argomento:

« Prendendo uno strumento chiamato litotomo, faremo un taglio obliquo fra l'ano e i testicoli, *non sul punto medio del perineo, ma sul lato vicino al gluteo sinistro* ».

PAOLO, che forse conosceva bene la tecnica dell'Autore romano, riporta dunque nel vero le parole controverse, e ne dà una dizione esatta.

ALBUCASI, a sua volta, ripete la frase, parola per parola:

« Prendete un bisturi *nechil*; tagliate nello spazio compreso fra l'ano ed i testicoli *non sulla linea mediana, ma dalla parte del gluteo sinistro, direttamente sul calcolo.*

A grande distanza di tempo, il CLOSSIUS (1800) ed il PALLETTA (1806) confermano le indicazioni dettate da PAOLO.

Era stata — la loro — una divinazione, o avevano letto ed applicato quanto l'Autore bizantino, contrariamente a quanto era accaduto per CELSO, aveva correttamente tramandato?

E PAOLO prosegue:

« Dopo l'uscita del calcolo, noi arrestiamo l'emorragia con l'aiuto di emostatici secchi, come la polvere di manna, di incenso, di aloe, di anice, o altre simili. Poi applichiamo della lana, o delle compresse imbevute in vino ed olio, o impieghiamo il bendaggio litico, cioè a sei capi. Se si teme ancora della emorragia, bisogna porre delle compresse (imbevute in) ossicrate, ed acqua di rose, e facendo risdraiare il paziente, lo frizioniamo di frequente.

Verso il terzo giorno si toglie la medicazione, e si lava abbondantemente con acqua ed olio... Se interviene qualche infiammazione, noi la combattiamo con i cataplasmi, e delle lozioni appropriate, ed iniettiamo nella vescica, acqua di rose, di camomilla, o di burro, a meno che qualche infiammazione non ce lo impedisca ».

« Se una piccola pietra cade nella verga, e non può uscire con l'urina, noi tireremo fortemente il prepuzio in avanti, e lo legheremo all'apice del glande. Legheremo poi all'indietro il canale della verga, operando la costrizione verso l'estremità vicina alla vescica, ed in seguito apriremo sulla sua porzione inferiore la parte che contiene la pietra, servendoci di questa ultima come di punto di appoggio; poi, ricurvando la verga, espelleremo il calcolo, toglieremo allora le legature, e faremo cicatrizzare la ferita. Ora, si pone la legatura all'indietro, affinché il calcolo non retroceda, e se ne pone una in avanti; perché, dopo la uscita del calcolo, la cute del prepuzio, tolto il laccio ritorni su se stessa (all'indietro) e ricopra il taglio ».

Il finale sul capitolo « dell'estrazione della pietra, o della litotomía », descrive i vari accorgimenti da usare nel periodo postoperatorio; accorgimenti comuni a tutti quelli che tale argomento hanno trattato.

LXI

Delle parti che avvolgono i testicoli

Nozioni anatomiche — queste — molto approssimative ed — in parte — errate. Ed eccole per esteso:

« Noi diamo subito la descrizione delle parti che avvolgono i testicoli:... ora, il testicolo stesso è una sostanza ghiandolare e friabile, avente la funzione di elaborare lo sperma, e di renderlo prolifico. Gli organi, chiamati *parostati* e cremasteri, sono dei prolungamenti delle meningi del midollo spinale, che giungono al testicolo con le arterie, per mezzo dei quali lo sperma raggiunge la verga (?). I vasi spermatici sono vene, che si portano sinuosamente dalla vena cava ai testicoli, per mezzo dei quali questi si nutrono.

L'elitroide (vaginale?) è una tunica di natura nervosa, libera per la sua parte convessa, e in avanti del testicolo, ma aderente a questo per la sua parte concava, ed all'indietro; essa si origina dalla membrana peritoneale... I *dartos* sono membrane che uniscono la cute esterna alla tunica elitroide, unendosi essa stessa all'interno, dove tale tunica è aderente alla parte posteriore del testicolo. A sua volta, quella pelle rugosa che avvolge i testicoli, è stata chiamata *oscheon* (o scroto) ».

LXII

Dell'idrocele

« Si è dato questo nome ad una raccolta di umori, situati in una delle parti che formano il tessuto dello scroto; raccolta che produce una sensibile tumefazione. Tale umore si raccoglie il piú spesso nell'elitroide (vaginale) attorno al testicolo, ed alla parte anteriore... ».

« Quando la forma sopravviene a seguito di una causa preesistente, quale una astenia delle parti, il sangue, portato per nutrire gli organi, si trasforma in una sostanza acquosa, o sierosa, inutile ».

« Quando ciò accade in seguito ad un colpo, l'umore è sanguinolento ».

« Nondimeno vi è un segno comune; è una tumefazione indolente, immobile nello scroto, che non scompare in nessuna circostanza, ma cede alla pressione, quando v'è una piccola quantità di acqua; e non cede quando ve ne sia molta ».

In questa pagina, PAOLO confronta, nelle conclusioni, l'idrocele con l'ematocele. Raccolta acquosa, l'una, ematica l'altra, e successiva a trauma: comparazione singolare, se si pensa alle circostanze assai diverse, che provocano queste due forme, anche se, semeiologicamente, esse possono avere qualche punto in contatto.

« Se l'umore è acquoso, la tumefazione sarà trasparente, senza cambiamento di colore; se è sanguigna, la tumefazione sembrerà livida, o rossastra »...

« Noi facciamo l'intervento nel modo seguente:... Tenendoci a sinistra; ordiniamo ad un aiuto, posto a destra, di tirare il membro da un lato, e di tendere verso il ventre la pelle dello scroto. Afferrato allora un bisturí noi dividiamo lo scroto nel senso della lunghezza, dalla sua metà, fino circa al pube, facendo un taglio destro, parallelo al rafe mediano, e tagliamo fino alla vaginale... Separando poi le labbra della ferita, con un uncino noi dissecheremo il *dartos* con un coltello da idrocele, e con il bisturí; e dopo aver isolato la vaginale, la apriremo verso la sua metà, nel punto in cui essa si allontana dal testicolo; avendo poi evacuato in un vaso la totalità, o gran parte del liquido, toglieremo la vaginale, e specie la sua parte piú sottile ».

Successivamente, ANTILLO impiega la sutura, ed i mezzi adatti alle piaghe che sanguinano; i moderni si servono di medicazione che chiamano *incarnativa.*

« Se si trova che il testicolo sia colpito da grangrena, o da qualche altra alterazione maligna, prendiamo, con un filo, i vasi che sono uniti al cremastere, e togliamo il testicolo, sezionando lo stesso cremastere... Dopo ciò, dirigendo il bottone di una sonda nell'incisione, verso l'estremità inferiore dello scroto, e rivolgendo lo scroto con questo strumento, facciamo, con la punta del bisturí, una apertura per la fuoriuscita dei coaguli, e del pus.

Con l'aiuto dello stesso bottone della sonda, inseriamo un drenaggio nel taglio superiore, e dopo aver asciugato la piaga, mettiamo della lana imbibita di olio nel taglio inferiore, presso il testicolo... poi, dopo aver applicato una tela a tre strati leghiamo con un bendaggio a sei capi. Adagiamo il paziente, dopo aver messo della lana sotto lo scroto, perché quest'organo riposi in luogo soffice...

Frizioniamo con olio tiepido fino al 3° giorno, dopo di che, tolto l'apparecchio, togliamo il drenaggio ».

LXIII

Del sarcocele

« Il sarcocele è costituito da carne, che si forma in qualcuna delle parti che costituiscono le borse. Questa affezione proviene da una causa latente, che indurisce il testicolo, o in seguito *a colpi*, o a un *trattamento improprio, dopo l'operazione di ernia.* In questi ultimi casi fa seguito un indurimento, senza che la pelle cambi colore. Se la tumefazione diviene scirrosa, perde il suo colore e la sua sensibilità; ma se è di cattiva natura, esistono dolori lancinanti ».

« Per operare, noi disponiamo il paziente come in precedenza, e tagliamo nello stesso modo. Se la forma proviene dalla *carnificazione* di un testicolo, dividiamo egualmente il dartos e la tunica; poi, tirando il testicolo e facendolo sortire fuori, separiamo il cremastere dai vasi, leghiamo questi, e sezioniamo il cremastere, e togliamo il testicolo carnificato come un corpo estraneo. Se la concrezione carnosa si trova su una tunica, o sull'uno dei vasi, dopo aver tagliato lo scroto, e le membrane sottogiacenti, togliamo tutto ciò che è carnificato...

Quanto alle callosità, le si trovano sul testicolo o sulla vaginale, e le si distingue dal sarcocele e dall'idrocele per la loro durezza e disuguaglianza, vanno operate come il sarcocele ».

LXIV

Del cirsocele e del pneumatocele

« Si chiamano varici, semplicemente, i vasi dello scroto, e del dartos, dilatati ». « Ma, se gli altri vasi che nutrono il testicolo si dilatano, si chiama tale affezione cirsocele. Si nota all'improvviso una tumefazione sinuosa, avente l'apparenza di un lombrico, ed un rilasciamento del testicolo. Essa provoca alcuni altri inconvenienti, sopratutto per la corsa, la ginnastica, il viaggio ».

« Ecco come noi lo operiamo: dopo aver posto convenientemente il paziente, palpiamo lo scroto, e spingiamo il cremastere nella parte inferiore. Lo si riconosce facilmente, perché è piú sottile dei vasi, piú spesso, e piú resistente, come qualcosa di forte e di solido; inoltre, perché la sua compressione fa soffrire il paziente, e perché è situato in prossimità della verga ». « Afferrando nello scroto i vasi, con le nostre dita, e quelle di un aiuto, e stirandolo fortemente, noi dirigiamo obliquamente il tagliente di un bisturí su quei vasi; poi con l'aiuto di uncini, che noi fissiamo, dissecando le parti poste sotto la pelle, e mettendo allo scoperto i vasi, facciamo passare sotto un ago, munito di un doppio filo, e dopo aver tagliato l'ansa del filo, leghiamo i vasi agli estremi, ove si inizia, ed ove finisce la loro dilatazione; facciamo poi, nel mezzo, una incisione, e dopo aver evacuato il sangue coagulato, applichiamo un medicamento suppurativo, affinché i fili cadano da soli, con i vasi ».

LXV

Dell'enterocele

Questa pagina è molto importante.

L'Autore affronta anzitutto il problema della patogenesi di tale forma: CELSO sosteneva che l'ernia succedeva ad una lacerazione del peritoneo parietale; PAOLO, riportandosi forse alle vedute di qualche altro, e ciò fa senza citarlo, ammette fra le cause determinanti, oltre

che la lacerazione anche la distensione del peritoneo parietale. E questo dato di fatto è di grande valore. Ed ancora è una delle prime volte forse, nella letteratura chirurgica, in cui si allude alla classificazione di ernia da sforzo e di ernia da scivolamento.

« L'enterocele è lo scivolamento dell'intestino nello scroto. Esso avviene, o *per rottura del peritoneo*, che si lacera nella cavità addominale, o per *la distensione di questo stesso peritoneo* ».

« Ora questi due accidenti, rottura e distensione, provengono da qualche violenza precedente, quale colpo, salto, o grido. Ma l'enterocele per distensione, ha luogo, in particolare, *a causa di un rilasciamento, o di una astenia di questa parte* ».

« Sintomi comuni ad entrambe (le forme) sono: tumefazione evidente nello scroto, che diventa piú grosso che in precedenza, in seguito ad esercizio, a calore, a ritenzione del respiro, e in altre circostanze. Se lo si comprime, esso si riduce lentamente, per ripresentarsi, spesso, rapidamente. L'intestino resta in sede, in alto, quando i pazienti sono sdraiati sul dorso, e fino a quando non si rimettono in piedi... ».

« Segni particolari per *l'enterocele da distensione*, sono: che la caduta (dell'intestino) non ha luogo in massa (in un solo momento) ma per tratti, con il tempo (gradualmente) e talora per cause occasionali: che la tumefazione sembra uguale e profonda, essendo l'intestino erniato, chiuso dal peritoneo, da ogni parte.

Nell'*enterocele da rottura*, invece, la caduta ha luogo interamente dall'inizio, e solo per cause determinate; la tumefazione (di volume) considerevole ineguale e superficiale, appare immediatamente sotto la pelle, perché gli intestini sono caduti fuori del peritoneo. Se l'epiploon cade, solo, nello scroto, a seguito della rottura del peritoneo, si chiama tale affezione epiplocele; se l'intestino vi cade anche, la si chiama entero-epiplocele; se inoltre, esiste acqua nella vaginale, la denominazione è fatta da questi 3 elementi ».

Nella differenziazione dei due tipi di enterocele — da *distensione* e da *rottura del peritoneo*, PAOLO è molto dettagliato, e si dilunga in un certo numero di particolari, i quali non reggono piú alla critica odierna: la patogenesi dell'ernia da rottura del peritoneo è ora-

mai superata; e non hanno piú ragione di esistere le differenziazioni che egli fa fra queste, e la forma da distensione; differenziazioni, a nostro parere, troppo scolastiche, ed oggi prive di qualunque significato.

« Noi operiamo solo l'enterocele da distensione: non sottoponiamo all'intervento né l'idrocele, né l'enterocele da rottura ».

Ed ecco il modo e, qui PAOLO ci dà una esattissima descrizione:

« Essendo il paziente sdraiato sul dorso, e la pelle sollevata da un aiuto, presso l'anca, noi la dividiamo trasversamente, e la tagliamo interamente, come nella angiotomía. Alcuni non fanno il taglio trasversale, ma diritto con degli uncini, noi divarichiamo il taglio, che deve avere una dimensione uguale a quella del testicolo da togliere. Poi, ponendo nuovamente gli uncini nella pelle, per quel tanto che lo permette la grandezza della ferita, separiamo con un uncino smusso, o con un coltello le membrane (aponeurosi) e il grasso, e lo tagliamo con un bisturí ».

« Messo allo scoperto il peritoneo da tutte le parti, spingiamo il dito indice verso le parti posteriori dello scroto, fra il peritoneo e il dartos, per distruggere l'aderenza posteriore; poi, con la mano destra, ripieghiamo all'interno le estremità dello scroto, nello stesso tempo che con la mano sinistra tiriamo in alto il peritoneo, e isolando dal sacco, solleviamo, verso il taglio, il testicolo e la sua tunica. Allora ordiniamo al nostro aiuto di tirare il testicolo, e noi stessi, dopo aver completamente distrutta l'aderenza posteriore esamineremo con le dita se qualche ansa di intestino non è rimasto nella vaginale, e la respingeremo nell'addome. In seguito, prendendo un grande ago, munito di un filo doppio, intrecciato, a dieci capi, noi lo passeremo in mezzo alla estremità del peritoneo che si trova vicino al taglio; poi, avendo tagliato l'ansa (del filo) noi faremo quattro capi, che allacceremo da ogni parte, a forma di X, chiudendo fortemente il peritoneo; e attorcigliando di nuovo i capi del filo, lo chiuderemo fortemente, in modo che nessuno dei vasi nutritivi possa piú alimentare (la parte sottostante). E, perché non intervenga una infiammazione, noi porremo una seconda legatura piú all'esterno (in basso), a meno di due dita di distanza dalla prima. Fatte queste legature, noi lasciamo un tratto di

peritoneo, della grandezza di un dito, e lo tagliamo interamente all'intorno, togliendo contemporaneamente il testicolo. Fatto un taglio sullo scroto, perché serva di strada allo scolo (del sangue) vi inseriamo una sonda, ed ungiamo di olio i bendaggi ».

« Ho conosciuto alcuni chirurgi molto esperti, che, dopo l'escisione della vaginale, bruciavano l'estremità della ferita con cauteri incandescenti, per timore dell'emorragia. Questi stessi chirurgi dopo l'intervento, facevano bagnare i pazienti, subito dopo l'operazione, in un gran bacile di legno, contenente acqua calda; fino al settimo giorno rinnovavano questo bagno cinque volte nelle 24 ore, specie nei bambini; ciò era utile, perché i pazienti restavano senza infiammazione, ed i fili cedevano prontamente. Nell'intervallo dei bagni si applicavano le lozioni già indicate ».

La dettagliata esposizione di questo intervento, fatta da PAOLO, incorre in alcune improprietà; improprietà legate a deficienza di nozioni anatomiche, e ad errori di tecnica operatoria; almeno considerando questi alla luce delle vedute attuali.

PAOLO confonde la tunica vaginale del testicolo con la parete del sacco erniario; quest'ultima non è, a sua volta, che una estroflessione del peritoneo parietale:

« Esamineremo con le dita se qualche ansa dell'intestino non è rimasta nella elitroide (o vaginale) e la respingeremo nell'addome ».

Nessuna plastica della parete è suggerita dall'Autore, a seguito della asportazione del sacco; ciò lascia invariato lo stato di debolezza anatomica della parete stessa; condizione questa che non infrequentemente, provoca una recidiva dell'ernia.

Il testicolo del lato corrispondente all'ernia viene asportato; e, sul fondo dello scroto, si pratica una apertura per la fuoriuscita del sangue, e della secrezione purulenta, che eventualmente si forma.

Se la seconda provvidenza-drenaggio dello scroto è utile e ragionevole, data la assenza di asepsi, e le assai facili suppurazioni di quei tempi, la prima, cioè la asportazione del testicolo, è a parer nostro, una mutilazione di notevole gravità; la sua necessità è condizionata dal fatto che l'Autore legava, forse, insieme al colletto erniario, anche

i vasi spermatici, con i quali la lamina posteriore del sacco è strettamente connessa: donde una inevitabile, conseguente necrosi dell'organo.

LXVI

Del bubbonocele

« La malattia chiamata bubbonocele, precede l'enterocele per distensione. Quando il peritoneo si distende, l'intestino scivola, e si arresta qualche tempo nell'anca, per formare il bubbonocele. Gli antichi lo operano in questo modo:

« Dopo aver fatto un taglio trasversale lungo tre dita, sull'anca, ed aver divaricato le membrane (aponeurosi) ed il grasso, nel mezzo del peritoneo messo a nudo, e all'interno, in cui procede, si applica l'estremo di una sonda a spatola con il quale si respinge l'intestino nel fondo dell'addome. Poi si unisce l'una e l'altra parte, con delle suture, le due parti salienti del peritoneo, che si trovano da ogni parte del nucleo (o estremo) della sonda; poi si ritira la sonda. Non occorre né sezionare il peritoneo né togliere il testicolo od altro, ma applicare una medicazione ».

« Tuttavia poiché i moderni hanno giudicato preferibile la cauterizzazione nel bubbonocele, noi la descriviamo:

Dopo che il paziente ha camminato moderatamente, tenendolo diritto, sarà invitato a tossire, ed a trattenere con sforzo il suo respiro; e quando la tumefazione dell'anca si sarà resa evidente, si farà, con l'inchiostro, o con un collirio, una figura triangolare sul punto che dovrà essere causticato, tracciando una linea obliqua in alto, seguendo la direzione dell'anca.

Segniamo cosí, con un segno, il centro del triangolo. Poi, facendo sdraiare il paziente, ed arroventare dei cauteri, portiamo uno di questi a forma di chiodo, sul segno di mezzo, poi quello a forma di gamma (Γ) sui lati del triangolo. Infine, con un terzo, a forma di quadrato lungo, o con il lenticolare, noi completiamo il triangolo. Un aiuto deve asciugare, durante tutta la cauterizzazione, il siero con un tela.

Noi bruciamo in profondità, fino a che raggiungiamo il grasso, nei malati di costituzione media; ma non bisogna riferirsi a ciò in quelli che sono senza adipe, a causa della loro magrezza, per timore che noi bruciamo il peritoneo, né non piú in quelli che sono troppo grassi, perché in essi il grasso apparirebbe prima che la bruciatura sia sufficiente. A ciò serve la pratica.

Dopo la cauterizzazione, noi spargiamo sull'escara sale ed applichiamo un bendaggio a forma di X adatto all'anca. Nei giorni seguenti noi medichiamo con rimedi atti a fare cadere l'escara, come farina di lenticchie con miele, ed altri simili ».

LXVII

Della racosi

« Il rilasciamento della pelle dello scroto senza che ad esso partecipino le parti che contiene, dà luogo alla *racosi* malattia assai disgraziata ».

Leonida, dopo aver fatto sdraiare il paziente sul dorso, tagliava ciò che era superfluo, appoggiandosi su una piccola tavola, o su un cuoio spesso, e riuniva i bordi mediante suture.

Ma Antillo, prima suturava con tre o quattro punti la pelle inutile, poi la tagliava, al di fuori dei punti di repere, con forbici taglienti, o con un bisturí, e, dopo averla solidificata con suture, la trattava al modo delle piaghe sanguinanti.

LXVIII

Dell'eunuchismo

« La nostra arte ha lo scopo di riportare allo stato naturale le parti che se ne sono allontanate; l'eunuchismo si trova in un ordine opposto. Ma, poiché, nonostante le nostre vedute, alcuni potenti ci obbligano spesso a *fare* degli eunuchi, io debbo su ciò dire qualcosa. Vi sono due

modi: l'uno per schiacciamento, l'altro per escisione. Il primo si fa cosí: i bambini, ancora in tenera età, sono posti in un bacile di acqua calda; poi, quando le parti sono rilasciate, in questo stesso bagno, si stringono fra le dita i testicoli, fino a che siano annullati, ed essendo disciolti, non si palpino piú ».

« Quanto all'escisione, si fa cosí: colui che deve essere fatto eunuco, sarà posto su un banco; e, con le dita della mano sinistra, si stenderà la scroto con i testicoli; poi, dopo averli distesi, si faranno due incisioni dirette con il bisturí, una per ogni testicolo. Si disseca e si stirpano queste ghiandole, lasciando solo una piccola porzione di aderenza posteriore, in continuità ai vasi.

Tale metodo è preferibile a quello per schiacciamento, perché, coloro che hanno i testicoli schiacciati, ricercano talora il coito, essendo qualche parte dell'organo, sfuggita allo schiacciamento ».

LXIX

Degli ermafroditi

« La malattia degli ermafroditi è stata cosí chiamata per unione dei nomi di Mercurio e Venere. Essa porta molte deformità all'uno e all'altro sesso. Ve ne sono, secondo LEONIDA, quattro specie diverse: tre per gli uomini, ed una per le donne.

Per le prime (specie) il luogo delle parti sessuali femminili, ricche di peli, appare, talora al perineo, talora in mezzo allo scroto; la terza specie ha luogo in coloro che urinano per una specie di uretra sita sullo scroto.

Per le donne, si trova spesso in alto, sulle loro parti genitali, presso il pube, una escrescenza simile all'organo virile, elevandosi allora tre parti l'una come la verga, e due come i testicoli. La terza specie, che negli uomini consiste nell'essere l'orina evacuata per lo scroto, è incurabile.

Ma le tre altre guariscono togliendo le parti inutili, e trattando alla maniera delle ferite ».

LXX

Della ninfotomía e della cercosi

« Talora il clitoride è grande assai, e si presenta con una deformità indecente. Cosí si racconta che in qualche donna questo organo entra in erezione, come accade per gli uomini, e ricerca il coito. Fatta sdraiare la donna sul dorso, noi afferriamo con un bisturí la sua parte superflua. Ci guardiamo dal tagliare troppo profondamente.

Quanto alla cercosi, che è una escrescenza carnosa all'orificio dell'utero che riempie la parte sessuale della donna, e talora si prolunga all'esterno simile a una coda, bisogna tagliare come il clitoride ».

LXXI

Dei timi, dei condilomi, delle emorroidi, alle parti genitali femminili

« I timi sono eminenze talora rosse, talora bianche, nel maggior spazio di tempo senza dolore, che assomigliano ai corimbi del timo. I condilomi sono tumori rugosi, come le emorroidi, che sono in questa parte, simili a quelli situati nell'ano; talora sanguinano.

Bisogna afferrare con pinze tutti questi tumori delle parti sessuali femminili, che noi possiamo vedere alla ispezione, e toglierli con il tagliente *emispata*[1]. Poi impieghiamo le noci di galla polverizzata, o dell'albume; i migliori chirughi respingono, per tali forme, la legatura ».

LXXII

Delle imperforazioni

« Le donne possono avere le parti genitali imperforate, sia per natura, che a seguito di qualche progressa malattia. L'ostacolo è si-

[1] Emispata: specie di bisturí.

tuato, o profondamente, o sulle labbra, o nelle parti intermedie. La mancata perforazione ha luogo o per aderenze, o per ostruzione. L'ostacolo è costituito o da tessuto carnoso, o da una membrana. Ora, questa forma apporta una grande difficoltà, sia per il coito, che per la concezione o per il parto; talora anche per la fuoriuscita del sangue mestruale, sia che la carne o la membrana siano interamente chiuse, sia che esista, nel mezzo, un foro.

Avendo dunque trovato la causa alla semplice ispezione, o per l'introduzione di una *dioptera*[1] se v'è solo aderenza, noi la distruggiamo con il *siringotomo*[2], con un taglio destro; ma se v'è un diaframma, noi lo solleviamo, afferrandolo con uncini, sia esso o membrana, o carne, e lo asportiamo con il siringotomo; poi arrestiamo l'emorragia con rimedi essicativi.

Successivamente, noi impieghiamo dei cicatrizzanti, ponendo una garza arrotolata imbevuta in qualche rimedio di tale specie, nel caso sopratutto che l'operazione non sia stata fatta troppo profondamente, affinché le parti non si riuniscano di nuovo ».

LXXIII

Degli ascessi dell'utero

« Quando all'orificio dell'utero esiste un ascesso che può essere trattato chirurgicamente, non apritelo subito, ma solo quando la affezione ha raggiunto la sua maturità, quando l'infiammazione è giunta al suo piú alto grado, e quando le parti umide adiacenti sono divenute piú sottili.

Per operare, si porrà la donna rovesciata su una seggiola, con le gambe ripiegate sul ventre, e le coscie allontanate l'una dall'altra. Le braccia saranno poste sotto i calcagni, e vi saranno fissate con due lacci corrispondenti gli uni agli altri, che verranno sospesi al collo. L'operatore posto a destra, si servirà di una *dioptera* adattata all'età.

---

[1] Dioptera: speculo vaginale.
[2] Siringotomo: bisturí appuntito.

Ora, bisogna anzitutto misurare con una sonda la profondità della vagina della donna, affinché, se il *canale* della dioptera è troppo grande, non avvenga che l'utero sia compresso; e se accade che il *canale* dello strumento è piú grande di quello della vagina, bisogna applicare delle compresse sulle grandi labbra, affinché la dioptera si appoggi su esse.

Successivamente si introduce la dioptera, in modo che la vite sia (posta) sulla parte superiore; lo strumento è sorretto dall'operatore; ma è un aiuto che deve girare la vite, per mezzo della quale le *lame* si allontanano, e dilatano la vagina ».

« Quando si sia rilevata (la sede dell') ascesso, se lo si trova molle, e (a parete) sottile; ciò che si avverte alla palpazione digitale; bisogna aprirlo sul suo apice con una spata, o con uno strumento appuntito, e, dopo la evacuazione del pus, si dovrà porre una striscia di tela assai molle, imbevuta di olio e di acqua di rose nella breccia, o meglio all'esterno di essa, nella vagina, e senza compressione. Si metterà all'esterno delle grandi labbra, sul basso ventre, e sui reni, della lana grassa, o imbibita di olio.

Il terzo giorno si farà sedere la paziente su una miscela di acqua tiepida e di olio, o su decotto di malva; e, dopo aver deterso, si insinuerà dolcemente nella piaga una spatola imbevuta di solo tetrafarmaco, o con del miele puro, rammollito con burro, o con acqua di rose. Poi si copriranno le parti esterne con impiastri, fino a che non vi sia piú infiammazione, e la parte sia purificata. Se si pulisce difficilmente, bisogna iniettare, con una siringa da orecchi, un decotto di iris, o di aristoloco, o di miele... Ma se l'ascesso è all'interno dell'orificio uterino, bisogna astenersi dall'operarlo ».

LXXIV

Dell'estrazione del feto e dell'embriotomia

« Se le cure nei parti difficili non danno alcun risultato, bisogna ricorrere alla chirurgia. Prima di giungere a ciò, si deve considerare se la donna ha delle probabilità in suo favore, o no; e se essa può

essere salvata, noi impieghiamo la mano; se no, ci asteniamo dall'operare. Quelle che sono in condizioni precarie, cadono in letargia, depressioni, e sono difficili a riprendersi da loro stesse; e quando sono rianimate da grida, dopo avere debolmente risposto, si assopiscono nuovamente. Alcune hanno convulsioni, o si agitano, o si abbattono; non si percepisce un polso forte, ma debole. Quelle che possono essere salvate, non hanno nulla di simile ».

« Essendo la donna rovesciata su un letto e pendente sul bordo, delle donne sostengono in alto le gambe, da ogni lato; e, se non si trova alcuno presente, si attacca al letto, con qualche laccio, il torace della paziente, affinché il corpo non segua gli sforzi della trazione.

Si fanno poi allargare le grandi labbra da un aiuto, e si porta verso l'orificio interno la mano sinistra, ristretta, ed unta in grasso. Si dilata questa apertura, e vi si versa dell'olio, per rilasciarla; poi si cerca il luogo ove si dovrà fissare lo strumento estrattore (embriulco). Ora, le parti utili, nel caso in cui la testa si presenti, sono gli occhi, l'occipite, il palato, il mento, le clavicole, e le parti che si trovano verso le coste, e sugli ipocondri. Bisogna, in seguito, prendere con la mano destra lo strumento (embriulco) nascondendo la sua curvatura fra le dita, ed insinuarlo dolcemente nella mano sinistra, poi fissarlo in uno dei punti designati, sino a che esso non incontri piú ostacoli; un secondo strumento sarà posto dal lato opposto a questo, affinché la trazione si equilibri, e senza pendere piú da un lato, che non dall'altro. Dopo ciò, si dovrà tirare, in modo uguale, non solo in linea retta, ma da una parte e dall'altra, come si fa per l'estrazione dei denti; e non bisogna che vi sia tempo di arresto durante la trazione. Si deve cosí introdurre l'indice, o anche alcune dita unte di grasso fra l'orificio dell'utero, ed il corpo che vi si trova trattenuto, e girare all'intorno, come per operare uno scollamento. Se lo strumento obbedisce, bisognerà riportarlo su parti piú elevate, e fare (ancora) in tal modo fino all'estrazione completa del feto.

Quando il braccio si presenta, e la parte stretta impedisce di respingerlo, bisogna avvolgerlo in stoffa, perché non scivoli, e tirare un poco; poi staccarlo tutto intero dalla spalla. Egualmente si dovrà fare, se si presentano le due braccia. Si debbono anche tagliare gli

arti inferiori a livello delle anche, se si presentano, e se il resto del corpo non le segue; poi si applicano (gli uncini) ad estrarre successivamente il resto del corpo.

Quando la testa è troppo grossa, e ne risulta un incuneamento perché l'embrione è idrocefalico, bisogna perforare il cranio con una *spata a polipo* o con un punteruolo, o con un bisturí a punta nascosto fra le dita, affinché, essendo vuoto, essa possa uscire; se la testa è grossa per natura, si apre ugualmente il cranio, e lo si schiaccia con delle pinze, con il cui aiuto si estraggono i denti e le ossa, cioè con pinze che servono alla estrazione dei denti, e delle schegge ossee; e se le ossa sporgono, bisogna toglierle. Quando la testa è già uscita, ed è il torace che si trova incuneato, si devono aprire con lo stesso istrumento le parti vicine alle clavicole, fino a che si giunge in cavità, affinché, essendone evacuato l'interno, il torace possa uscirne; ma, se non sorte ancora, bisogna rompere, e togliere le clavicole stesse; allora il torace uscirà. Quando il ventre (col feto) è globoso, per la morte del feto, o perché è idropico, lo si vuota con lo stesso metodo, e contemporaneamente (si vuota de) gli intestini.

Coloro (feti) che presentano i piedi, sono facilmente diretti, a causa della loro inclinazione, verso l'apertura dell'utero, e se il torace o il ventre si incuneano li si estrae con l'aiuto di panni e si evacuano le materie che contengono, con lo stesso taglio. Ma se, essendo tolte tutte le altre parti, la testa risale ed è ritenuta, bisogna introdurre la mano sinistra, e portarla fino al fondo dell'utero, se la dilatazione del collo lo permette; poi, dopo aver afferrato il capo, farlo girare con le dita verso l'orificio (uterino).

Successivamente, avendo fissato uno o due strumenti (embriulchi) non si impiega la forza, per non infiammare il collo dell'utero; ma si deve fare uso di iniezioni (instillazioni) abbondanti e grasse, di bagni, di lozioni e di cataplasmi, affinché il collo si dilati, e la testa sia evacuata, come è stato detto. Quanto ai feti che presentano i fianchi, se essi possono venire raddrizzati, ci si serve dei metodi descritti; se essi non lo possono, si taglia internamente il feto stesso, e lo si estrae a pezzi, facendo attenzione che non ne resti, a nostra insaputa, qualche pezzo all'interno ».

« Dopo l'intervento, bisogna usare i mezzi utili all'infiammazione dell'utero e se interviene una emorragia, voi conoscete il suo trattamento ».

La lettura di questo capitolo richiama l'attenzione per l'uso di un singolare strumento che vi è descritto: si tratta di due uncini, che vengono introdotti nella cavità uterina, con una adeguata e precisa manovra; manovra che non manca di una certa delicatezza; essi serviranno ad estrarre il feto mediante una determinata trazione: non si può disconoscere che tal strumento, per quanto imperfetto, ed ancora rudimentale non è altro che il progenitore dell'attuale forcipe ostetrico. La tecnica per la applicazione e la estrazione del feto è assai simile, usando entrambi gli strumenti; certo che i risultati ne sono estremamente diversi; poiché mentre nella applicazione del primo si provocano sicuramente sul feto, entro l'utero, lesioni atte a compromettere l'esistenza, usando invece il secondo si ha quasi la certezza che il nato ne sorta vivente.

Comunque noi non possiamo fare a meno di osservare la genialità di un metodo che, perfezionato in tempi successivi e reso piú adatto, ha fatto nascere uno strumento indispensabile nella pratica comune ostetrica.

LXXV

Del secondamento (ritenzione di placenta)

« Spesso, dopo l'espulsione del feto, la placenta è ritenuta nell'utero. La si chiama *deuterion* (o *secondine*). Se l'orificio uterino è dilatato e la placenta stessa è distaccata, e resta arrotolata in qualche parte dell'utero, è assai facile farla uscire. Effettivamente, non v'è che da introdurre nella cavità la mano scaldata ed unta in una sostanza grassa, ed espellere ciò che si presenta.

Se al contrario, è aderente al fondo dell'utero, si deve contemporaneamente introdurre la mano, afferrare, e tirare il cordone, non all'improvviso, in linea retta, per il timore di un prolasso dell'utero,

né con una gran forza, ma bisogna tirare da un lato e dall'altro, con dolcezza, sui lati, ed in seguito un po' piú forte; perché è in tal modo che cede, e che la sua adesione si annulla ».

« Nel caso in cui l'orificio uterino si trovi chiuso si debbono impiegare i mezzi già descritti per tale caso; e se le forze della paziente non sono indebolite, si debbono usare fumigazioni aromatiche in un vaso. Se allora l'orificio uterino si dilata, bisogna introdurre la mano, e tentare di tirare, come è stato detto; e quando anche con tale mezzo non si riuscisse a fare uscire la placenta, non ci si deve, per questo, turbare; perché, in capo ad alcuni giorni essa si putrefà e si dissolve in sanie purulenta; ma poiché il fetore disturba il capo, e guasta lo stomaco, bisognerà fare bruciare degli adeguati profumi; si raccomandano il cardamono, ed il fico secco ».

LXXVII

Delle fistole

« La fistola è una sinuosità indurita, fino ad un certo punto indolente, che avviene in molte parti del corpo; ma è il risultato, il piú spesso, di un ascesso malamente trattato.

L'infiltrato è una specie di carne compatta, bianca, e senza umidità; a causa di ciò, assai indolente, perché essa non ha né vene, né nervi. Il tramite è talora asciutto, talora umido; ed, in quest'ultimo caso, ove l'umore fuoriesce ininterrottamente, o talora si arresta, il suo orificio trovandosi occasionalmente ostruito, poi si riapre di nuovo.

Le fistole terminano, talora nelle ossa, talora nei nervi, talora in altre parti nobili. Il loro tramite è retto, o sinuoso, ed esse hanno una o piú aperture. Noi non operiamo assolutamente, od operiamo con molta prudenza e precauzione quelle che interessano le grandi arterie, i nervi, i tendini importanti, la pleure, e qualcuno degli organi principali.

Noi le esploreremo inizialmente, se sono rettilinee, con (il manico) di un tagliente; se sono sinuose, con una sonda a due nuclei, flessibile; cosí come sono le sonde in stagno, ed in rame, sottili.

Quanto a quelle (fistole) che hanno due o piú orifici, e che non si prestano all'esame con la sonda a due nuclei, noi faremo una iniezione nel loro tramite, attraverso uno degli orifici, e per mezzo del passaggio del (liquido) di iniezione attraverso altre aperture, noi troveremo se vi è una fistola con piú orifici, o vi sono piú fistole. Dopo questa esplorazione, se il canale è superficiale e stretto, noi lo apriamo con un bisturí, aiutato con l'introduzione di una sonda; poi noi togliamo (il tessuto) calloso (o cicatriziale) raschiando con le unghie, o con il tranciante di un bisturí, seguendo la disposizione che presenta; se è largo, bisogna asportare le parti inutili. Se non è superficiale, ma avanza, profondamente, in linea retta, noi lo tagliamo il piú profondamente possibile, distaccando ogni callosità all'intorno, e se ne resta qualcosa, lo distruggiamo con un caustico. Se una parte non cede al caustico, la bruciamo con un cautere in ferro ».

« Se la fistola ha termine sopra un osso, noi ci accontentiamo di raschiare questo, se non è compromesso; ma se esso è cariato, noi togliamo tutta tale parte con l'aiuto di tenaglie traccianti, e se necessario, lo perforiamo con un trapano, sia che sia malato fino alla 2ª lama, sia che lo sia fino al midollo. Ma se l'osso è saliente, come quando è fratturato, noi lo seghiamo. Prendendo due bende, ne poniamo una a metà, sull'osso prominente, che facciamo sollevare per un aiuto; quanto all'altra, che dovrà essere piú spessa, e in lana, noi adattiamo il suo centro alla carne che è sotto l'osso; poi, prendendo dal basso i suoi estremi, prescriviamo di abbassare la carne per mezzo di questa benda, onde i denti della sega non la contundano. Cosí noi facciamo la resezione (dell'osso) ».

« Ma se quando qualcuna delle parti nobili è sottogiacente, quali la pleure, o il midollo spinale, o un'altra simile, prima di escindere, o di segare l'osso noi gli poniamo sotto lo strumento chiamato *meningofilax*[1]. Quando l'osso senza essere malato nella sua continuità, si trova liberato da ogni parte bisogna segarlo nello stesso modo; perché è impossibile » che delle ossa, muovendosi in ogni senso, si rivestano di tessuti ».

[1] Strumento a forma di spatola, che abitualmente serve a proteggere la meninge, nella trapanazione del cranio.

« Egualmente, se l'estremo dell'osso vicino ad una articolazione è malato, bisogna resecarlo; e se talora la totalità di un osso, come l'ulna, il radio, la tibia, o qualche altro simile è cariato, lo si deve togliere totalmente. Nondimeno, se la testa del femore, o l'ischio, o una vertebra del dorso è malata, bisogna astenersi dal toglierla, a causa del pericolo che risulterebbe dalla prossimità delle arterie, delle vene, e delle altre parti nobili adiacenti. È cosí, e secondo tale metodo che si deve agire, avendo sopratutto riguardo alla posizione, alla vicinanza, ed al rapporto delle parti malate, come alla intensità del male, ed alla resistenza del paziente ».

« Il *cerion* è un condotto fistoloso che è arrossato per un umore simile al miele. Lo si tratta con le stesse operazioni, e con gli stessi rimedi delle fistole, e degli altri recessi ».

LXXVIII

Delle fistole anali

« Si riconoscono le fistole anali: da un lato quelle che sono latenti; quelle che causano dolore senza che il loro orificio sia apparente; quelle che lasciano fuoriuscire dall'ano un liquido purulento, e che in molti pazienti sono precedute dai segni di un ascesso. D'altra parte, quelle che appaiono introducendovi o una sonda, o un crine di maiale, perché lo strumento penetri fino in fondo, ed incontra, senza ostacolo, il dito indice entro l'ano, quando la fistola si apre all'interno; e quando essa non si apre, lo strumento non comunica direttamente con il dito, ma lo si percepisce attraverso la parte che resta imperforata. Quanto a quelle che sono oblique, e sinuose, le si riconosce, perché lo strumento non penetra molto, ed il pus, è in proporzione, assai abbondante ».

« Si riconoscono quelle che sono vicine all'intestino, perché dal loro orificio sortono talora materie intestinali: quasi tutte presentano, alla loro apertura, una parte indurita. Sono incurabili le fistole che

hanno perforato il collo della vescica, o quelle che sono alla articolazione della coscia, o quelle che si prolungano verso lo stesso retto; sono difficili a guarire quelle che non hanno orificio, e sono latenti; quelle che terminano in un osso, e quelle che si dividono in molteplici anfrattuosità. Le altre sono, in genere, facili a guarire.

Noi le operiamo cosí:

Essendo il paziente sdraiato sul dorso, e con le gambe sollevate in alto, in modo che le coscie siano inclinate sull'addome, come quando si vuol fare un clistere, se l'estremità della fistola si presenta superficialmente noi introduciamo un manico di scalpello (bisturí) o una sonda auricolare nell'orificio, e dividiamo la pelle che la ricopre con una sola incisione; quando l'estremità della fistola raggiunge il fondo dell'ano, dopo avere introdotto il manico dello scalpello nella apertura, se troviamo la fistola perforata, prendiamo l'estremo del manico, affondando il dito indice della mano posta nel punto opposto al lato malato, poi noi lo ricurviamo e lo facciamo uscire all'esterno; tagliamo poi con una semplice incisione le parti che ricoprono questo strumento. Se al contrario, noi troviamo che la fistola non è perforata, e termina solo al fondo dell'ano, in modo che una parte rugosa e membranosa si trova interposta fra l'estremo dello strumento ed il dito indice che esplora, noi premiamo fortemente su questa parte con l'estremo del manico dello scalpello, ed avendo fatto passare lo strumento nell'ano, dividiamo le stesse parti che lo ricoprono con un bisturí, come già abbiamo detto; o ancora, dopo aver spinto il fondo del tramite verso l'ano, con la punta della piccola falce del siringotomo, introducendo lo stesso strumento attraverso l'ano, noi tagliamo con il tagliente tutto ciò che vi è interposto. Dopo il taglio, noi afferriamo con una piccola tenaglia o con una pinza, tutte le parti che tappezzano la fistola (già) divisa, (sono in genere, parti indurite) e le dissecchiamo (escidiamo) avendo cura di evitare, da ogni parte, il muscolo sfintere.

Alcuni, in realtà, le danneggiano, tagliando profondamente, maldestramente; il che provoca, nel paziente, la fuoriuscita involontaria di materie fecali ». « Ma, se certuni pazienti pusillanimi rifiutano questo intervento, si deve ricorrere alla *legatura ippocratica.* Invero

IPPOCRATE prescrive di affondare nella fistola, per mezzo del manico forato di un tagliente o della sonda a due nuclei, un filo di lino a cinque capi, di unire insieme i due capi di questo filo, poi di stringerli ogni giorno, sino a che, tutta la parte interposta fra i due orifici della fistola essendo tagliati, il filo cade.

Se la soluzione di continuo ritarda (a prodursi) bisogna che il filo di cui ci si serve sia unto con *psarus*, o con qualche altra materia secca analoga. Alcuni infilano il filo di lino nel foro di una piccola falce del siringotomo, e lo fanno attraversare nel modo che noi abbiamo detto; il che, ritengo, non sia conveniente ».

A proposito delle fistole nascoste, ecco quanto dice LEONIDA; « Quando una fistola profonda ha perforato lo sfintere, sia che essa si sia iniziata dall'ano, sia che, essendo essa molto progredita, si sia arrestata nello sfintere, dopo la nominata esplorazione, si dilata l'ano con il dilatatore anale; e quando l'orificio della fistola si è reso evidente, vi si introduce l'estremo di una sonda auricolare, che si spinge fino al fondo; poi, servendo di appoggio al dorso di questa sonda, si divide al disopra, tutta la fistola, con la emispata, o con la spata siringotomo ».

LXXIX

Delle emorroidi

« Le emorroidi si manifestano per l'instaurarsi di una abituale perdita di (sangue). Prima di operarle, noi prescriviamo un abbondante clistere per allontanare le materie inutili dall'intestino, e nello stesso tempo per stimolare l'ano, e condurre piú facile l'uscita ».

« Facendo sdraiare il paziente sul dorso, in faccia ad una gran luce, noi avvolgiamo con un filo di lino a cinque capi, il margine della tumefazione, e stringiamo ciascuna emorroide con questo filo, avendo cura di lasciarne una per lo scolo del sangue inutile. È IPPOCRATE che cosí prescrive: « Dopo costrizione, noi ci serviamo di una compressa imbevuta di olio, e del bendaggio utile per l'ano; poi prescriviamo il riposo al paziente, e trattiamo il ventre con olio tiepido,

ed idromele. Applichiamo poi un cataplasma di mollica di pane, e di zafferano; e, dopo la caduta delle emorroidi, noi facciamo cicatrizzare con vino ».

« Ciò nonostante, LEONIDA non le lega; ma, stringendo per molto tempo le emorroidi con una pinza, le asporta a mezzo di un bisturí. Dopo l'operazione, ci si serve di incenso e di amido, o di piselli e di spugna bruciata, o del *trochisco* di FAUSTINO per bruciarle completamente. Altri riempiono con un rimedio caustico il cavo di un cautere, e bruciano le emorroidi con lo stesso modo dell'ugola ».

LXXX - LXXXI

Dei condilomi, delle ragadi e l'ano imperforato

LXXXII

Delle varici

« La varice è la dilatazione di una vena. La si incontra o sulle tempie o nella parte dell'addome che è posto al disotto dell'ombelico, talora attorno ai testicoli, ma sopratutto nelle gambe. Questa malattia proviene in genere da una materia atra-biliare. Quanto alle varici dei testicoli noi abbiamo già descritto l'operazione adatta, nel capitolo del cirsocele. Noi operiamo circa nello stesso modo le varici delle gambe, e praticheremo la nostra operazione all'interno della coscia, là dove la maggior parte di esse si originano; perché, piú in basso, ove esse si suddividono in molti rami, sarebbero piú difficili da operare ».

« Avendo dunque bagnato il paziente, noi poniamo un laccio intorno alla parte superiore della coscia, e gli consigliamo di camminare. Poi, quando la vena è tumefatta, segnamo il suo decorso con inchiostro, o con un collirio, su una lunghezza di tre dita, o un po' di piú. Facciamo successivamente sdraiare il paziente, che terrà la sua gamba distesa, e gli poniamo un altro laccio attorno alla coscia al disopra del ginocchio. Dopoché la vena si è tumefatta, noi, seguendo la linea tracciata, facciamo un taglio che non deve essere piú profondo della pelle, onde non sezionare la vena. Allontanando poi le labbra della piaga con degli uncini, e disseccando i tessuti con il bisturi curvo, mettiamo allo scoperto la vena, e la isoliamo da ogni parte; dopo di che togliamo i lacci dalla coscia ».

« Sollevato il vaso con un uncino smusso, noi vi passiamo sotto un ago munito di un filo doppio, di cui tagliamo in seguito l'angolo. Dividiamo allora la vena a metà, con un flebotomo, e facciamo uscire tanto sangue, quanto sia necessario. Dopo ciò, noi leghiamo con un filo la parte superiore del vaso; e sollevando verticalmente la gamba, facciamo sortire, premendo con le mani, il sangue che è in questa gamba, e leghiamo, a sua volta, la parte inferiore del vaso; poi noi asportiamo, dopo averla tagliata, la parte del vaso che si trova fra le due legature, o la lasciamo (in sede) fino a che essa stessa cada con i fili. Riempiamo la ferita di cotone asciutto e vi mettiamo sopra una compressa imbevuta di olio e di vino, che teniamo in sede con una benda ».

« Io so che qualcuno, fra gli Antichi non si serviva dei fili, ma chi tagliava il vaso dopo averlo messo allo scoperto, chi, tirandolo dal fondo lo strappava, e lo rompeva con violenza. Ma, fra tutti questi modi di operare, quello di cui vi ho parlato, è il meno pericoloso ».

LXXXIII

Dei vermi

Si tratta, secondo l'Autore, di un verme (filaria?) che va estratto, cercando di non romperlo, senza violenza.

SORANO nega che sia un animale e la ritiene una concrezione nervosa.

Egli consigliava, come LEONIDA, cataplasmi od impiastri a base di alloro e di miele. Questi mezzi lo farebbero uscire; ma, se ciò non accadesse, essi dissecano la pelle e tolgono il verme.

LXXXIV

Della amputazione delle estremità

« Talora le estremità, cioè la mano ed il piede, si putrefanno, in modo che le ossa stesse si cariano, sia che una frattura abbia luogo per una causa esterna, sia che si alterino per causa interna; diviene necessario segarli; ma debbono prima venire isolati dalle parti che le circondano.

Nondimeno, operando tutto in una volta questo isolamento, si corre il pericolo di emorragia, perché l'impiego della sega esige un tempo abbastanza lungo; ed è con ragione che LEONIDA non taglia successivamente tutte le parti, a meno che non siano putrefatte; ma taglia prima rapidamente fino all'osso le parti ove ritiene non vi siano numerose e grosse vene ed arterie; taglia poi successivamente l'osso il piú presto possibile, dopo aver avvolto le parti (molli) tagliate con lembi di tela di lino, affinché la sega, strappandole, non provochi dolore; poi tagliando il resto, applica sui vasi dei cauteri incandescenti per arrestare l'emorragia, e dopo aver medicato e bendato convenientemente, impiega rimedi suppurativi ».

In alcuni *capitoli* successivi, dall'*ottantesimoquinto all'ottantesimosettimo*, l'Autore tratta del pterigio delle unghie, dell'unghia contusa, dei duroni e delle verruche.

LXXXVIII

Dell'estrazione delle frecce

PAOLO esordisce ricordando un passo di OMERO: l'episodio di MACAONE, diletto discepolo di ASCLEPIO, ferito da PARIDE, e le parole proferite in tale occasione dal piú saggio fra i greci, NESTORE: « il poeta OMERO dimostra che tale parte della chirurgia, che riguarda l'estrazione delle frecce è una delle piú necessarie, quando dice: " il medico è un uomo che ne vale molti altri, egli che estrae le frecce, e che versa sulle loro ferite dei rimedi calmanti " ».

« Dobbiamo subito dire quali sono le diverse specie di frecce. Esse differiscono per composizione, forma, grandezza, numero, disposizione, potenza, materia. Quello che noi chiamiamo lo stelo è in legno. L'estremo è in ferro, in stagno, piombo, corno, vetro, osso, o anche in legno. Tutte queste diverse specie si trovano principalmente presso gli egiziani.

Quanto alla forma: le une sono rotonde, le altre angolate; altre sono fornite di punte; e, fra queste ve ne sono di quelle che hanno due punte, quelle che si chiamano lanceolate, e quelle che hanno tre punte.

Ve ne sono di quelle che sono irte di punte, ed altre che non ne hanno. Fra quelle che ne hanno, le une hanno le punte volte all'indietro, affinché volendole ritirare, esse spingano al contrario; le altre hanno le punte volte in avanti, affinché, spingendole (in avanti) esse lo ostacolino. Altre hanno la punta voltata in senso contrario, come i fulmini (?), affinché, quando si voglia o ritirarle, o spingerle, si affondino al contrario. Alcune hanno una cerniera, per mezzo della quale le punte si mantengono riunite; poi, quando si voglia estrarre la freccia, queste punte si aprono ed impediscono l'estrazione.

Quanto alla grandezza, le une sono grandi, ed hanno una lunghezza fino a tre dita trasverse; le altre sono piccole, ed hanno un dito trasverso di lunghezza; le si chiama *myota* in Egitto; altre hanno una lunghezza intermedia.

Quanto al numero: le une sono semplici, le altre composte, cioè hanno aggiunti dei ferri sottili che restano nascosti nel fondo della ferita, quando si fa l'estrazione della freccia.

Quanto a disposizione: le une hanno la coda del ferro inserita nello stelo; le altre l'hanno cava, per ricevere lo stelo; le une hanno il ferro fortemente fissato nello stelo; le altre l'hanno piú debolmente fissato, affinché possano separarsi quando le si vuole strappare, ed il ferro resti nella ferita.

Quanto a potenza, le une sono senza veleno, le altre avvelenate.

Queste sono le diverse specie di frecce. Noi dobbiamo ora dire come le si estraggono da quelli che sono feriti, sia in guerra, sia senza guerra, volontariamente o involontariamente, qualunque sia la circostanza, e qualunque sia la materia che le compone ».

Queste ultime pagine scritte da PAOLO sono fra le migliori della sua opera: chiare, sintetiche, veramente degne di ammirazione: alla lettura loro appare con una crudezza estrema quali fossero alcune fra le armi di offesa e di difesa della sua epoca; armi, nella cui invenzione la mente umana aveva trovato diletto per renderle il piú possibile pericolose: immaginiamo le complicanze, particolarmente settiche che esse erano in grado di produrre; e quanto difficile doveva divenire la loro estrazione da parte dei chirurghi dell'epoca.

E l'Autore prosegue:

« Esistono due maniere di estrarre le frecce dalle parti carnose: o estraendole o strapparle all'indietro, o spingerle in avanti. In quelli che hanno una freccia infissa superficialmente, la si estrae per strappo.

È la stessa cosa per quelle che sono fissate profondamente, nel caso in cui il taglio delle parti molli esporrebbe il ferito al pericolo di una emorragia. Si estraggono, spingendole, le frecce che sono fissate profondamente, quando le parti opposte sono poco spesse, o quando non vi sono, né ossa, né altra cosa simile, che impedisca il taglio. Quando un osso è ferito si ritira la freccia per estrazione, se la freccia è visibile; se è nascosta bisogna, consiglia IPPOCRATE, quando si possa, osservare il ferito nella stessa posizione nella quale si trovava quando ha ricevuta la ferita; se ciò non sia possibile, noi lo mettiamo in una posizione la piú vicina possibile, a quella in cui era; dopo di che ci serviamo di una sonda. Allora, se la freccia è fissata nella carne, noi la estraiamo con le mani, o con l'aiuto del manico, (che il piú spesso è in legno) se non si è separato dal ferro; se, al contrario, questo manico si è separato, noi operiamo l'estrazione con una tenaglia, o una pinza, o un tirafrecce, o qualche altro strumento adatto; e talora noi tagliamo in precedenza i tessuti, se la ferita non può lasciar passare lo strumento. Ma, se la freccia si è affondata sino al lato opposto, e non si può estrarre dalla ferita d'entrata, tagliamo le parti opposte, e la facciamo sortire da tale ferita, o strappando o spingendola attraverso la porta di entrata, sia con l'aiuto del manico, se non si è staccato, sia affondando una *diostra* o respingente, facendo attenzione di non dividere nessun nervo, tendine, arteria, o altra

parte essenziale; perché è disonorevole per noi fare, in tale estrazione, un guasto piú grande, della stessa freccia ».

« Ma se la freccia ha una coda, il che noi riconosciamo con l'aiuto della sonda, noi vi poniamo e vi adattiamo la parte femmina della *diostra* e spingiamo (in avanti) la freccia; se è vuota, (vi adattiamo) la parte maschio. Se ci sembra che la freccia presenti qualche irregolarità, nella quale altri ferri potrebbero essere inseriti, noi impieghiamo nuovamente la sonda, e se noi la troviamo, la togliamo con lo stesso metodo... ».

« Se la ferita non è infiammata, noi la cuciamo, ed applichiamo la medicazione appropriata alle piaghe sanguinanti; se v'è infiammazione, la trattiamo con lozioni, cataplasmi, ed altri simili mezzi. Quanto alle frecce noi togliamo, se è possibile, tutta la carne che è stata già imbevuta con il veleno. La si riconosce, perché si differenzia dal tessuto sano. In realtà, essa è pallida, livida, ed appare come mortificata. Si dice che i Daci ed i Dalmati imbevano le punte con l'elenio, e con quello che si chiama *ninum*; questo veleno uccide, quando è in contatto con il sangue dei feriti; ma, introdotto per via orale, non è nocivo, e non fa loro alcun male ».

« Ma, se la freccia è incuneata in un osso, noi facciamo ancora dei tentativi con gli strumenti; e, se la carne li ostacola, noi sbrigliamo ed allarghiamo la piaga; se essa (freccia) è profondamente fissata nell'osso, il che noi conosciamo perché è solido, ed i nostri sforzi non la scuotono, noi asportiamo con una forbice la parte ossea che è attorno alla freccia, o noi perforiamo tutto all'intorno con un trapano, se l'osso è grosso, e liberiamo la freccia.

Se vi è perforazione di qualcuno degli organi principali, quali l'encefalo, il cuore, la trachea, i polmoni, il fegato, lo stomaco, gli intestini, i reni, l'utero, o la vescica, e già appaiono i segni mortali, e se l'estrazione deve causare un grande dolore, noi ci asteniamo dall'operare, nella tema che oltre a non servire nulla, noi forniamo agli ignoranti il pretesto di propositi ingiuriosi ».

« Se, nonostante, vi può essere ancora dubbio sul risultato, bisogna operare, dopo aver subito prevenuto (i presenti) del pericolo; perché essendo talora degli ascessi sopravvenuti in qualcuno degli

organi essenziali, la guarigione è seguita contro ogni ragionevole attesa. Nello stesso modo si racconta che la asportazione di un lobo epatico, di una parte dell'epiploon o del peritoneo, dell'utero intero, non è stato seguito da morte... ».

« La diagnosi delle ferite dei principali organi non è difficile; ne deriva dalla particolare natura dei sintomi, delle escrezioni, e dalla situazione delle parti. Se le meningi sono ferite, ne deriva una intensa cefalea, arrossamento agli occhi, deviazione della lingua, (obnubilamento) della intelligenza. Se con essa, l'encefalo ne è colpito, vi è collasso, atonia, alterazione dei tratti del viso, vomito di bile, otorragia e rinorragia, scolo di umore bianco simile al brodo della ferita, se il liquido trova un passaggio. Quando la ferita è affondata nelle parti profonde del torace, l'aria sorte dalla apertura, se questa resta aperta. Quando il cuore è ferito, la freccia appare sotto il seno sinistro, non mobile, ma fissata come in un corpo solido e talora segnando i moti della pulsazione; v'è scolo di sangue nero, se trova un passaggio, raffreddamento, sudore, e lipotimía ».

« Quando il polmone è ferito, se v'è passaggio dalla ferita, un sangue schiumoso sfugge dalla piaga, e se ciò non accade, il sangue è vomitato: i vasi attorno al collo si tumefanno, la lingua cambia colore, i pazienti respirano affannosamente, e cercano l'aria fresca. Quando il diaframma è colpito, la freccia sembra infossata verso le false coste, l'inspirazione è ampia, e si compie con grida, e il dolore è sito nella zona fra le due spalle.

Quando l'addome è stato ferito, si sa quale parte è colpita, secondo la natura delle evacuazioni, se la ferita è aperta, sia che la freccia sia stata tolta, sia che la punta si sia rotta entro; dallo stomaco ne sorte il succo gastrico; dall'intestino le feci; talora anche l'omento, o l'intestino escono dall'addome; se la vescica è ferita, è l'urina che ne fugge.

Nelle ferite delle meningi e dell'encefalo, noi estraiamo la freccia per trapanazione del cranio... In quelle del torace se la freccia non cede ai nostri tentativi (di estrazione) noi la togliamo mediante una conveniente incisione in uno spazio intercostale, o anche tagliando una costa, dopo avervi posto sotto il *meningofilax*. Operiamo nello

stesso modo per le ferite dello stomaco, della vescica e degli altri organi profondi. Se la freccia cede agli sforzi, noi la strappiamo senza vane ricerche; altrimenti, noi facciamo un taglio, ed impieghiamo poi una medicazione adatta alle piaghe sanguinanti.

Per le ferite dell'addome bisogna fare la gastrorrafia, come si è detto, se ciò è necessario. Ma, se la freccia è affondata in qualcuno dei grandi vasi, quali giugulari profonde, carotide, ascellare, o femorale, e la sua estrazione minaccia una abbondante emorragia, bisogna legare subito il vaso con fili da ciascuna parte della ferita, e fare poi l'estrazione della freccia. Quando le parti sono fissate insieme (dalla freccia) come per es. il braccio con il torace, o l'avambraccio con altre parti, o l'un piede con l'altro, se la freccia o il giavellotto non è penetrato completamente nelle due parti, noi lo estraiamo, afferrandolo dall'esterno, come se non avesse ferito che una parte. Ma, se esso ha attraversato la totalità dei due organi, seghiamo il legno fra essi, e ritiriamo ogni pezzo in modo comodo ».

« Quando, talora, delle pietre, o dei sassi di riviera, lanciati per una fionda, si affondano (nei tessuti) sia a causa della loro forza di impulso, che delle loro forme appuntite, li si riconosce perché essi si presentano sotto l'aspetto di una tumefazione rugosa ed ineguale; la soluzione di continuo non è per nulla in linea retta, ma è piú grande; il tessuto è come contuso e livido, il dolore, che ne risulta è gravativo ».

« Bisogna rimuovere (i corpi estranei) e sollevarli con una leva, o con il cucchiaio della sonda per ferite; e, se le circostanze lo permettono, le si strappa con una pinza, o una tenaglia. In molte persone le frecce restano affondate e nascoste, e le ferite si chiudono; poi, dopo molto tempo, si forma in questi punti, un ascesso, che si apre, e la freccia ne fuoriesce ».

La descrizione delle ferite da freccia, ed il modo di estrarle, di PAOLO, è uno dei capitoli piú importanti della *Chirurgia di guerra* esposta dagli Antichi.

Anche ALBUCASI dedica a tale argomento un certo numero di pagine: RUGGERO e ROLANDO da Parma sono assai piú concisi.

PAOLO, invece, è molto particolareggiato: ad una esposizione dell'arma contundente, nei suoi vari aspetti, fa seguire i diversi quadri clinici che da tali ferite ne derivano; è minuzioso, ordinato, diremmo persino meticoloso in ogni particolare: ALBUCASI stesso trae da lui molte notizie; ed, in alcuni particolari gli è perfettamente simile.

Parte seconda.

LXXXIX

Delle fratture e delle loro diverse specie

Il capitolo con il quale PAOLO inizia questo argomento è alquanto sommario, e, perfino troppo elementare per la materia trattata:

« Noi faremo seguire all'esposizione degli interventi sulle parti molli (PAOLO la chiama *carne*) quelli che si fanno sulle ossa, cioè quelli che hanno per oggetto le fratture e le lussazioni, poiché essi egualmente sono del dominio della chirurgia ».

« Io parlerò delle fratture; ed in primo luogo di quelle che si riscontrano al capo, sia perché sono intermedie fra gli interventi dei tessuti, e sulle ossa, sia perché il cranio è posto piú in alto, fra tutte le ossa del corpo.

In genere una frattura è una rottura o una sezione di un osso, prodotto da qualche violenza esterna. Vi sono piú specie di fratture. Le une sono dette *raphanede*, le altre *schidacide* alcune *a unghia*, altre *alfitedi*, altre a *frammenti staccati*.

Ora, la *raphanede* è una rottura trasversale dell'osso: alcuni l'hanno chiamata *sicyedan* e *cauledan* a causa della rassomiglianza con la rottura del cocomero, e dello stelo dei cavoli. La *schidacide* è una rottura dell'osso secondo la sua lunghezza.

Quella *a unghia* è una frattura ossea in linea retta per un certo tratto, e semilunare alla sua estremità.

L'*alphiteda* è una frattura comminuta dell'osso. La si chiama *calamede*. Quella a frammenti staccati, chiamata anche *apocope* è la separazione di una parte di osso per rottura della parte superficiale, in modo che la parte separata è mobile.

Queste sono le diverse specie di fratture ».

La classificazione delle fratture prospettate da PAOLO è quanto mai singolare, e diremmo persino incompleta. Dei diversi tipi, il primo, o *raphanede* può venire riferito alle attuali fratture trasversali (non si comprende perché egli le assomigli alle rotture del cocomero, o degli steli del cavolo); il secondo tipo è confrontabile con le *fratture longitudinali* (*schidacide*).

Non possiamo riferirla ad alcun tipo evidente quella che l'Autore chiama *calamede.* Frattura comminuta, cioè a piú frammenti è l'*alphitede.*

La *apocope* potrebbe forse venire omologata alle fratture sottoperiostali (rottura della parte superficiale dell'osso).

È però da tener conto che il Nostro fondava la sua osservazione solamente sui segni clinici: la mancanza di una visione diretta, dell'osso non poteva permettere una cosí perfetta distinzione, quale oggi siamo in grado di fare.

XC

Delle fratture del cranio

Ed ora passiamo ad un capitolo importante, e trattato assai estesamente: le fratture del cranio.

« La frattura del capo è una *divisione del cranio* talora semplice, talora multipla, proveniente da qualche violenza esterna.

Ecco le diverse specie della frattura del capo:

la fessura, la *encopé* o taglio, l'*impactione*, la *grondaia*, la gibbosità, e, nei bambini, la depressione.

La *fessura* è una suddivisione superficiale o profonda del cranio, nella quale l'osso colpito non subisce alcun spostamento all'esterno.

L'*encopé* è una divisione del cranio, con infrazione (?) della parte ferita. Ma, se la parte colpita è stata separata, alcuni chiamano questa ferita *aposkeparnismo* (fessura con ascia).

L'*impachiom* è una suddivisione multipla dell'osso, in cui le parti ossee frammentate si affondano verso le meningi.

La *grondaia* è una divisione dell'osso, in modo che l'osso colpito scivoli portandosi verso le meningi, sotto quello che resta in sede.

La *gibbosità* è una divisione del cranio con sopraelevamento delle parti ferite, o, come dice GALENO, un allontanamento, una concavità dell'osso al disopra delle parti interne.

Alcuni aggiungono a queste diverse specie di fratture il *trichismo* fessura capillare; ma questo trichismo non è che una fessura assai piccola, che sfugge ai nostri sensi, e che, per tale ragione, spesso resta nascosta, si che, non fornendo segni esatti, diviene causa di morte.

La depressione non è una divisione dell'osso; cosí non si può ragionevolmente chiamare frattura una disposizione simile; ma è una inclinazione, ed una specie di inflessione sulla parte interna del cranio, che forma un solco senza soluzione di continuo, simile a quella che ha luogo quando si batte sulla parte esterna di un vaso di rame, o *di cuoio.* Vi sono due specie di depressione: o l'osso è depresso in tutto il suo spessore, in modo che spesso la meninge si separa dal cranio, o è compressa da lui, in ogni caso; o l'osso non è depresso totalmente, ma solo nella sua faccia esterna compatta, fino al secondo spessore... ».

« Se adunque una frattura ha luogo nel capo, la si conosce dalla forma del corpo che ha battuto, se è puntuto, pesante, duro, o violentemente lanciato; e, cosí a seconda dei sintomi che intervengono nel ferito, quali vertigini, atonia, collasso immediato, specie in tutte le forme che comprimono l'encefalo. Si riconoscono ancora, a seconda dei rilievi fatti per i sensi: non si infiamma, e si limita; il paziente poco per volta si libera dalla febbre, ed appare un pus denso. Se, al contrario, la meninge è separata, i dolori aumentano e cosí la febbre; l'osso cambia di colore ed il pus che cola è sieroso, e non denso. Allora, se voi mettete della negligenza nel trattamento, e se non avete ricorso alla trapanazione dell'osso, intervengono sintomi gravi, come vomito biliare, convulsioni, delirio, e febbre acuta, durante i quali è necessario astenersi dall'intervento.

Mancando tali sintomi, se la meninge non è separata, e vi sia solo una fessura, la si tratta solo per raschiamento, anche se sia profonda...

Se la meninge non è separata, e voi avete incominciato (a curare) il ferito dall'inizio, fate in modo di aver operato l'asportazione dell'osso prima del decimoquarto giorno, se è in inverno, e prima del settimo se si è in estate, prima che compaiano i segni di cui abbiamo parlato. Per il resto, si deve operare nel seguente modo:

Dopo aver rasata la testa nel punto ferito, noi facciamo due tagli che si intersecano ad angolo retto, similmente alla lettera X. È bene che una di queste soluzioni di continuo sia quella che già esisteva. Poi, avendo disseccato, per il loro apice, i quattro angoli, in modo da scoprire tutta la parte d'osso che dovrà essere trapanata, se v'è emorragia noi applichiamo della stoppa imbibita di ossicrate, fra le labbra della piaga, se non v'è, della stoppa asciutta. Poi, avendo aggiunto una compressa imbibita di olio e di vino, applichiamo un bendaggio. Il giorno dopo, se nulla vi si oppone, ci prepariamo a perforare l'osso.

Posto seduto il paziente, o sdraiato, in una posizione adatta, in rapporto alla ferita, e tappategli le orecchie con della lana per (non fargli intendere) il rumore prodotto dallo strumento, noi stacchiamo il bendaggio; e dopo aver tolto tutta la stoppa, invitiamo i due aiuti a sollevare i quattro angoli del cuoio capelluto che coprono la frattura, comprendendoli in un leggero bendaggio. Se l'osso è debole, sia per natura, sia a causa della frattura, noi lo asportiamo con l'aiuto di forbici escisorie, servendosi all'inizio di *celische* piú larghe, che cambieremo con altre piú strette, e prendendo successivamente quelle chiamate *meliole*. Noi battiamo dolcemente con il martello, per evitare lo scuotimento del capo. Se al contrario, l'osso è solido, noi lo perforiamo all'inizio con il trapano chiamato *abattista*; questo presenta, un po' al disopra della punta un rilievo che gli impedisce di affondarsi verso le meningi. Allora noi tagliamo tutto attorno con l'escisore, e togliamo l'osso malato, non in una sola volta, ma parzialmente, con le dita, se ciò è possibile, o con una tenaglia, una pinza per estrarre le schegge, o un altro strumento simile. Lo spazio fra i fori deve essere uguale in lunghezza al piú grosso bottone di una sonda; la loro profondità andrà fino alla superficie interna dell'osso, e dovremo porre attenzione che il trapano

non tocchi le meningi. Per ciò lo strumento deve essere simile allo spessore dell'osso; e se ne dovranno preparare diversi, in vista di tale circostanza ».

« Ma, se la frattura non si estende che sino alla seconda lama dell'osso del cranio, non bisogna perforare che fino là. Dopo aver asportato l'osso, noi appianiamo le rugosità che provengono dalla escisione con una lima, o con una delle forbici escisorie, chiamate *meliote* avendo cura di porvi sotto il *meningophilax*; poi noi togliamo diligentemente le piccole ossa, o le punte che sarebbero rimaste, e terminiamo con una medicazione di filaccia. Questo tipo di medicazione è quello piú comunemente impiegato, il piú facile, e il meno pericoloso. Nondimeno, l'operazione che si fa con lo strumento chiamato escisore lenticolare, e senza la perforazione, è preconizzato, al di sopra di tutti, da GALENO: la si inizia dopo aver fatto un taglio circolare con il celisco. Ecco, ciò che egli ne dice: « Quando voi avrete scoperto la parte, vi porrete sotto un coltello, che ha, sulla sua punta, una prominenza lenticolare smussa e liscia, ma diritta, e tagliente sulla sua lunghezza. Quando la parte piana della lenticchia giungerà sulla meninge, voi batterete con un piccolo martello, e dividerete cosí il cranio. Con tale intervento si ottiene tutto ciò di cui si abbisogna ».

« In realtà, anche quando l'operatore agisca con negligenza, la meninge non può essere ferita, poiché essa è toccata solo dalla parte smussa del coltello lenticolare; e, se essa è in qualche punto, adesa al cranio, la estremità arrotondata della lenticchia stacca senza fatica la aderenza, mentre la parte tracciante segue essa stessa tale guida, dal disotto, dividendo il cranio. È cosí impossibile trovare un mezzo di trapanazione meno pericoloso, e di esecuzione piú pronta ».

« Quanto all'operazione per mezzo di seghe, e di trapani a corona, essa è respinta come nociva dai moderni...

Dopo l'intervento, copriamo la meninge con un frammento di tela di lino semplice, eguale alla grandezza della piaga, ed imbibita di acqua di rose; poi noi vi poniamo sopra un piccolo tampone di lana, egualmente imbevuto in acqua di rose. In seguito noi avviluppiamo tutta la piaga con una compressa doppia, imbevuta in olio

ed in vino, o anche nella stessa acqua di rose, mantenendola sollevata, si da non comprimere la meninge...

Talora, dopo l'intervento, la meninge si infiamma, si che essa raggiunge non solo lo spessore del cranio, ma anche il cuoio capelluto, al punto che il movimento naturale delle sue pulsazioni ne è impedito; il che porta a convulsioni, altri gravi sintomi, o anche alla morte. Essa si infiamma, o perché è punta da qualche scheggia ossea, o per la quantità di compresse, troppo pesanti, o per raffreddamento, o per iperalimentazione, o per qualche causa latente.

Se l'infiammazione proviene da qualche circostanza apparente, bisogna anzitutto fare cessare questa circostanza. Ma, se la causa è latente, si dovrà lottare, ricorrendo al salasso, se nulla vi si oppone alla dieta, o ad un regime adatto...

Se l'infiammazione resiste, e nulla vi si oppone, IPPOCRATE prescrive di purgare i pazienti, con un rimedio atto ad eliminare la bile ».

« Se la meninge diviene nera, e se in realtà, se la divisione della cute è considerevole, noi saremo prontamente ragguagliati; ma se non esiste soluzione di continuità, o se non v'è che una piccola, e se sospettiamo una frattura, tagliamo la pelle, e facciamo la diagnosi con l'aiuto degli occhi, e coll'esplorazione di una sonda...

Se vi è solo una fessura stretta e capillare, che sfugga ai sensi, noi raschiamo l'osso, dopo avervi sparso sopra qualche sostanza nera, e liquida, o anche dell'inchiostro; allora la fessura stessa diverrà nera, e bisognerà continuare a raschiare fino a che il segno della fessura scompaia. Ma, se essa raggiunge le meningi, noi cessiamo di raschiare, e tentiamo di riconoscere se la meninge è separata dall'osso, o se vi resta unita ».

« Se vi resta la ferita, il colore nero è superficiale, e viene provocato dall'impiego di rimedi, noi lo trattiamo mescolando una parte di miele con tre parti di acqua di rose, e applicando su stoppa, noi aggiungiamo gli altri mezzi ordinari.

Io ho conosciuto qualcuno, il cui cranio fu trapanato un anno dopo aver ricevuto una ferita, e che sopravvisse. In realtà, la ferita fatta per una freccia era situata sul bregma e aveva un drenaggio, per mezzo del quale la meninge fu preservata ».

Queste pagine sulle fratture, e sulla trapanazione del cranio, non necessitano di commento.

Nessuna descrizione può essere piú chiara, per quanto riguarda i sintomi, ed i diversi quadri con cui esse si presentano.

La parte operatoria — dettagliata — illustra, fra gli altri, due particolari strumenti, alla esistenza dei quali, il profano di storia della medicina non crederebbe neppure:

— il trapano *abattista*, che può affondare la sua punta solo fino ad un determinato livello, onde non ledere la dura madre;

— il *meningophilax* sottile lamina in rame, incurvata leggermente, che viene, a cranio aperto, adattata sulla dura madre allo scopo di proteggerla dai colpi di scalpello.

XCI

Delle fratture e delle contusioni del naso

« Essendo, la parte inferiore del naso, cartilagine, non si frattura. Ma può essere contusa; la parte superiore, che è ossea, può talora fratturarsi. IPPOCRATE respinge la legatura (in queste fratture) perché aumenta l'appiattimento, fatta eccezione quando, in seguito a un colpo, vi siano delle parti salienti sulla metà del naso. In tal caso, egli impiega un bendaggio adatto, unendolo a un medicamento, affinché il naso, compresso, riprenda la sua forma naturale ».

« Quando il naso è stato fratturato, se ciò è accaduto nella sua parte inferiore bisogna introdurre il dito indice, o il dito piccolo, ed operare il raddrizzamento delle parti esterne; se (è fratturato) dalla parte interna, bisogna fare la stessa cosa dal primo giorno, e poco dopo, con il bottone di una sonda; perché le ossa del naso si saldano verso il decimo giorno.

Si deve fare cosí la riduzione al di fuori, con il pollice, e con il dito indice. Ma, affinché la riduzione sia mantenuta, senza affloscia-mento, bisogna introdurre nel naso due striscie di tela attorcigliata ed arrotolata, una in ogni narice, anche se una sola parte del naso è stata colpita, e lasciarle fino a quando l'osso, o la cartilagine sia

saldata. Taluni arrotolano una tela intorno ad uno stelo di penna d'oca, e lo pongono nel naso, onde conservi la propria forma, senza che la respirazione ne venga impedita; ma ciò non è necessario, poiché la respirazione può farsi per la bocca ».

« Se le ossa del naso sono rotte in piccoli pezzi, bisogna tagliare, ed ingrandire le ferite; e dopo aver tolto il piccolo frammento con una pinza, riunire con sutura le parti separate, poi applicare una medicazione emostatica. Se sopravviene una piaga all'interno del naso, la si deve medicare con delle sonde spalmate di medicamenti ».

XCII

Della frattura del mascellare inferiore

« La frattura del mascellare inferiore ha luogo per diverse cause. Se, rotta solo dall'esterno, ma non completamente, la diagnosi è facile. Bisogna allora con la mano destra, se è la parte destra della mascella che è ferita, o con la mano sinistra, se è la parte sinistra, introdurre nella bocca del paziente il dito indice e respingere destramente in fuori la convessità interna, mentre l'altra mano, dall'esterno, seconda gli sforzi di questi. Vi rendete sicuri della giusta posizione della mascella inferiore, a seconda della linea dentaria della stessa parte ».

« Ma, se la frattura è *en rave* (o dislocata) impiegate subito la estensione e la contro-estensione, ed un aiuto, mantenendo l'osso teso, operate il raddrizzamento come si è detto. Bisogna che i denti, separati dalla parte fratturata, siano ricongiunti, come dice IPPOCRATE, e riuniti con un legame in oro, cioè con quello che si chiama un filo d'oro. Ma poiché non tutti hanno per queste risorse sufficienza, ci si potrà servire di un forte filo in lino, di un filo di bisso, di crine di cavallo, o di qualcosa di analogo ».

« Se esiste una frattura con una ferita, si deve esaminare con una sonda se non vi sia distacco di frammenti di osso: e se questi esistono, è necessario, se la soluzione di continuo è piccola, allargarla, e togliere i frammenti rotti, o uno, o piú con uno strumento appropriato, poi riunire con suture le labbra della ferita ed applicare una medicazione appropriata alle ferite sanguinanti; medicazione che si manterrà in sede con un bendaggio. Se non v'è ferita, si applicherà sulla mascella una semplice tela e si medicherà convenientemente. Si deve passare il punto medio della benda sull'occipite, poi riaccompagnare i capi di ogni parte per le orecchie, sulla estremità del mento, passare nuovamente per l'occipite, poi sotto il mento, poi, a traverso le guancie sul *bregma* e di là, ritornare ancora una volta sulla parte inferiore dell'occipite, ove deve terminare la legatura. Aggiungete ancora, a questo bendaggio, un altro che avvolgerà la fronte e che, dietro al capo, unirà, restringendo questi giri di benda. Alcuni applicano una leggera stecca in legno, altri una in cuoio, di lunghezza eguale alla mandibola, e poi fanno il bendaggio come noi abbiamo detto... ».

XCIII

Della frattura della clavicola

« La clavicola, nella sua forma, articola la sua estremità interna, per unione, con lo sterno, e la esterna, per diartrosi, con l'acromion; e come, in seguito a tale disposizione, sostiene la spalla, e lo stesso braccio, quando viene ad essere fratturata, non importa in quale tratto, la parte piú vicina alla spalla è portata piú in basso della parte interna, tirata come è dal braccio... ».

« Se adunque, essa si trova in qualche modo fratturata in tutto il suo spessore, due aiuti operano l'estensione in senso contrario...; quanto al medico, egli dirige i frammenti fratturati con le sue dita, spingendo verso l'interno il frammento che risale, ed attirando all'esterno quello che è affondato. Se é necessaria una maggior estensione, egli porrà sotto l'ascella un cuscinetto di tela o di lana, di grandezza conveniente, o qualche rotolo analogo, applicherà il gomito sul fianco, e farà, per il resto, com'è stato detto. Ma, se non si può attirare verso la superficie la estremità omerale della clavicola, profondamente affondata, si farà sdraiare il paziente sul dorso,

e, dopo aver posto sotto di esso, fra le sue spalle, un cuscino di conveniente grandezza, un aiuto spingerà in basso le due spalle in modo a fare risollevare il frammento profondamente affondato, ed egli stesso, ancora con le sue dita, ridurrà la frattura.

Se noi avvertiamo qualche scheggia della clavicola, o vacillante, o sporgente, noi tagliamo direttamente verso essa con un bisturí, e se la togliamo, poi appianiamo il resto con una forbice, avendo cura di mettere sotto la clavicola, per fissarla, un *meningophylax* o un'altra forbice.

In seguito, se non v'è infiammazione, noi facciamo una sutura; se ve ne è, noi impieghiamo la garza... ».

XCIV

Della scapola

« La scapola non si frattura mai nella sua parte larga e trapezoidale; ma la sua spina può essere fratturata, sia che abbia una infrazione, o una semplice rottura, sia che talora vi siano frammenti distaccati. La frattura si riconosce alla palpazione, perché vi è un affondamento; essa produce una tumefazione del braccio corrispondente, ed un dolore puntorio.

La frattura (vera e propria) si riconosce per la deformità al tatto, e per il dolore locale... Ma la frattura completa, che si riconosce alla palpazione, si tratta, se è fissa, per l'applicazione di un bendaggio adatto; se è mobile, e se punge, per il taglio, l'asportazione, e la sutura. Bisogna applicare un bendaggio simile a quello della clavicola ».

XCV

Dello sterno

« La parte mediana dello sterno può fratturarsi o affondarsi, e la sua punta può essere staccata.

Se la frattura ha luogo trasversalmente ne consegue un dolore

circoscritto, una deformità, ed uno scroscio sotto l'applicazione delle dita (leggi: crepitio).

Se v'è un'affondamento esiste dolore forte, dispnea, tosse, perché la pleura è forata; talora anche sputo ematico; la concavità della parte ferita cede facilmente. È qui utile applicare lo stesso trattamento che è stato esposto per la scapola. Nell'affondamento, secondo IPPOCRATE, si deve fare prendere (al paziente) la posizione che lui stesso ha indicato quando la clavicola affonda all'interno; cioè decubito dorsale, un cuscino fra le due spalle, poi abbassare le scapole e contemporaneamente comprimere le coste dai due lati. Poi, dopo aver ricoperto le coste con lana, si fa una fasciatura circolare; dopo aver messo sotto delle bende, che si fanno passare verticalmente sulle spalle ed i cui due capi sono uniti agli altri due corrispondenti, per impedire al bendaggio circolare di scivolare ».

XCVI

Delle coste

« Le parti ossee delle coste, che noi chiamiamo anche *spata* sono, nel loro insieme, soggette a rottura; ma le false coste lo sono (soggette) solo nella parte che le unisce al rachide; perché solo in questa parte esse sono di natura ossea; in avanti, ove sono di natura cartilaginea, possono essere solo contuse, ma non fratturate. La diagnosi non è difficile. Evidentemente le dita esploratrici incontrano una depressione, lasciano percepire uno scroscio, e scivolano verso il punto fratturato.

Nelle fratture con affondamento verso l'interno, si avverte un dolore violento puntorio e piú forte di quello dei pleuritici, perché la pleura è punta.

V'è dispnea, tosse, e spesso espettorato sanguigno.

Si possono con le dita, correggere tutte le altre deviazioni, ma non quelle all'interno, a causa della difficoltà che le (manovre) incontrano nella estensione.

Ne deriva che alcuni prescrivono una alimentazione abbondante, e che provochi gas, onde la loro presenza e tensione (nell'intestino)

provochino un *respingimento* del focolaio di frattura verso l'esterno; il che non è necessario; poiché in questo caso, non v'è alcun rapporto fra torace ed intestino, ed inoltre l'infiammazione è aumentata dalla replezione.

Altri applicano una coppetta, il che non sarebbe irrazionale, se la frattura non dovesse successivamente essere respinta all'interno per l'insieme del materiale causato dall'aspirazione.

SORANO dice: « ricoprite la parte con lana imbibita di olio caldo, e stipate di compresse lo spazio intercostale, e fate una fasciatura eguale ed a giri circolari come per lo sterno ».

Per il resto, fate tutto come nei pleuritici, in proporzione all'entità del disturbo. Ma, se una necessità urgente vi costringe, qualora la pleura sia forata, tagliate la pelle, mettete allo scoperto la frattura costale; poi, ponendo innanzitutto il *meningofilax* (sotto la costa) per non ferire la pleura, escindete, e fate uscire destramente le schegge d'osso pungenti.

Dopo ciò, se non esiste infiammazione, riunite i margini (della ferita) ed applicate la medicazione adatta alle ferite sanguinanti; se v'è infiammazione mettete della stoppa imbibita d'olio, e fate seguire un regime ed un trattamento antiflogistico. I pazienti staranno sdraiati nel modo che essi riterranno piú comodo ».

Di tutto questo capitolo, le cui vedute, sia nell'ammettere che nel respingere sono logiche e razionali, la parte piú interessante è quella che riguarda il trattamento cruento nelle fratture di coste con lesioni pleuriche.

È una cura perfettamente adatta allo scopo; e la descrizione di come si debba intervenire è quanto mai perfetta e circostanziata.

XCVII

Degli ischi e delle ossa del pube

« Le fratture degli ischi, o delle anche sono rare, e presentano eguali differenze di quelle delle scapole; in realtà queste ossa pos-

sono o essere rotte ai loro estremi, o rompersi nel senso della loro lunghezza, od essere depresse al centro. Ne deriva un dolore circoscritto, ed una sensazione di puntura e di pulsazione, poi una rapida tumefazione della coscia, causata dalla compressione.

Gli stessi suggerimenti sono qui richiesti, come nelle fratture delle scapole.

Non si dovrà, nondimeno, tentare di estrarre i frammenti rotti attraverso una incisione; ma, se ciò sia necessario, bisognerà tentare di riadattarli in sede, con le dita. Si dovranno, poi, usare altri mezzi; servirsi di unguenti e riempire i punti cavi delle anche con compresse, onde fare un piano uguale per le bende che verranno sovrapposte. Si dovrà agire egualmente per quanto riguarda (le fratture) delle ossa del pube ».

XCVIII

Delle vertebre, della spina del dorso, dell'osso sacro

« I margini delle vertebre sono talora colpiti da contusioni, ma raramente da fratture. In questi casi, se le meningi vertebrali o lo stesso midollo sono compressi, le funzioni simpatiche si risvegliano e ne fa seguito una rapida morte; specie se la lesione ha luogo sulle vertebre cervicali.

È necessario, dopo aver avvisato del pericolo, tentare, se ciò è possibile e togliere con l'aiuto di un taglio, l'osso che comprime. Se ciò non sia possibile, si dovrà alleviare il dolore per un trattamento antiflogistico.

Ma, se qualcuna delle apofisi vertebrali, che costituiscono quella che si chiama *la spina* è fratturata, lo si avverte subito con l'aiuto delle dita, facendo muovere e spostare di luogo la parte fratturata.

Bisogna allora, se ciò sia necessario, estrarre questa, incidendo la pelle; e, dopo aver riunito mediante suture, si dovrà usare una medicazione adatta alle ferite sanguinanti.

Se l'osso sacro è fratturato, si deve introdurre nell'ano il dito in-

dice della mano sinistra, e con l'altra mano rimettere l'osso fratturato al suo posto nel miglior modo possibile.

Se noi avvertiamo la presenza di qualche frammento, noi lo afferreremo, per mezzo di una incisione, ed applicheremo un bendaggio, ed un trattamento conveniente ».

PAOLO ricorda in questo capitolo, senza esporne i particolari, un intervento di alta chirurgia da eseguirsi sul tratto cervicale della colonna vertebrale: la decompressione del midollo per scheggetomia ossea.

Noi non sappiamo se egli nella sua epoca avesse mai praticata questa audacissima operazione. Ma anche il solo averne fatto cenno, ci fa ritenere che ne esistesse la possibilità.

È questa, una acquisizione che ci conferma l'alto grado di perfezione cui era giunta, in quei tempi, la chirurgia; e siamo appena nel 600 d. C.!

XCIX

Del braccio

« Nella frattura del braccio, Ippocrate opera l'estensione in questo modo: bisogna — egli dice — attaccare una corda a due estremità di un pezzo di legno lungo, e sospenderlo trasversalmente ad un trave; il paziente sarà seduto su un'altra sedia; il suo braccio verrà passato sopra il pezzo di legno, in modo che la parte centrale di esso sia posta sotto l'ascella; il gomito sia piegato ad angolo retto, ed un aiuto tenga la mano diligentemente; si sospenda al gomito un corpo pesante, come un sasso, un peso di piombo o qualcosa di simile; lasciando il peso sospeso in aria, aggiusterete la frattura ».

Altri, invece, si servono di un piolo di una scala.

Ed ecco come opera Sorano: « si pone il paziente seduto, o, il che è meglio, sdraiato sul dorso, poiché egli avverta meno dolore; si lega il polso, e lo si sospende, con un laccio al collo, in modo che il braccio conservi (con l'avambraccio) la forma ad angolo; si ordina poi

a due aiuti di prendere il braccio con le loro mani, uno al disopra, l'altro al disotto della frattura, e di estendere la parte. Se è necessaria una forte trazione, si pongano attorno al braccio due lacci uguali, l'uno al disopra, l'altro al disotto della frattura; poi, consegnando i capi dei due lacci ai due aiuti, posti l'uno al disopra della testa del paziente, l'altro ai suoi piedi, si ordini di tirare in senso opposto ».

« Quando la coattazione dell'osso (in sede di frattura) è avvenuta, si fa cessare l'estensione; ma è necessario mettere il bendaggio secondo Ippocrate.

Ora, se la frattura è recente, e senza infiammazione, ci si deve servire di bende di tela molto lunghe, e larghe tre o quattro dita trasverse, imbibite di acqua, o di ossicrate; se esiste infiammazione, si usa lana molle e leggera, imbevuta d'olio.

Se la frattura è alla metà del braccio, bisogna applicare il capo della benda sulla frattura, e, dopo aver fatti due o tre giri, bisogna portare la benda sulla parte superiore, affinché, egli dice, si arresti l'afflusso del sangue (?); poi si termina in tale parte.

Bisogna poi applicare egualmente sulla frattura l'inizio di una seconda benda e comportarsi come per la prima, portando dall'alto verso il basso; poi si ritorna di nuovo verso l'alto, ove si termina.

La costrizione deve essere misurata, sia attraverso la nostra sensibilità, che quella del paziente.

Ma se la frattura risiede vicino all'acromion, si avvolge l'acromion, la scapola, lo sterno, con la prima benda, in modo di comporre il bendaggio che si chiama *geranis*, poi si discende con la seconda benda fino al gomito, e si risale, di là sulle parti già fasciate, comprendendo nel bendaggio, contemporaneamente all'acromion, le scapole e lo sterno, come si è già fatto con la prima benda.

Se la frattura risiede presso il gomito, bisogna fasciare, conservando la posizione ad angolo. Egualmente accade per la gamba e la coscia; se la frattura è posta presso un estremo articolare, e non a metà del segmento, bisogna fissare, contemporaneamente, segmento ed articolazione.

I moderni, subito dopo aver fasciato, applicano delle stecche, per mantenere fissi i frammenti, e li stringono secondo il loro senso, ed

in ragione della tumefazione. Ma gli Antichi ponevano le stecche al termine di una settimana. In realtà durante questo spazio di tempo la tumefazione diminuisce, e l'arto si fa piú sottile.

Ippocrate prescrive di disfare il bendaggio al terzo giorno, affinché non intervenga una tensione nella parte fasciata, e perché le *esalazioni* che permangono all'inizio nel punto fratturato non siano arrestate per lungo tempo; per le quali ragioni avviene che i pazienti possono andare soggetti a gravi disturbi, ed ancora delle ulcerazioni possono formarsi sulla pelle, a causa dell'irritazione prodotta dagli umori.

Bisogna allora fare un bagno con acqua tiepida, fino a quando sia necessario, per fare evacuare gli umori. Dopo una settimana, non si deve piú indugiare per togliere il bendaggio; poiché le parti debbono evacuare gli umori, ed anche perché il callo si forma, cosí, meglio.

Successivamente le stecche debbono essere applicate in questo modo; bisogna applicare sulle bende delle compresse piegate in tre, ed imbibite d'olio; se l'arto è dovunque egualmente grosso, le si mette in modo eguale; se esso è inegualmente spesso, si riempiano le parti cave con delle compresse, onde avere delle superfici eguali e piane per la messa in sede delle stecche. Poi, avendo circondato le stecche di una conveniente quantità di lana, noi le poniamo attorno alla frattura, alla distanza di almeno un dito la una dall'altra, stringendo moderatamente, e guardandoci, il piú possibile, di avvicinare le stecche alla articolazione e specie la parte interna della loro curva; perché, in tali sedi esse producono talora delle piaghe, e delle infiammazioni di nervi (?).

Bisogna cosí, che a tale riguardo, esse siano piú corte, come debbono essere piú forti sulla convessità della frattura...

Ma se per caso interviene una infiammazione e noi lo riconosceremo per la tumefazione e per l'arrossamento delle parti, e perché l'arto è allora molto piú tumefatto di prima: o i frammenti non sono piú al loro posto, o le fasce appaiono piú rilasciate, o piú strette di quanto non debbano essere: in tutti questi casi si dovrà togliere il bendaggio, per ovviare a questi inconvenienti. Si dovrà fare sdraiare il paziente sul dorso, con la mano posta sull'epigastrio; mettere sotto il braccio un cuscino soffice, e sotto un recipiente destinato a ricevere

il liquido delle lozioni. Si unge ogni giorno con olio caldo, specie se vi sia infiammazione. L'alimentazione dovrà essere leggera mentre perdura l'infiammazione, ma successivamente sufficiente per la formazione del callo. Il riposo dovrà essere mantenuto fino al consolidamento. Il braccio e la gamba si consolidano verso il 40° giorno; dopo di che conviene liberare il paziente, fargli prendere un bagno, e trattarlo con impacchi propri alle fratture.

Questo modo di agire conviene a quasi tutti gli altri segmenti ».

C e CI

Dell'ulna e del radio

Segue il trattamento delle fratture dell'ulna e del radio, e delle ossa della mano e delle dita.

CII

Della coscia

« Ciò che riguarda la coscia è analogo a quanto è stato detto per il braccio. In particolare, la coscia fratturata si gira in avanti, ed in fuori.

La si riduce con l'aiuto della mano, di lacci e di cinghie, egualmente tese, le une poste al disopra della frattura, le altre al disotto.

Se la frattura avviene ad una estremità vicina alla testa dell'osso (collo del femore) noi poniamo sul perineo il punto medio di una cinghia rivestita di lana, affinché non contunda le carni; e portando gli estremi (della cinghia) verso la testa del paziente, li consegnamo nelle mani di un aiuto; poi noi arrotoliamo un'altra benda al disotto della frattura, e ne affidiamo gli estremi ad un altro aiuto, perché faccia l'estensione.

Se invece la frattura è vicina al ginocchio, noi avvolgeremo una cinghia attorno all'arto, sopra il punto fratturato, diamo le estremità ad un aiuto per l'estensione, e teniamo lo stesso ginocchio, con l'aiuto di un'altra benda, egualmente arrotolata. Operiamo la riduzione di questa parte, a paziente sdraiato ed a gamba estesa.

Per quanto riguarda le schegge appuntite, le toglieremo, come

spesso abbiamo detto. Le altre cure sono descritte nel capitolo del braccio.

La coscia si consolida in circa 50 giorni. Il modo di trattarla sarà descritto dopo l'insegnamento sulla intera gamba ».

CIII

Della rotula

« La rotula è un osso spugnoso, fortemente mantenuto in sede dalle parti anteriori ed inferiori, spesso contuso ma raramente fratturato.

Essa è soggetta a frattura semplice trasversa, o a frattura comminuta. I segni sono evidenti; si ha soluzione di continuo, concavità e crepitio.

Si opera la riduzione a gamba estesa, perché é in tale modo che si possono ravvicinare con le dita i due frammenti, fino a che i bordi si tocchino, e si congiungano. Se la frattura è comminuta, si rimettono i frammenti a posto; in realtà, anche quando il callo non si formi a causa della trazione operata in senso opposto dai muscoli che provengono dalla coscia e dalla gamba, nondimeno la distanza (fra i 2 frammenti) sparisce in gran parte. Tuttavia questa distanza porta ai pazienti qualche difficoltà; poiché alla minima stanchezza il ginocchio non può piú sostenerli; ed essi sono disturbati nella deambulazione, soprattutto quando debbono salire. In realtà, su terreno piano la difficoltà non appare; ma, nella salita essa si rivela, quando è necessario piegare il ginocchio, nel momento di alzare e poggiare la gamba.

Le schegge puntute, vanno estratte ».

CIV

Della gamba

« Ciò che abbiamo detto sull'avambraccio, si applica alla gamba. Essa consta di due ossa, di cui l'uno piú grosso, si chiama tibia, l'altro piú sottile, perone.

Esistono le stesse differenze nelle loro fratture. Quando le due ossa sono rotte, la gamba si volge da tutte le parti: solo in tre modi quando un (solo) osso è rotto, cioè dall'interno all'infuori, ed all'indietro, se si tratti della tibia, ed in avanti, se è invece il perone.

Cosí sarà necessario ridurre egualmente con l'aiuto delle mani e di lacci applicati sopra la frattura, ora sulla gamba, ora sulla coscia.

Per la parte posta sotto la frattura, si girà come si è detto per l'avambraccio ».

CV

Delle ossa dei piedi

Seguono le fratture delle ossa dei piedi.

CVI

Del modo di mettere a posto la gamba

« Nelle fratture della coscia o della gamba, non dovrete mettere meno cura, nel modo di disporre l'estremità, che non negli altri trattamenti. La posizione eretta della parte fratturata, dipende dalla buona esecuzione di questa messa a posto. Alcuni pongono l'arto fratturato o l'intera gamba su una doccia di legno, o di terracotta. Altri non vi pongono che le fratture complicate con una ferita, perché, dicono, non si può chiudere (l'arto) con delle stecche.

Nondimeno i Moderni hanno respinto l'uso di docce, e ciò per piú ragioni, ma principalmente a causa della loro durezza, che ferisce le parti (molli).

Non bisogna piú respingere l'impiego delle stecche, anche nelle fratture con ferite, come noi dimostreremo.

Si farà dunque sdraiare il paziente sul dorso, e si porrà sotto la gamba, ed in particolare sotto la parte sede di frattura, un lembo di stoffa spessa, lunga quanto la gamba, avvolta da ogni parte, e

formante, in mezzo, una concavità simile ad una doccia. Si stenderà sopra questa stoffa un sottile strato di tessuto; poi, posta la gamba in tale concavità, si metterà sui lati, altri pezzi di stoffa, o di lana, affinché l'arto non possa deviare. Si appoggerà la pianta del piede su una piccola tavola verticale, imbottita, affinché sia piú soffice e per maggior sicurezza, dopo aver posto il punto medio di 2 o 3 bende sotto la doccia di stoffa, si legherà leggermente con tali bende la doccia, e l'arto fratturato. Ma se il malato, impaziente, tenta di muovere il piede, bisogna fissarlo per il tarso alla tavola, affinché il piede non si possa muovere involontariamente, anche durante il sonno, il che può accadere.

Alcuni aprono, in mezzo, il fondo del letto, affinché i pazienti, restando immobili, possano, per questa apertura, evacuare le urine e le feci fino al consolidamento del callo ».

CVII

Delle fratture complicate con una ferita

« Quando una frattura è complicata con una ferita, se v'è emorragia, bisogna arrestarla. Se v'è edema, noi impieghiamo i modi adatti per farlo scomparire; se v'è contusione dei tessuti, sbrigliamo la parte per evitare il timore di una gangrena. Se, nonostante ciò, questa o qualche altra putrefazione corrosiva avviene, la reprimeremo come conviene.

Se non accade nulla, e non esiste una grande parte di osso scoperto, noi effettuiamo subito, l'asportazione delle schegge pungenti e mobili, poi noi applichiamo le *antere*[1] o le suture, applicando poi la medicazione adatta alle ferite sanguinanti.

Ma se un tratto di esso notevole è spostato all'esterno, e se non si giunge, mediante l'estensione, a portare ad una riduzione sua a causa della sua grandezza, bisogna riflettere.

[1] Antere: Fibbie che i greci usavano per mantenere fissati i lembi delle toghe, e che servivano anche per il ravvicinamento e la sutura delle ferite (Celso).

Ippocrate proibisce nel modo piú assoluto di ridurre le osse spostate all'esterno nelle fratture della coscia e del braccio, sostenendo che questa manovra è causa di pericolo per l'edema, e la trazione prodotta sui muscoli e sui nervi, dall'estensione.

Nonostante ciò, il tempo ha dimostrato che qualche volta l'intervento è conveniente.

D'altronde, qualunque sia l'osso spostato che noi vogliamo ridurre, non bisogna fare ciò durante il periodo in cui vi è edema, ma il primo giorno, prima che esso si instauri, o verso il nono giorno, quando esso è già trascorso.

Noi riduciamo le ossa con una leva chiamata *mochlisco*.

È questo uno strumento in ferro, lungo 7-8 dita, abbastanza grosso per non piegare sotto lo sforzo, avente l'estremità smussa, larga e leggermente curva.

Si pone la sua estremità smussa sotto la parte saliente dell'osso, e con l'altro estremo si esercita una pressione: nello stesso tempo, facendo una moderata trazione sull'arto, portiamo i due capi di frattura l'uno di fronte all'altro. Che, se non possiamo raggiungere ciò, bisogna regolarizzare la parte sporgente dell'osso con forbici escisarie, o segarla, nel modo descritto nel capitolo delle fistole.

Poi, dopo avere appianate le irregolarità dell'osso, e raddrizzato l'arto, medichiamo con della stoppa, imbevuta di rimedi adatti.

Bisogna soprattutto portare l'attenzione sui membri chiamati *omozyges* o *dizyges* (cioè composti di due ossa accoppiate) nei quali, dopo aver segato un tratto d'osso da ogni parte, si dovrà operare una conveniente estensione, onde l'arto non resti accorciato.

Quanto alla fasciatura, si farà cosí: i giri delle bende saranno circolari attorno all'arto, dai due lati della ferita; saranno obliqui su tutta la lunghezza della ferita, in modo da formare una apertura, incrociandosi tutti a forma di *chi (X)*.

Se questa ferita è ancora suppurante, si impiegheranno dei detersivi; se presenta un buon aspetto (mettete) della stoppa imbevuta di rimedi cicatrizzanti.

Ippocrate consiglia di applicare detta stoppa con un impiastro di piselli.

Si dice che ciò non è altro che il *basilicum tetrafarmacum*; dopodiché la carne si sarà rigenerata, si applicheranno le stecche. Alcuni le usano fino dall'inizio, lasciando libero solo il tratto ove ha sede la ferita, e le stringono, o le allentano, a seconda che la necessità lo richieda.

Qualora una necrosi di sostanza debba verificarsi, noi lo sapremo perché ne sorte un liquido abbondante e sieroso, e perché la carne della zona ulcerata diviene molle e fungosa. Allora useremo un bendaggio piú lento, e dopo avere, con un uncino, tolto la parte necrotica, chiuderemo il bendaggio piú fortemente. Durante tutto il tempo che durerà, si metterà su questa piaga un cuscinetto di stoppa, imbevuto di rimedi anti-infiammatori; e lo si manterrà per mezzo di un semplice bendaggio, che dovrà venir tolto ad ogni medicazione, restando (in sede) gli altri bendaggi ».

CVIII

Dell'ipertrofia del callo

« L'ipertrofia del callo nelle fratture, produce, in ogni caso, una deformità; ma anche qualche volta una difficoltà nelle funzioni, quando si trova vicina alle articolazioni.

Se il callo è recentemente consolidato, noi impieghiamo rimedi astringenti; talora vi siamo riusciti, ponendovi sopra una lama di piombo. Ma se il callo è solido, noi incidiamo e lo raschiamo, e togliamo ciò che è esuberante con le forbici e noi trapaniamo anche, se è necessario ».

CIX e CX

Delle deformità del callo e delle fratture che non consolidano

Trattano delle deformità del callo, e delle fratture che non consolidano.

CXI

Delle lussazioni

« Noi siamo ora giunti al capitolo delle lussazioni, che fa seguito a quello delle fratture. La lussazione è la *caduta* accidentale della testa di un osso, fuori della propria cavità, incidente che impedisce i liberi movimenti delle estremità. Non abbiamo a indicare altre differenze di quelle in piú o in meno. In realtà, se la separazione dall'articolazione è *completa*, la malattia riceverà il nome comune di *lussazione* (exartrema); se vi è solo spostamento, e la testa dell'osso non è portata che fino al sopracciglio della cavità (articolare) la si chiama *lussazione incompleta* (parartrema) ».

CXII e CXIII

Della lussazione del mascellare inferiore, della clavicola e dell'acromion

Trattano i temi della lussazione del mascellare inferiore, della clavicola e dell'acromion.

CXIV

Della lussazione della spalla

« La testa del braccio, articolata nella cavità della scapola ne esce spesso, ma mai in alto, poiché essa ne viene impedita dal processo coracoide, né all'indietro, a causa della stessa scapola, né in avanti, a causa del tendine del muscolo bicipite e a causa dell'acromion, raramente all'esterno ed all'interno, ma spesso al disotto, e specie nei soggetti magri; in essi, questa si lussa e si riduce facilmente, ma la riduzione è difficile. Spesso a seguito di un urto, si ritiene che la lussazione non esista, a causa della forte tumefazione che ne deriva.

Ecco come potreste riconoscere le lussazioni inferiori; la spalla malata, confrontata con la spalla sana, se ne differenzia molto; la parte alta della spalla, da cui ha avuto luogo l'uscita (della testa) sembra vuota; l'acromion sembra piú alto che di norma; la testa dell'omero, figura caduta sotto l'ascella; il gomito è, da questa parte, piú allontanato dalle coste; e se voi volete forzarlo a ravvicinarlo, il movimento provoca dolore; i pazienti non possono portare la mano all'orecchio perché il gomito resta rigido; né fare alcun altro movimento con la mano...

I modi di riduzione piú efficaci, sono questi: bisogna sdraiare il paziente sul dorso per terra, dopo averlo bagnato, o unto con infusi rilassanti, poi applicargli sotto l'ascella un cuscino di media grandezza o di cuoio, o di altro materiale non troppo soffice. Il medico dovrà porsi in faccia al paziente e dal lato sofferente. Se è la spalla destra la lussata, egli porrà il tallone del piede destro sul cuscino, messo sotto l'ascella; se è la spalla sinistra, porrà il tallone sinistro; poi, afferrata la mano del braccio malato, la tirerà verso il piede, nello stesso tempo che il tallone spingerà contro l'ascella. Un aiuto, posto dietro la testa (del paziente) farà una contro-trazione sull'altra spalla, affinché il corpo non scivoli.

V'è un altro modo per la riduzione, chiamato *per la spalla* (catomismos). Occorre che un giovane, piú alto del paziente, o posto piú in alto di lui, dalla parte sofferente, passi la propria spalla sotto l'ascella del paziente stesso, che si tiene diritto; ed alzandosi, tiri l'arto lussato verso il suo epigastrio, in modo che il corpo del paziente sia sospeso in aria, al di dietro di colui che *presta la sua spalla.* Se il paziente non è pesante, un bambino poco pesante gli si attaccherà vicino.

Con tal modo la lussazione si riduce facilmente ».

Seguono descrizioni di altri metodi di riduzione della lussazione della spalla.

« Ma se l'articolazione si lussa spesso, o a causa di umidità abbondante, o perché antiche lussazioni *ne hanno tracciato la strada,* bisogna ricorrere alla cauterizzazione, come ho detto piú oltre ».

CXV e CXVI

Del gomito, della lussazione del polso e delle dita

Trattano rispettivamente la lussazione del gomito e la lussazione del polso e delle dita.

CXVII

Della lussazione delle vertebre dorsali

Se una lussazione completa delle vertebre dorsali ha luogo, ne deriva una rapida morte; poiché il midollo non può sopportare nessuna compressione, perché la sola compressione dei nervi che ne escono è sufficiente a portare pericolo.

Talora la deviazione ha luogo in avanti, e la si chiama *lordosi*, talora all'indietro, e la si chiama *cifosi.* Talora ha luogo dai lati, e la si chiama *scoliosi.*

Quando alcune vertebre subiscono una debole deviazione, l'insieme di tale deviazione sembra considerevole, poiché essa si fa, secondo una curva con una fortissima flessione...

Quando la deviazione della colonna ha luogo verso l'interno, il raddrizzamento riesce impossibile, poiché non la si può respingere, esercitando uno sforzo in avanti, attraverso il ventre... In realtà, quelli che ne sono colpiti, hanno soppressa la funzione urinaria, e l'evacuazione delle feci; il corpo si raffredda, poi l'eliminazione di tali materie avviene involontariamente.

Ciò ha luogo per la *simpatia* dei nervi e dei muscoli, ed i pazienti muoiono rapidamente, specie se la forma colpisce le vertebre alte, e quelle del collo. Quanto alla cifosi, che interviene specie nei bambini piccoli, Ippocrate sostiene che essa diventa cronica, e che non è rapidamente mortale, ma che coloro che ne sono affetti risultano sofferenti, e non guariscono piú.

Ma, se la cifosi proviene da una caduta recente, gli apparecchi di riduzione mediante una scala, o per la sospensione del paziente, o per la applicazione di un otre ripieno, sono ridicoli, e l'unico modo per raddrizzare (la colonna) è quello di Ippocrate ».

E quí l'Autore si dilunga a spiegare il metodo che consiste nel fissare il paziente su un letto di legno, applicando una trazione dal lato cefalico, ed una contro-estensione dalla parte dei piedi.

CXVIII

Della lussazione coxofemorale

« L'articolazione della coscia, come quella della spalla, non permettono che la separazione completa delle ossa; ed in particolare la articolazione della anca, perché possiede una cavità profonda ed arrotondata, che è fornita di bordi assai alti. Se accade che l'osso esce dalla sua cavità, ne risultano diverse specie di lussazioni, a seconda che lo spostamento è piú o meno considerevole.

La lussazione dell'anca ha luogo in 4 modi: o all'interno, o all'esterno, o in avanti, o all'indietro.

Essa ha luogo frequentemente all'interno ed all'esterno, ma molto piú spesso all'interno; raramente in avanti ed all'indietro.

In coloro nei quali la lussazione si verifica all'interno, se si confronta l'arto malato a quello sano, il primo appare piú lungo, ed il ginocchio piú basso; il paziente non può piegare l'anca; una tumefazione appare sul perineo, ove è disceso la testa della coscia. Se invece la lussazione si è verificata all'esterno, si rivelano segni contrari: l'arto sembra piú corto; v'è una cavità sul lato perineale, ed una tumefazione è rilevabile in sede glutea.

Il ginocchio è portato verso l'interno; il paziente non può piegare l'arto ».

Seguono i segni clinici della lussazione anteriore e della posteriore.

« In coloro, nei quali la lussazione è stata trascurata fino dall'infanzia, o da lungo tempo è rimasta senza trattamento, la guarigione è impossibile. Ma a coloro, nei quali la lussazione è sopravvenuta da poco, si applicherà la cura di Ippocrate...

La riduzione che si fa per rotazione e facendo scivolare (la testa) nell'articolazione, è conveniente nei 4 tipi di lussazione.

In effetto, essendo recente la forma, e giovane il paziente, talora, afferrando la coscia e portandola dall'uno e dall'altro lato, noi abbiamo operato la riduzione.

Se la lussazione è interna, si raggiunge lo scopo, piegando fortemente l'arto sull'anca il piú possibile all'interno. Ma se la lussazione non si riduce con tali manovre, si impiega l'estensione, gli uni tirando con le mani l'arto in basso, gli altri sostenendo il corpo in alto, sotto le ascelle.

Ma, talora occorre una estensione piú forte, si legherà la gamba al disopra dei malleoli con delle striscie di tessuto o con delle cinghie; ed affinché il ginocchio non sia offeso, si legherà la coscia al disopra; si terrà il corpo per le braccia e per le ascelle, e si porrà sul perineo il punto medio di una fascia soffice e forte, che si farà giungere sulla spalla, passando, in avanti, sull'anca e sulla clavicola, all'indietro, sul dorso; affideremo ad un aiuto i capi di questa fascia; poi, tirando tutti insieme, in modo da sollevare il corpo del paziente, si opererà la trazione.

Tale modo di trazione è comune alle 4 specie di lussazione della coscia; ma per ciascuna di esse vi è un modo proprio di riduzione dell'osso ».

L'Autore spiega poi, in particolare, le tecniche per ogni tipo di riduzione.

« Quando poi la lussazione dell'anca ha luogo a seguito di una grande quantità di umori, come quella della spalla, si impiega la cauterizzazione, come si è detto nel capitolo in cui essa è stata trattata ».

CXIX

Della lussazione del ginocchio

« Il ginocchio si sposta in tre maniere: all'interno, all'esterno e posteriormente; poiché la rotula gli impedisce di spostarsi in avanti.

Noi ci serviamo dello stesso modo di estensione (per le riduzioni) impiegando convenientemente talora le mani, talora le cinghie, se seguiamo lo stesso trattamento, avendo cura, di conservare a lungo la parte nella immobilità ».

CXX

Della lussazione del piede e delle dita

« La lussazione incompleta della articolazione del piede si guarisce con una moderata estensione; ma la lussazione completa esige mezzi piú potenti e bisogna tentare di mettere in opera la piú rigorosa estensione con le mani. Se la riduzione non è avvenuta, essendo il paziente disteso per terra, sul dorso, si fisserà diritto e profondamente, in terra, un piccolo palo lungo e forte, posto fra le cosce, sul perineo, in modo che operando una resistenza, esso impedisca al corpo di cedere alla trazione esercitata sui piedi... Un aiuto manterrà la coscia, e vi farà controtrazione; un altro aiuto con le mani o con una cinghia, tirerà il piede, mentre il medico eseguirà la coattazione con le mani. Dopo la riduzione, bisogna applicare un bendaggio solido, portando la benda tanto sul tarso, quanto sui malleoli... Quanto alla lussazione delle dita, le si raddrizzerà senza difficoltà per mezzo di una trazione moderata ».

CXXI

Delle lussazioni con ferite

« È necessario usare molta prudenza nelle lussazioni con ferita; perché la loro riduzione porta a dei grandi pericoli, talora anche alla morte.

In realtà, i nervi ed i muscoli vicini, venendo ad infiammarsi a seguito della tensione, sopravvengono violenti deliri, convulsioni, febbre acuta e in particolare quando si tratta delle articolazioni dei gomiti, delle ginocchie e di quelle poste piú in alto.

Perché, piú l'articolazione è vicina ad organi importanti, piú il pericolo è grande. Cosí IPPOCRATE proibisce assolutamente di ridurle e di legarle fortemente. Egli consiglia di impiegare solo mezzi antiflogistici, ed è cosí che si salverà la vita ai pazienti ».

LA FINE DEL LIBRO DI PAOLO DI EGINA SULLA CHIRURGIA

Capitolo V

PAOLO ed ALBUCASIS

Paolo di Egina; Albucasis di Zahara: due personalità nella storia della chirurgia dell'Alto Medio Evo: due uomini vissuti a trecento e piú anni di distanza l'uno dall'altro, per epoche, per luoghi, e per razza, diversi. La scienza è universale; e mai, di ciò, migliore testimonianza, piú che nel nostro caso, si può avere.

Bizantino il primo, sorto quando la civiltà occidentale, che della Grecia e da Roma prendeva nome, rifulgeva di qualche ultimo bagliore, nella ancora celebre scuola medica di Alessandria.

Arabo della Spagna il secondo, fiorito in periodo di lotte violente, di insidie, di guerre; periodo non però disgiunto da una magnificenza e da un fasto orientale, cui si aggiungeva un fanatismo religioso che, per passioni e ferocia nulla aveva da invidiare alle piú tetre epoche della storia. Due menti, adunque, estremamente diverse per origine, carattere, psicologia, costumi, religione.

Paolo è un greco di Egina, una piccola isola posta di fronte ad Atene. In tutta la sua opera si rivela, profondamente, la logicità, l'ordine, il senso di realismo dell'Ellade, e la perfezione della sua lingua.

Egli è metodico, chiaro, sintetico: la sua esposizione è misurata; la sua concisione, proverbiale. Le notizie da lui raccolte (bisogna ricordare, come egli stesso ci dice, che *il suo libro è un manuale, non un trattato*) sono quanto mai perfette ed esaurienti.

Albucasis è arabo, ma è nato in Ispagna, nella vecchia Europa. Conosce certamente quanto i suoi connazionali hanno tratto dalla cultura greca, attraverso traduzioni piú o meno fedeli; ma, oltre a ciò indubbiamente egli si è abbeverato alle fonti dirette: ha letto,

chiosato, e commentato i principali fra gli *Antichi* — come egli stesso li chiama.

Con una espressione un po' audace, ma forse bene appropriata, lo si potrebbe dire *un arabo occidentalizzato*. Certo è che egli, a quanto risulta dall'esame della sua opera, si è spogliato della primitività propria alla sua stirpe, ed ha assunto una mentalità squisitamente umanistica, ed occidentale.

Esaminiamo ora, confrontandoli, il libro IV del *De re medica* di Paolo, ed il libro X (o XII o XXX) del *al Tesrif* di Albucasis.

Entrambi sono esclusivamente dedicati alla *Chirurgia*.

È vecchia nozione, concordemente accettata da gran parte degli storici della medicina, che questi due testi presentino, in certi punti, somiglianze straordinarie; ciò anche a noi, dopo un esame diligente, appare fuori dubbio. Infatti, non solo il contenuto e la stesura di alcuni capitoli, ma anche i periodi, e le stesse parole, appaiono talora di una identità suggestiva.

Come può essere spiegato questo fatto?

Lo spazio di tempo interposto fra i due autori non è piccolo: piú di tre secoli circa. Ma anche Paolo, a sua volta, avrebbe, secondo alcuni, ricalcato spesso le orme di Oribasio, che lo aveva preceduto di altri tre secoli; e similmente avvenne forse per altri arabi rispetto ad altri autori greci. Ed allora? Si dovrebbe concludere che fra Greci, Bizantini, Arabi, era consuetudine imitarsi a vicenda?

Noi siamo certi che Albucasis conobbe il libro di Paolo. Esso era stato tradotto in Egitto, per cura degli Arabi, verso l'800 d. Cr.; poi cosa accadde? Ne fu il Nostro tanto ammirato da riprodurlo, in taluni punti, quasi integralmente? E perché allora, pur avendo citato Ippocrate e Galeno, non ricorda mai Paolo, da cui aveva tanto tratto?

A questi interrogativi, che rivestono una particolare importanza, noi non possiamo, oggi, rispondere. Quello che appare evidente, è che l'una opera appare, sopratutto in certi capitoli, lo specchio fedele dell'altra.

Troppo lungo ed inutile sarebbe il raffronto di tutti i passi dei due autori. Noi ci limiteremo a citare quelli che, a parer nostro, ci sembrano i piú suggestivi; e ciò a conferma — come già abbiamo detto —

della strettissima analogia esistente. È noto come la concisione di Paolo sia proverbiale; Albucasis è spesso piú minuzioso, ed aggiunge, talora alle nozioni, il frutto della sua pratica personale. Ma, per quanto riguarda la disposizione della materia, si può ripetere con perfetta imparzialità che essa fu da lui svolta in modo molto simile a quanto fece Paolo. Ecco ora, a testimonianza delle nostre asserzioni, alcune fra le pagine piú somiglianti dei due autori, le une confrontate con le altre:

PAOLO

Lib. 1° - Cap. terzo
Dell'idrocefalo

L'idrocefalo viene nei bambini, o perché, al momento del parto le levatrici comprimono loro maldestramente la testa, o per una causa nascosta...

Quando il liquido si raccoglie fra la cute ed il pericranio, si avverte una tumefazione... senza cambiamento di colore della pelle, indolente, elevata e convessa...

Quando il liquido si trova fra il pericranio e l'osso... le altre cose sono eguali...

Noi non pratichiamo interventi a questi pazienti, benché qualche chirurgo perfori e tolga una porzione di osso, nel modo che sarà descritto...

Ma, se il liquido è depositato fra la cute ed il pericranio, e se la tumefazione è piccola, noi facciamo in mezzo un taglio trasversale. Se la raccolta si trova fra il pericranio e l'osso, e se la tumefazione è grossa, noi faremo due tagli, che si intersecheranno in mezzo. Se la tumefazione è ancora piú grossa, noi faremo tre tagli, imitanti la lettera H.

ALBUCASIS

Lib. 2° - Cap. primo
Dell'idrocefalo

Questa affezione avviene di frequente nei neonati, durante il parto, quando le levatrici comprimono, senza riguardo, la testa del bambino. Può avvenire anche per causa sconosciuta.

... Talora il liquido si accumula fra la cute e l'osso, talora fra l'osso e la membrana del cervello... Io mi sono sempre astenuto dal trattarli.

Se la raccolta ha sede fra la cute e l'osso, bisogna praticare, in mezzo alla testa, e trasversalmente, un taglio unico, lungo circa due dita trasverse per dare uscita al liquido. Se la raccolta è piú abbondante, e la tumefazione piú voluminosa, fate due tagli separati. La raccolta può risiedere sotto l'osso: lo si riconosce perché le pareti sono aperte da tutte le parti; se si comprime con la mano, il liquido cede, e si ritira all'interno. Bisogna allora praticare, in mezzo alla testa, tre tagli disposti nel seguente modo:

Dopo il taglio, fate sortire il liquido, e medicate con compresse.

Se il liquido si trova fra l'osso e la meninge, vi è una tumefazione, ma essa non cede alla pressione... non di meno cede ad una forte pressione; si constata facilmente questo effetto perché, durante questa pressione, il liquido rifluisce nella profondità della testa...

Dopo aver tolto il liquido, introdurremo della tela nella ferita, e la medicheremo convenientemente...

PAOLO

Lib. 1° - Cap. quarto
Della arteriotomía

Nelle flussioni croniche degli occhi... noi abbiamo abitudine di tagliare le arterie poste dietro le orecchie. Bisogna rasare la parte posteriore della testa, e rilevare con le dita il punto dell'arteria, che si troverà facilmente, a causa delle sue pulsazioni, poi tagliare fino all'osso con una *incisione lunga due dita trasverse, seguendo una linea precedentemente tracciata con l'inchiostro.*

Se non si riscontra il vaso, bisogna misurare una distanza di tre dita, e partire dall'orecchio, ed incidere tagliando trasversalmente le arterie.

ALBUCASIS

Lib. 1° - Cap. secondo
Sezione delle arterie retroauricolari

Quando delle flussioni acri, si portano al petto, ed i rimedi non servono, bisogna ricorrere alla sezione di tali arterie... *notate il loro tragitto con l'inchiostro*, poi incidete con il bisturí fino all'osso.

... *il taglio avrà la lunghezza di due dita.*

Se l'arteria non si scopre alla palpazione, bisogna tracciare con l'inchiostro una riga a distanza di tre dita dall'orecchio. È ivi che si taglierà fino all'osso.

PAOLO

Lib. 1° - Cap. quinto
Della angiotomía
e della cauterizzazione

Avendo preventivamente rasato i capelli sulle tempie, noi cerchiamo con le dita, dopo fomentazione calde, e dopo avere esercitato una costrizione sul collo.

ALBUCASIS

Lib. 1° - Cap. terzo
Della escisione delle arterie temporali

Bisogna cominciare a rasare la tempia al paziente. Poi vi metterete in seguito alla ricerca dell'arteria temporale, che si rivelerà per le sue pulsazioni... Se essa non appare, il paziente si chiuderà la testa con un lembo dei

Quando i vasi sono divenuti visibili noi li notiamo con l'inchiostro... dopo di che pratichiamo un taglio sul vaso stesso. Successivamente, quando la cute è completamente incisa, solleviamo il vaso con uncini, e lo isoliamo per dissezione; poi lo teniamo sollevato ed isolato da tutte le parti. Se è piccolo noi lo stiriamo, e attorcigliamo con un uncino smusso, e lo tagliamo completamente, in modo da toglierne un tratto. Ma se è grosso, gli si passa sotto un ago infilato in un laccio doppio, o con un filo di lino crudo, o con un altro filo forte, e quando il vaso, subito tagliato con un flebotomo, avrà dato una sufficiente quantità di sangue, noi legheremo la parte denudata alle sue due estremità; poi toglieremo la parte intermedia, o subito, o all'epoca della risoluzione. Alcuni, con cauteri bottonuti, bruciano i vasi senza tagliarli, ad una grande profondità.

Dopo l'operazione si mette nella piaga della polvere secca, poi sopra una compressa; dopo di che si applica il bendaggio.

PAOLO

Lib. 1° - Cap. ventesimoquarto

Dei corpi estranei caduti nell'orecchio

Una sonda auricolare, circondata da lana, imbevuta in terebentina, *facendola entrare dolcemente nel dotto uditivo.*

Del taglio dell'orecchio

... dopo l'estrazione, bisogna cucire la ferita.

ALBUCASIS

Lib. 2° - Cap. sesto

Trattamento dei corpi caduti nell'orecchio

Uno stiletto, guarnito con cura di cotone; *introducetevelo dolcemente nel condotto uditivo.*

Del taglio dell'orecchio

... riunite prontamente la piaga con una sutura.

suoi abiti; poi fregherete la tempia con una stoffa grossolana, o praticherete delle fomentazioni di acqua calda, fino a che l'arteria sia in evidenza perfetta.

Prendete un bisturí di questa forma; disseccate con precauzioni la pelle, fino a che non siate giunti sul vaso; prendetelo con un uncino, e stiratelo all'esterno, sino a che voi l'abbiate fatto sortire e l'abbiate sbarazzato delle membrane che lo circondano da ogni parte. Se l'arteria è piccola, abbracciatela con l'estremo dell'uncino: escidetene un tratto, in modo che le due estremità si allontanino l'una dall'altra, si contraggano e non intervenga emorragia...

Se l'arteria è voluminosa, bisogna legarla ai due punti con un filo doppio, e forte, o in seta, o in corda di strumento da musica, affinché non si alteri prima della cicatrizzazione. Questa legatura sarà doppia, e tagliarete la parte intermedia, sia subito, sia piú tardi.

Voi potrete, anziché tagliare, cauterizzare con il cautere coltellare, fino all'osso... dopo l'escisione dell'arteria, bisogna riempire la piaga col cotone, applicarvi sopra delle compresse; poi dopo la caduta della legatura, medicare con prodotti essicativi.

PAOLO

Lib. 1° - Cap. ventesimoquinto

Dei polipi del naso

Avendo posto il paziente seduto, nella direzione dei raggi del sole...

Dopo l'estrazione (del polipo) noi asciughiamo diligentemente, e bagnamo le narici con dell'ossicrate, o del vino; e se, per la parte superiore del palato, il liquido iniettato va nel faringe, i risultati dell'intervento sono buoni.

Se non vi penetra, è chiaro che le parti carnose sono impiantate sull'osso etmoide, o nelle parti superiori del naso, ove gli strumenti non l'hanno potuto raggiungere. Noi infiliamo allora, nel foro di una sonda, un filo di lino convenientemente grosso, munito di nodi, ad intervalli di 1 o 2 dita: poi lo introduciamo nelle parti superiori del naso con l'altro capo della sonda, e lo facciamo passare dalla parte superiore del palato, e dalla bocca. Allora, con l'aiuto delle due mani, strappiamo le escrescenze, segandole con i nodi del filo.

ALBUCASIS

Lib. 2° - Cap. ventesimoquarto

Dei polipi del naso

Per operare, incominciate a fare sedere il paziente, davanti a voi, in faccia al sole... Terminato l'intervento, iniettate nel naso dell'acqua con aceto, e del vino. Se il naso ha aperta la strada, e il liquido passa nel retro gola, il paziente è guarito; se il liquido non è sufficientemente penetrato, esistono ancora escrescenze carnose verso l'alto dell'etmoide, che è impossibile raggiungere con il tagliente.

Prendete allora un filo di lino di una certa robustezza, sul quale farete una serie di nodi spaziati dell'intervallo di un dito, o meno. Che il paziente cerchi di far entrare nel naso una estremità del filo, o con uno stiletto, o aspirando, in modo che il filo penetri dalla apertura posteriore del naso, e sorta dalla gola...

Afferrate allora i due capi del filo, di cui uno sorta per la bocca, e l'altro per il naso, e fate manovrare come una sega il filo disseminato di nodi, e segate fino a che voi vi siate assicurati che ogni escrescenza sia tagliata, per mezzo di tali nodi.

PAOLO

Lib. 1° - Cap. trentesimo
Delle tonsille

Durante l'infiammazione noi ci asteniamo dall'operarle. Ma quando esse sono bianche, retratte, ed hanno una base stretta, noi pratichiamo l'intervento.

Se esse sono tumefatte per l'umidità e rosse, e se hanno una larga base, sono disposte alle emorragie.

Terminato l'intervento, il paziente si deve gargarizzare con acqua fresca... Ma, se sopravviene una emorragia, ci si serva di un decotto di rose e di mirto.

ALBUCASIS

Lib. 2° - Cap. trentesimosesto
Trattamento delle amigdale

Se (la tumefazione) è rossa, a base larga, noi non la tocchiamo con gli strumenti traccianti... Se è biancastra arrotondata, a base stretta, è allora che bisogna esciderla.

Se essa è rossa, a larga base, non attaccatela con il ferro, per paura di una emorragia... Terminata l'operazione, il malato farà un gargarismo con acqua fredda, o con acqua ed aceto; e se sopravviene una emorragia, con decotto di scorza di granate, e di foglie di mirto, o con altra sostanza astringente.

PAOLO

Lib. 1° - Cap. trentesimoprimo
Dell'ugola

Afferrando con una pinza la parte inutile (dell'ugola) la attiriamo in basso, e la tagliamo con lo stafilotomo o con un bisturí.

ALBUCASIS

Lib. 2° - Cap. trentesimoterzo
Dell'escisione dell'ugola

... Afferrare la tumefazione (ugola) con un uncino, attirarla in basso, ed esciderla con gli strumenti che noi abbiamo indicato per la escisione delle tonsille.

Non bisogna escidere ciò che oltrepassa le proporzioni normali, a rischio di alterare la voce, e la parola.

PAOLO

Lib. 1° - Cap. sessantesimo
Della pietra, o della litotomia

... i bambini, fino all'età di 14 anni, sono quelli che guariscono meglio a causa della mollezza del loro corpo. I

ALBUCASIS

Lib. 2° - Cap. sessantesimo
Della estrazione dei calcoli

... fino all'età di 14 anni, la guarigione dei bambini è facile. Nei vecchi è difficile.

vecchi guariscono difficilmente perché il loro corpo è ribelle alla cicatrizzazione delle ferite...

Preso uno strumento chiamato litotomo, noi faremo un taglio obliquo fra l'ano ed i testicoli, non in mezzo del perineo, ma su un lato, presso la sede glutea sinistra, servendoci del calcolo come punto di appoggio, ed in modo che il taglio abbia all'esterno una apertura spaziosa, ma che all'interno non sia piú grande di quanto occorra perché possa passarvi il calcolo.

Incidete nello spazio compreso fra l'ano ed i testicoli, non sulla linea mediana, ma da un lato, rispetto alla regione glutea sinistra, direttamente sul calcolo.

. . . . . .

il taglio deve essere obliquo, largo esternamente, e stretto internamente, di una larghezza sufficiente per l'estrazione del calcolo, e non di piú; spesso la pressione del dito, introdotto nel retto, sul calcolo, lo fa uscire senza sforzo.

Capitolo VI

APOTEOSI

La scena rappresenta una larga pianura, coronata all'estremo limite da una ininterrotta catena di montagne, che confondono la loro sommità con il cielo, lievemente arrossato dal tramonto.

In primo piano un albero frondoso, altissimo; un grosso, vecchio tronco, dalla cui base si dipartono alcune radici, che affondano nel terreno. All'intorno, un prato, il cui verde si continua fino al fondo.

I personaggi che partecipano alla azione non sono immaginari.

Diversi per costume, razza, religione, sono vissuti in epoche diverse; in comune hanno avuto solo l'*arte*.

Sono seduti su alcuni grossi sassi, posti presso la base dell'albero. Parlano con misurata gravità, calmi, lenti; di tanto in tanto si alzano. Le loro voci ci giungono dalle lontananze dei secoli.

Il primo di essi, veste l'*Himation*, la tunica bianca, bordata di color rosso fiamma, in uso presso i Romani dell'Impero.

È alto, snello, in età ancor giovane, con capelli neri, accuratamente pettinati. È vissuto in Roma, presso la Corte di Augusto; ha avuto quali amici, i componenti della illustre casata dei Fabii. È stato contemporaneo ed in dimestichezza con alcuni Poeti, tra cui Ovidio e Properzio.

È il romano Aulo Cornelio Celso.

Il secondo è basso di statura, piuttosto tozzo: ha capo grosso, una fronte alta, una barba corta, folta, brizzolata. Indossa una tunica di color bianco-grigiastro; ai piedi, i sandali. È nato di fronte ad Atene, nell'Isola di Egina, ed ha viaggiato in molti paesi del Mediterraneo; ha soggiornato in Alessandria d'Egitto. È vissuto nel VI secolo d. C. è Paolo.

Il terzo è acconciato alla moda araba: un lungo e largo mantello di lana bianca lo avvolge. Ha un viso color bruno, bruciato dal sole, incorniciato da una barba nera, con qualche filo d'argento; sul capo un bianco turbante. È di media corporatura e in età virile. Ha vissuto a lungo nel X-XI secolo a Cordova, alla corte di due Califfi, e del Capitano Al Mansur.

È l'Arabo di Spagna, Albucasi.

Sembrano statue marmoree, maestose, grandi: resistono al trascorrere lento ed inesorabile dei secoli. Il tempo ha cancellato, quasi del tutto ogni episodio della loro vita terrena. Di essi oggi non restano, che il loro nome e la loro opera:

Aulo Cornelio Celso	- *De Medicina*
Paolo di Egina	- *De Re Medica*
Albucasi	- *Al Tesrif (La Raccolta)*

Una stretta, singolare analogia esiste in molte pagine dei libri di questi tre Antichi. Analogia sorprendente, almeno per quanto riguarda la Chirurgia. Le vedute di Celso concordano, in parecchi punti con quelle di Paolo; ed il pensiero di quest'ultimo, i concetti, diremmo persino la loro interpretazione trasmigrano nel libro di Albucasi.

E se pur gli argomenti trattati del primo figurano in minor misura, rispetto a quanto abbiano gli altri due esposto, unico appare il filo conduttore che ha guidato questi AA; unica sembrerebbe persino la mente sovrana che ha diretto la loro mano, nello scrivere l'opera.

I secoli che intercorrono fra questi tre personaggi non sono pochi: Celso vive poco prima del I secolo dell'Era di Cristo; Paolo alla metà del VII secolo; Albucasi fra il X e l'XI secolo. Dieci secoli circa separano il primo dall'ultimo.

Quale è stato il cammino della *chirurgia* in questo periodo?

Non è facile spiegarlo, se non approssimativamente, attraverso una analisi della evoluzione storica:

Celso, forse medico, o meglio enciclopedista, illustra le nozioni recenti ed antiche, allora conosciute nel mondo romano, traendole,

certamente in gran parte anche dai greci, e da Ippocrate in particolare. Il pensiero chirurgico, dopo la sua scomparsa, subisce ancora alcuni notevoli progressi, per l'opera di Archigene, Eliodoro (fine I secolo) e sopratutto Antillo, (II sec.) i quali lasciano scritti importanti. È ben vero che verso la metà del II secolo sorge l'astro di Claudio Galeno; ma, pur essendo stato questi, da giovane, chirurgo presso una scuola di gladiatori, il suo apporto in nozioni scritte all'*arte* che cura con *l'opera della mano* è limitato, almeno per quanto ci resta.

Giungiamo ai Bizantini; essi sono considerati, in passato, compilatori ed ordinatori: EZIO, ed ORIBASIO limitano a pochi capitoli originali le notizie chirurgiche; ma PAOLO di Egina, che è uno degli ultimi fra loro, e che ha avuto il merito di raccogliere, nel suo libro, il meglio di quanto era allora noto, traendolo dalle memorie, dalle testimonianze ultime dei testi greci e romani, oltre che dall'esperienza propria, ci dà la misura della alta evoluzione compiuta dalla chirurgia, nell'epoca trascorsa fra lui e CELSO, attraverso capitoli veramente nuovi ed originali.

È pur vero che noi non conosciamo quanti e quali altri Autori, i cui scritti andarono certamente perduti, esistessero nell'epoca; ed è probabile che da questi, il Nostro abbia potuto ottenere notizie importanti. Ne è da respingere l'ipotesi, se non confermata sicuramente, che, oltre ad essere un compilatore, egli abbia esposto anche idee personali (Briau)[1].

Siamo nel secolo VII. Gli Arabi dilagano nei territori dell'Impero d'Oriente. Occupano Alessandria d'Egitto, ove sembra Paolo risieda ed ivi rimanga ancora (Aboulfaradj), nel 640. La sua opera viene tradotta da Gioanninizio nella 2ª metà dell'800, ed accolta, letta, ed apprezzata dai Conquistatori; con essi trasmigra nella Spagna, da loro occupata. Ecco infine Albucasi studiarla, assimilarla, farne patrimonio proprio.

Si obbietta avere quest'ultimo, tratto non solo le notizie, ma anche la stesura dell'opera, ed, in certi capitoli, persino le stesse frasi,

[1] R. BRIAU. *La chirurgie de Paul d'Egine*, l. c.

da Paolo. Non è facile poter smentire ciò; ma, indubitatamente, il grande merito dell'Arabo è di aver raccolto questa pesante eredità del mondo greco-romano, e di averla poi ritrasmessa, corredandola anch'egli dell'esperienza propria, se pur attraverso traduzioni latine tutt'altro che perfette dall'arabo, alla Scuola Medica Italiana di Salerno, verso l'800 o 900.

Celso e Paolo giungeranno poi *direttamente* alle fonti culturali, dell'Europa occidentale, assai piú tardi e per altre vie; nel VI secolo in epoca gota, con CASSIODORO (480-543) che, ritiratosi dalla Corte di TEODORICO, fonda un ordine religioso nell'Italia meridionale, ed accoglie nella Biblioteca del Cenobio l'opera di CELSO. Questo Autore verrà ancora isolatamente ricopiato nel X secolo, per opera di GERBERTO, che fu poi Papa SILVESTRO II[1]; ma solo nel Rinascimento sarà diffuso, ed ampiamente studiato, dopo il nuovo ritrovamento tra i vecchi codici della Chiesa Milanese di S. Ambrogio, fatto da TOMMASO PARENTUCELLI da Sarzana, che fu poi Papa NICOLÒ V[2]. Il testo originale di Paolo sarà diffuso in Italia, dopo l'arrivo dei profughi fuggiti da Costantinopoli, in seguito alla invasione dei turchi, nel 1453, pure essendo già conosciuto fino dall'800-900 circa per opera del Cenobio di Montecassino.

Fra l'opera di Celso e quella di Paolo, esistono somiglianze, e differenze: il capitolo sulle lussazioni e sulle fratture è assai uguale nei due autori. Le malattie degli occhi sono descritte da entrambi.

Celso a sua volta, illustra estesamente le mutilazioni delle labbra, delle orecchie, del naso, e la tecnica riparatrice della autoplastica.

Paolo non ne parla.

La parte odontoiatrica è poco diffusa in Celso. Paolo ne tratta piú estesamente. Della tracheotomía, Celso non ne fa cenno. Paolo, invece, le descrive in maniera minuziosa, riportandosi alle pagine tratte da Antillo.

Cosí pure, l'estirpazione del gozzo è patrocinata da Paolo; Celso

[1] S. DE RENZI. *A. C. Celso: De Medicina.* Stamperia del Vaglio, Napoli, 1852.
[2] A. PAZZINI. *Fonti Celsiane.* Soc. Italiana di Storia della Medicina, Roma 1958.

non la cita. Ma uno degli interventi piú impegnativi, che sta a dimostrare il reale progresso compiuto dalla *chirurgia* nello spazio di tempo intercorso fra i due Autori, è la cura degli aneurismi, mediante la legatura, a monte e a valle. Celso non ne fa cenno, ma Paolo, oltre che ricordarne la classificazione derivata da Galeno, ne descrive dettagliatamente la tecnica operatoria.

Nelle ernie, le cognizioni anatomo-patologiche di Paolo, sono piú avanzate di quelle di Celso; mentre, secondo quest'ultimo, la lesione è provocata solo da rottura del peritoneo, Paolo invece ammette che essa avvenga anche per distensione.

Le malattie degli organi genitali sono piú estesamente trattate in Paolo: egli descrive l'ipospadía, la fimosi, le malattie del prepuzio, ed, infine la castrazione. Cita inoltre i tumori delle parti genitali, l'ermafroditismo, e la sua cura.

Simile è la descrizione, nei due autori della cistostomia per calcoli.

Un reale progresso invece, registrano le nozioni ostetriche di Paolo, in rapporto a quelle di Celso.

Paolo indica la posizione fisiologica del feto nell'utero, elenca le varietà e le cause del parto distocico; descrive gli interventi ostetrici e l'estrazione del feto morto dall'utero, con un sistema, piú complesso, e secondo alcuni (che vorrebbero in esso trovare l'idea del forcipe) piú perfetto di quello di Celso.

La parte riguardante l'estrazione dei proiettili in genere, e delle frecce in particolare, è piú estesamente sviluppata in Paolo, che non in Celso. Infine, sempre Paolo, dà una estesa relazione sulla struttura delle frecce, sulla loro forma, sui loro mezzi per renderle piú o meno offensive.

Da questa sintetica enumerazione non è difficile comprendere come le nozioni espresse nel libro del Bizantino siano non solo piú ampie in taluni punti; ma anche piú avanzate, in genere, di quanto non fossero quelle dello scrittore romano.

Gli Antichi conversano fra loro: il tema è: *l'arresto della emorragia per legatura del vaso*: fu descritta da CELSO; ma non è questa forse una delle prime, istintive acquisizioni del chirurgo, già sperimentata agli albori della vita del mondo, e codificata successivamente?

Dice CELSO: « se ogni mezzo riesce inefficace a frenare il flusso sanguigno, bisogna prendere le vene che sprizzano sangue (*venae quae sanguinem fundunt apprehendendae*), legarle in due punti attorno alla parte ferita ».

E. PAOLO: « Se il vaso è piccolo, noi tiriamo, e lo torciamo con un uncino smusso, e lo sezioniamo interamente. Ma se è grosso, si passa sotto di lui un ago infilato in un doppio laccio, o di un filo di lino, o di qualche altro filo forte... e leghiamo la parte scoperta alle sue due estremità ».

Ed ALBUCASI, a sua volta:

« La emorragia arteriosa può essere arrestata con una legatura solida », ed ancora:

« Se vi è, nella ferita qualche arteria o vena da cui proviene una emorragia che non si sarà potuta arrestare per l'applicazione di medicamenti, bisogna andare alla ricerca di questo vaso ».

« Quando si è trovato, se non è diviso, bisogna dividerlo con il bisturí e praticarne la legatura ».

La conoscenza della legatura vasale passerà poi alla scuola Salernitana con PETRONCELLO (1035) che nella sua *Practica* scriveva: « Si nimius sanguis effusus fuerit, et videris hominem laxare, venam ligabis, et cum vino et aqua lavabis », con GIOVANNI da Procida, e GIOVANNI da Casamicciola (1250) e verrà poi ripresa da AMBROGIO PARÈ nel secolo XVI.

Il discorso prosegue: essi dissertano sulla *sutura per prima delle ferite.*

Dice CELSO:

« Il miglior espediente è quello di riunire le labbra delle ferite: può ciò ottenersi, o quando la ferita interessi la sola cute, ovvero penetri nelle carni, purché non vi si aggiunga alcuna altra complicazione... Duplice è il metodo che può impiegarsi per ottenere la adesione delle ferite, poiché, se la ferita è in parte molle, bisogna adoperare la cucitura. Che se poi la ferita ha grandemente offeso le carni, e sia molto aperta, né riesca facile ad avvicinare i margini, la sutura non è piú opportuna. Ed allora debbonsi adattare le fibbie, chiamate dai greci *antere*, le quali, ravvicinando un poco le labbra

della ferita, procurano una cicatrice, per quanto è possibile meno larga ».

« Nessuna (sutura) però dovrà essere adoperata, ove prima non siasi nettato l'interno della ferita, onde non vi rimanga alcun grumo di sangue, potendo questo convertirsi in pus, o provocare una infiammazione che impedisca l'adesione ».

E PAOLO: « Se la ferita non è infiammata, noi la cuciamo, e vi applichiamo una medicazione adatta alle ferite sanguinanti ».

ALBUCASI conferma queste idee: « se la ferita è estesa, e se è prodotta da una spada, o da qualche arma analoga, e voi non possiate mantenere (riunite) le due labbra per mezzo della medicazione, bisogna riunirle per mezzo di una di quelle suture che descriverò... ».

« Voi vi comporterete cosí nella maggior parte delle ferite estese, quando vi siano, e voi suturerete se la ferita è ancora recente e sanguinante, e se non sia stata alterata dal contatto dell'aria ».

Sembrano vedute attuali; poiché sono ancora di non molti anni fa le discussioni tenute fra gli studiosi, nelle Accademie [1], per la sutura per prima delle ferite.

E nella ultima frase di ALBUCASI ricorre, inconsciamente forse, ma istintivamente, il concetto che nell'aria esista qualche elemento, causa di infezione.

Ed ecco sul tema della *Riduzione delle anse intestinali nelle ferite addominali.* CELSO: « un assistente deve tenere allontanati i margini della ferita, sia con le mani, sia con due uncini che comprendano anche il peritoneo, ed il chirurgo introduce gli intestini, cominciando dagli ultimi, e serbando l'ordine delle circonvoluzioni ».

E PAOLO: « la riduzione dell'intestino nella propria sede, quando deve aver luogo dopo grandi ferite, esige un aiuto destro; poiché egli, dopo aver abbracciato le anse con le sue mani, tutte intere, deve respingerle all'interno, e comprimere le parti, scoprendole poco a poco per colui che le cuce ».

Ed ALBUCASI: « Voi avrete a vostra disposizione un aiuto intelligente, che terrà la ferita con le mani, ne ravvicinerà le labbra, e le presenterà successivamente alla persona incaricata di fare la sutura ».

[1] Academie de Chirurgie, Paris, anni 1939, '40, '41, '42.

La sutura della parete addominale è argomento molto estesamente trattato: Celso propone un metodo proprio. Albucasi invoca l'autorità di Galeno ed elenca le tecniche da questo autore seguite. Paolo si dilunga in particolari che ancor oggi possono essere argomento di seria meditazione: « L'intervallo fra i punti di sutura che hanno lo scopo di tenere chiuse le parti interne, dovrà essere piccolo; ma quello che dovrà tenere unita la pelle non dovrà essere piccolo ».

« Evitando la esagerazione sia per l'uno, come per l'altro, si dovrà prendere un termine medio, come per la consistenza del filo stesso: perché, se troppo forte taglia la pelle, mentre se troppo sottile si rompe esso stesso ».

« Cosí, se si passa l'ago troppo vicino ai bordi della piaga, ciò che resta della pelle è insufficiente, ed esposto a rompersi ».

« Se si passa troppo lontano, la pelle non resta bene affrontata ».

Ed ancora una nozione sulle ferite dell'intestino: « il digiuno è incurabile, perché la sua tunica è sottile e ricca di nervi, riceve tutta la bile pura, ed è fra tutti il piú vicino al fegato ».

Notizia confermata dalla autorità di Albucasi: « quanto all'intestino conosciuto sotto il nome di digiuno è assolutamente impossibile guarirne le ferite. La causa è nella abbondanza ed il volume delle sue vene, e nella estrema sottigliezza delle sue pareti ».

Ed infine, una stranissima asserzione di Albucasi: « si può suturare gli intestini per mezzo di quei filamenti sottili che si distaccano dagli intestini degli animali, cui sono sovrapposti; li si introduce in questo modo in un ago: si prende uno di questi filamenti, che si distacca con cura, lo si annoda con l'estremità di un filo di lino, con cui si monta un ago e si cuce l'intestino ».

Si tratta di una sutura eseguita con una tenia dell'intestino; cioè con un materiale simile all'attuale catgut.

La tracheotomia: Celso non la tratta; Paolo si riporta alle vedute di Antillo. « Il taglio è inutile quando i polmoni ed i bronchi sono ammalati; ma, nelle infiammazioni poste fra la bocca ed il

mento, o quando le tonsille ne chiudano l'apertura, se la trachea non è ammalata, è conveniente praticare la tracheotomia per evitare il pericolo di asfissia ». « Noi taglieremo una sede della trachea presso l'inizio dei bronchi. Ciò perché non sovrastano tessuti, e perché i vasi sono lontani da dove si taglia ».

« Inchinando la testa del paziente all'indietro, in modo da rendere l'organo piú evidente, facciamo un taglio trasversale fra due dei suoi anelli, sí da non sezionare le cartilagini, ma la membrana che le riunisce ».

« Antillo, giudicava che la via fosse aperta dal soffio d'aria che sortiva dalla ferita con impeto, e dalla voce abolita. Quando il pericolo di soffocazione sia passato, si ravvivano le labbra della piaga, e si riuniscono per sutura, curando di cucire solo la pelle, senza le cartilagini ».

Albucasi ricalca le orme di Paolo: « in caso di infiammazione alla bocca, alla gola, alle tonsille, se la trachea è sana, bisogna tagliarla per evitare la morte per soffocazione ».

« Una volta decisa l'operazione, bisogna tagliare al disotto del 3° o 4° anello tracheale in modo da non interessare la cartilagine, ma solo la membrana ».

« È il luogo conveniente per il taglio, perché privo di carni, e lontano dai vasi ».

« ... Voi sarete certi di aver aperto la trachea per il muco che ne sfuggirà, e l'estinzione della voce che ne farà seguito. Lasciate la piaga aperta per qualche tempo; quando giudicherete che l'epoca in cui temevate la soffocazione sia passata, riunite le due labbra della piaga, non comprendendo nella legatura che la pelle e non le cartilagini ».

Ed ora la tecnica per la *apertura di un ascesso*:

Celso: « Se non vi sono tendini, bisogna aprire l'ascesso col ferro incandescente, dal quale derivano i vantaggi che si forma una piccola apertura, che rimane piú a lungo aperta all'uscita del pus e che non dà che una piccola cicatrice ».

« Negli ascessi l'apertura deve farsi in linea retta...

In ogni caso, quando si adopera il coltello, deve farsi in modo che le aperture siano per quanto è possibile piccole, e di scarso numero... Negli ascessi piú grandi bisogna fare piú larga apertura, e talvolta incidere per diritto, in due o tre parti ».

È ora Paolo che parla: « Noi apriamo gli ascessi, possibilmente seguendo le linee naturali, come sulla fronte, il solco dei capelli sul capo, evitando, quanto piú possibile, le deformità ».

« Noi facciamo delle incisioni verticali sugli arti, seguendo la direzione dei muscoli e dei tendini, avendo cura di evitare i nervi e le arterie, cosí come gli organi importanti ».

« Nei piccoli ascessi facciamo un unico taglio; nei grandi, ne facciamo di piú, a seconda delle dimensioni, tagliando sempre sul punto piú declive, e meglio disposto per la fuoriuscita del pus ».

« Se l'ascesso è piccolo, introduciamo un semplice drenaggio nella piaga. Se è grande, e vi siano piú tagli, introduciamo una garza distesa, e ripiegata ».

A sua volta Albucasi: « L'apertura della tumefazione deve farsi in basso, o in una posizione declive, se è possibile, affinché lo scolo del prodotto morboso sia facilitato. Il taglio si farà secondo il senso longitudinale del corpo, se la tumefazione risiede nelle mani, o nei piedi; nelle regioni prive di muscoli, di nervi, di tendini, di arterie; ed in generale nelle regioni piane, e non soggette a flessione... ».

« Vi sono delle tumefazioni che bisogna aprire nel senso trasversale del corpo, sia per necessità, sia per indicazioni locali ».

« Nelle tumefazioni a piccole dimensioni, fate una sola incisione; o anche piú, seguendo il volume della tumefazione ».

Nella *cura chirurgica del gozzo*, Paolo ha delle vedute piú avanzate e progredite di quanto non abbia Albucasi.

Dice Paolo: « Attraverseremo i grossi gozzi con un uncino, e, tenendoli sollevati, li libereremo da tutte le parti che li trattengono, avendo cura di evitare la carotide ed il nervo ricorrente. Se qualche vaso aperto ostacola l'intervento, lo legheremo con un filo, e lo sezioneremo, a meno che non sia grosso ».

« Quando non resterà nel gozzo, che una stretta base, la sezio-

neremo. Poi con il dito indice, cercheremo che non restino altre parti del gozzo; e noi le leveremo nello stesso modo ».

Albucasi è assai piú cauto: « questa tumefazione, che si chiama *elefantiasi* della gola è voluminosa; il suo colore non differisce da quello del corpo. È naturale e accidentale, ed è incurabile. Accidentale, è di due sorte: una assomiglia alle tumefazioni incistate adipose; l'altra assomiglia alle tumefazioni aneurismatiche, e presenta pericolo. Non bisogna assolutamente aggredirla con il tagliente. Se si tratta di una tumefazione poco voluminosa, dopo averla sondata con uno specillo, se siete certi che è di natura adiposa, e non abbia aderenze ai vasi, bisogna inciderla, come fareste con un tumore incistato e toglierlo con il suo involucro, se ve n'è uno ».

La tecnica per la cura degli aneurismi è sconosciuta a Celso.

Galeno, li classifica in traumatici e spontanei.

Ezio, dopo aver giudicato impossibile la cura in altre sedi, descrive per sommi capi la legatura, a monte e a valle, di un aneurisma alla piega del gomito, sopravvenuto dopo un salasso: « scoprire l'arteria omerale 3-4 dita al disotto dell'ascella, applicarvi due legature, e sezionarla; ricoprire poi la ferita con fiore d'incenso; scoprire poi l'aneurisma in sede, aprirlo, evacuare i coaguli, legare l'arteria con due fili ».

Antillo e Paolo si contendono il primato di una piú perfetta e piú ardita tecnica; essa consiste nell'evitare la legatura preventiva a monte, e legare direttamente al disopra ed al disotto della sacca, evacuandone i coaguli.

Paolo, riportandosi all'autorità di Galeno suddivide gli aneurismi in *traumatici* (se un'arteria viene ferita e la cute che la ricopre si cicatrizza e si forma una sacca fra vaso e cute) e quelli provenienti da *dilatazione di arteria.*

« Se l'aneurisma ha luogo per dilatazione, noi facciamo un taglio sulla pelle, secondo la sua lunghezza; poi tenendo aperto con uncini la ferita, separiamo la parte con il bisturí, sí dà scoprire l'arteria. Leghiamo con due fili passati in un ago; e dopo aver aperto col flebotomo, l'arteria fra i due fili e vuotatolo di ciò che contiene, applichiamo una medicazione fino alla caduta dei fili ».

« Se l'aneurisma è provocato da una ferita dell'arteria, afferriamo con la pelle tutto ciò che si può prendere dell'aneurisma; passiamo sotto un ago con due fili, tagliamo l'ansa, e leghiamo la tumefazione con i due fili... poi apriamo la tumefazione in mezzo, evacuiamo il sangue, e sezioniamo la cute superflua ».

Ed Albucasi: « Quando un'arteria è stata ferita, e la pelle corrispondente è cicatrizzata sopravviene spesso una tumefazione. I tagli su essi sono pericolosi specie alle regioni dell'ascella, dell'anca, del collo... bisogna fare sulla pelle, corrispondente alla tumefazione, un taglio longitudinale, allargare l'apertura con gli uncini, liberare l'arteria degli involucri che la circondano, e scoprirla completamente ».

« Allora si introdurrà al disotto un ago, che si farà uscire dalla parte opposta, e fate con un filo doppio una doppia legatura ».

« Affondate il bisturí nel punto del vaso compreso fra le due legature, fatene uscire tutto il sangue che si trova contenuto, e la tumefazione è scomparsa ».

La tecnica usata è perfettamente identica a quella enunciata da Paolo.

La cura chirurgica delle *varici agli arti*:

Celso, oltre alla causticazione del vaso venoso messo allo scoperto, consiglia questo altro metodo:

« Si incide la cute; e, posta allo scoperto la vena, si prendono con uncini i margini della cute, e col coltello si distacca intorno la vena, dalle parti alle quali aderisce, badando, nel far ciò, di non offendere la vena stessa; sotto di essa si introduce un uncinetto ottuso, e frapposto lo stesso spazio sopra indicato, si ripete la medesima operazione in altro punto della stessa vena; mentre tenendo un poco teso l'uncinetto si conosce subito la sua direzione. Dopo aver ripetuto lo stesso in tutti i punti dove sono varici, sollevando la vena con l'uncinetto si recide nel sito dove si è praticato il primo taglio: quindi si passa appresso; si solleva l'uncinetto, e si recide la vena; ed in tal modo tolte tutte le varici della gamba, si ravvicinano i margini delle incisioni, e si applica sopra un empiastro glutinativo ».

Paolo è assai piú circostanziato: « poniamo un laccio alla radice

della coscia, e facciamo camminare. Quando la vena è gonfia, segniamo il tragitto della vena dilatata con inchiostro; facciamo sdraiare il paziente a gamba estesa, poniamo un altro laccio subito al disopra del ginocchio ».

« Incidiamo lungo il tracciato, con un taglio non piú profondo della pelle, per non dividere la vena. Divaricando le labbra della piaga con uncini, e dissecando gli involucri con un bisturí curvo, scopriamo la vena, e la isoliamo da tutte le parti: dopo di che, togliamo il laccio dalla coscia ».

« Sollevato il vaso con un uncino smusso, vi passiamo sotto un ago, munito di un filo doppio, di cui sezioniamo la curva. Dividiamo la vena, leghiamo con un filo l'estremo superiore del vaso. Sollevando la gamba, facciamo uscire premendo con le mani, il sangue che è nella gamba, e leghiamo la parte inferiore del vaso. Togliamo, dopo averla sezionata, la parte del vaso che si trova fra i due lacci.. mettiamo sopra una compressa imbevuta di olio, e di vino ».

Albucasi si avvicina di piú alla descrizione di Celso: « Fate fare un bagno, con acqua calda, in modo da provocare la tumefazione delle vene, o fategli fare un violento esercizio. Incidete longitudinalmente, sul vaso, sia in alto verso il ginocchio, sia in basso, verso il collo del piede. Allontanata la pelle con uncini, staccate il vaso da ogni parte ».

« Una volta posta in evidenza, quando l'avrete staccata dalla pelle, vi sembrerà una corda. Introducetevi sotto uno stiletto, sollevatelo al disopra della pelle con un uncino smusso. Fate un'altra incisione a tre dita di distanza dalla prima, e mettete in evidenza anche qui il vaso, e sollevatelo; ancora altra incisione, e piú altre, se è necessario. Infine, attirate il vaso, e tagliatelo in corrispondenza del taglio piú vicino al collo del piede. Tirate al disopra, in modo che il vaso sorta dall'incisione vicina; tirate ancora, in modo da farlo sortire per il taglio immediatamente superiore; continuando fino all'ultima, in alto, sí da estrarla tutta intera; allora la esciderete ».

« Applicate sulla ferita della lana imbevuta in vino ed olio di rose, e medicate fino alla guarigione ».

I tre antichi affrontano un grave problema: la trapanazione del cranio nelle fratture.

Dice Celso: « in due modi si fa la recisione dell'osso: se la parte guasta è piccola si usa il modiolo, se è grande, si usano i trapani ».

« Con il trapano si fa un foro nel punto ove l'osso guasto confina con il sano; quindi se ne fa un altro non molto lontano, poscia un terzo, finché tutta la parte che si deve recidere sia cinta di fori; fatto ciò con uno scalpello da taglio, percosso dal martello, si toglie tutto ciò che è rimasto fra l'uno e l'altro foro ».

« È necessario esaminare la profondità del foro per accorgersi del momento in cui l'osso è perforato, senza correre il pericolo di offendere la membrana del cervello, con la punta del trapano... ».

« Fatti i fori, e recisi i tramezzi, finché siasi fatta una apertura sufficiente, si introduce il guardameninge. È questa una lamina di bronzo forte ma poco ricurva, e levigata alla parte esterna, la quale si introduce in modo che la parte esterna tocchi la membrana del cervello, e si sottopone di volta in volta al punto sul quale devesi agire con lo scalpello; e cosí rinfrancato il chirurgo successivamente percuote col martello con piú ordine, e con maggior sicurezza lo scalpello, finché reciso l'osso intorno, lo solleva con la stessa lamina, e lo toglie senza produrre nocumento ».

Un certo progresso si scorge nella tecnica operatoria di PAOLO: « dopo aver rasato il capo ferito, facciamo due tagli, che si intersecano ad angolo retto, come la lettera X. In seguito si distaccano, all'apice, dei 4 angoli in modo da scoprire la parte d'osso che va trapanata... Se l'osso è debole, o naturalmente o per la frattura, lo togliamo con l'aiuto di forbici escisorie, che cambiamo... ».

« Se al contrario, l'osso è solido, noi lo perforiamo con trapani chiamati *abattisti.* Sono quelli, i quali hanno un poco al disopra della loro punta un rilievo che li impedisce di affondare nella meninge ».

« Tagliamo intorno con l'escisore e leviamo l'osso compromesso. l'intervallo fra i fori dovrà essere uguale, in lunghezza, al piú grosso estremo di una sonda... ».

« Tale modo di operazione è il piú comunemente impiegato, il piú facile, il meno pericoloso. Nondimeno l'operazione che si fa per

mezzo dello strumento chiamato escisore lenticolare, e senza perforazione, è consigliato sopra gli altri da Galeno[1]: lo si usa dopo aver fatto un taglio circolare con la forbice. Ecco ciò che egli dice:

« Quando una volta avrete scoperto la parte, porrete sotto un coltello avente sulla sua punta un rilievo lenticolare smusso o liscio, ma diritto, e tracciante sulla sua lunghezza. Quando la parte piana della lenticchia giunge sulla meninge, batterete con un martelletto, e taglierete cosí l'osso ».

« Quanto alla operazione per mezzo di seghe e trapani, a corona, è respinta, come nociva per i moderni ».

Albucasi ripete, quasi con le stesse parole, le vedute di Paolo: « abbiate a vostra disposizione un certo numero di coltelli differenti. Se l'osso è forte e resistente, prima di usare il coltello, bisogna perforare all'intorno con un perforatore che non si approfonda, e ciò perché non penetri al di là delle ossa del cranio: al disopra della sua estremità di acciaio, ha una lama circolare, che assomiglia ad un anello o a un piccolo cerchio, e che impedisce di penetrare e superare lo spessore dell'osso. Occorre di essi un certo numero, sí che ciascuno convenga allo spessore del cranio ».

« Applicate il perforatore sull'osso, ed imprimetegli un moto di rotazione, fino a che siate certi che l'osso è perforato. Trasportate il perforatore in un nuovo punto, e lasciate fra ogni punto di applicazione lo spessore di una sonda, o circa. Tagliate poi con il coltello ogni intervallo compreso fra i fori, ed agite con la piú grande precauzione, in modo da poter togliere l'osso con la mano... ».

« Esiste un altro procedimento operatorio assai facile, e senza pericolo: Galeno che ne ha parlato, lo dice formalmente. Queste sono le sue parole: « bisogna incominciare a mettere allo scoperto la parte dell'osso in cui la frattura è piú evidente. Si introduce sotto la estremità di un coltello lenticolare; la parte lenticolare sarà smussa, ed incapace di tagliare. La parte tagliente delle due parti, sarà saldata

---

[1] C. GALENO. *De metodo medendi.* Libro V, da: *Opera Omnia*, Kühn edit. Lipsia, 1821-1823.

perpendicolarmente alla parte lenticolare. La parte lenticolare si appoggerà sulla membrana del cervello, e la parte tagliente verso l'osso. Batterete poi su una delle parti dello strumento con un piccolo martello, sí da tagliare l'osso poco a poco, ed in tutta la sua circonferenza: non avete nulla a temere, da parte della membrana, che non potrà essere lesa, a meno che l'operatore non sia il piú ignorante, o il piú strano degli uomini, o che non dorma ».

Ed i Maestri continuano a conversare: gli argomenti da loro esposti sono numerosi; per ciascuno esprimono un giudizio sereno, pacato, profondo; ne sorte una piú completa conoscenza, una nuova acquisizione, una piú grande esperienza.

Se non tutto, almeno gran parte di quanto gli uomini di scienza oggi interpretano, applicano, costruiscono, si riporta direttamente alla esperienza ed allo studio degli antichi.

Furono essi, attraverso infiniti tentativi a porne le basi prime e fondamentali; a loro il merito, per spirito di osservazione, applicazione intensa ed intuito, certamente superiori ai nostri, di aver segnato le tracce iniziali ed indicate le giuste vie da seguire per coloro che sarebbero venuti, nei secoli futuri.

E ciò appare evidente ai nostri occhi, e non resta alcun dubbio se studiamo gli scritti e ci riportiamo alla esperienza loro: se leggiamo le loro righe e fra le loro righe, sui codici miniati del 1200, '300, e '400, o sugli incunaboli del '400, o sulle prime edizioni veneziane stampate da ALDO nel 1500.

Nel secolo XIII un chirurgo della scuola bolognese, ROLANDO da Parma, cosí si esprimeva al termine della sua opera:

« Scrissi tutto questo secondo il mio senso... né ciò vi stupisca, avendo io bisogno per la mia perizia di ciò che abbisognano gli altri; cioè di seguire le orme degli Antichi ».

Le età trascorrono; le ere si avvicendano; gli uomini nascono, vivono, scompaiono; civiltà sorgono e vengono sommerse dall'incalzare degli eventi.

I tre uomini, il romano CELSO, il bizantino PAOLO, l'arabo ALBUCASI, sono sempre là, sui margini di un verde prato, sotto le fronde dell'alto, annoso albero, immobili, eterni.

Hanno tracciato e ci insegnano per tutte le ere, per le passate, per le presenti, per quelle che ancora verranno, le strade maestre della nostra *Arte*[1].

[1] Le notizie per questo « confronto » sono state tratte dalle opere:
R. BRIAU. *La chirurgie de Paul d'Egine.* Maloine edit., Paris 1885.
E. COTURRI. *Considerazioni intorno al dottrinariato chirurgico di Paolo di Egina.* Minerva Medica, V. 50, 1959.

INDICE DEGLI AUTORI

ABOULFARADJ, 11
Acromion (lussazione dell'), 121
Addome (ferite dell'), 57
ALBUCASI, VI, X, 15, 24, 28, 31, 59, 64, 67, 97, 98, 128, 129, 130, 137, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 152
ALESSANDRO di Tralles, 2, 3, 4, 16
AL NADIM, 11
AMRU, 9
Anabrochismo e cauterizzazione con il ferro, 25
Aneurisma (dell'), 45
ANTILLO, 6, 32, 41 ,42, 70, 77, 138, 139, 143, 144, 146
ARCHIGENE, 138
Ascelle (cauterizzazione delle), 26
Ascesso (dell'), 42
Ateromi (degli), 45

BELISARIO, 4
BELL B., 64
BERENDES C., 18
Braccio (del), 112
BRIAU R., 4, 5, 6, 9, 12, 15, 18, 138
Broncocele (del), 47
BRUNET F., 4
Bubbonocele (del), 76
BUSSEMAKER, 3

Callo (ipertrofia del), 120
Cancro (del), 52
CASSIODORO, 139
CELSO A. C., 6, 7, 32, 36, 56, 58, 63, 64, 66, 67, 68, 72, 136, 139, 140, 141, 142, 144, 146, 147, 148, 149, 152
Cercosi (della), 79
Cirsocele (del), 72
Clavicola (frattura della), 107
Clavicola (lussazione della), 121
CLOSSIUS, 64, 68
Condilomi (dei), 79
Coppette (delle), 50
Corpi estranei entrati nel condotto uditivo, 35
Coscia (della), 115
Coste (delle), 109
Coxalgia (cauterizzazione nella), 29
Cranio (fratture del), 100

DALECHAMPS F., 17
DAREMBERG C., 3, 4, 5, 6, 7
Denti (estrazione dei), 38
Dita (lussazione delle), 123
Dita soprannumerarie, 42

ELIODORO, 138
Emorroidi (alle parti genitali femminili), 79
Emorroidi (delle), 89
Empiema (operazione e cauterizzazione dell'), 27
Enterocele (dell'), 72
Epulidi (delle), 37
Ermafroditi (degli), 78
ESCULAPIO, 18
Estremità (amputazione delle), 92
EUNAPO, 5

Eunuchismo (dell'), 77
Eustazio, 3
Exonfalo (dell'), 56
Ezio, 2, 3, 16, 18, 138, 146

Fabrizio G. da Acquapendente, 11
Filagirio, 1
Fegato (cauterizzazione negli accessi del), 28
Femore (lussazione del collo del), 124
Feto (estrazione del), 81
Fimosi (della), 61
Fistole (delle), 85
Fistole anali (delle), 87
Flebotomia (della), 47
Fratture (delle), 99
Fratture complicate (con ferita), 118
Fratture che non consolidano (delle deformità del callo), 120
Frecce (estrazione delle), 92

Galeno, IX, 1, 5, 6, 13, 14, 16, 18, 45, 53, 58, 101, 103, 138, 140, 143, 146, 150
Gamba (della), 116
Gamba (del modo di mettere a posto la), 117
Ganglio (del), 47
Ginocchio (lussazione del), 125
Giovanni da Casamicciola, 141
Giovanni da Procida, 141
Gomito (della lussazione del), 123
Gozzi (i), 44

Haller H., 10
Hoffman, 17
Hunain Ben Ishaak (Gioanninizio), 14, 138

Idrocele (dell'), 69
Idropisia (dell'), 54
Imperforazioni (delle), 79
Ipospadia (dell'), 61
Ipospatismo (dell'), 32
Ippocrate, IX, 13, 14, 16, 18, 26, 29, 42, 52, 89, 94, 104, 113, 119, 123, 127
Ischi (degli), 110

Labbra (mutilazione delle), 36
Leonida di Alessandria 1, 27, 33, 77, 78, 89, 90, 91
Lingua (del frenulo della), 38
Litre, 4
Lussazioni (delle), 121
Lussazioni con ferite, 126

Mai A., 4
Marcello di Sida, 29
Mascellare inferiore (frattura del), 106
Mascellare inferiore (lussazione del), 121
Meato uditivo imperforato, 35
Meliceridi (dei), 45
Mesué, 14
Milza (cauterizzazione della), 29
Monaci di Montecassino, 15

Naso (fratture e contusioni del), 105
Nemesio, 1
Nestore, 92
Nicolò V Papa (Parentucelli T.), 139
Ninfotomia (della), 79

Omero, 92
Orecchie (mutilazione delle), 36
Oribasio, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 16, 129, 138
Ossa dei piedi (delle), 117
Osso sacro (dell'), 111

Palletta G. B., 64, 68
Paolo di Nicea, 18, 19
Paolo di Egina, IX, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19,

24, 25, 28, 30, 31, 32, 36, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 50, 54, 55, 57, 58, 59, 64, 66, 67, 68, 70, 72, 74, 75, 92, 94, 97, 98, 99, 100, 112, 128, 129, 130, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 152
Paré A., 141
Parulidi (delle), 37
Periscifismo (del), 33
Petroncello, 141
Piede (lussazione del), 126
Pietra (della), 63
Placenta (ritenzione della), 84
Pneumatocele (del), 72
Polipi (dei), 26
Polso (lussazione del), 123
Poseidonio, 1
Prepuzio (del), 60
Pube (del), 110

Racosi (della), 77
Radio (del), 115
Rolando da Parma, 59, 97, 151
Rotula (della), 116
Ruggero, 97

Sarcocele (del), 71
Scapola (della), 108
Schenkius G., 15
Selvatico M., 15
Seni negli uomini (ipertrofia dei), 53
Serapione, 14
Silvestro II Papa (Gerberto), 139
Sorano d'Efeso, 91, 110, 112
Spalla (lussazione della), 121
Spina del dorso (della), 111
Steatomi (degli), 45
Stefano, 8
Sterno (dello), 108
Stomaco (cauterizzazione dello), 29

Teodoro, 1
Teofilo, 8, 16
Testicoli (parti che avvolgono i), 69
Timi (dei) alle parti genitali femminili, 79
Tolet P., 17
Tonsille (delle), 39
Tracheotomia (della), 41
Trendelebourg W., 59

Ugola (dell'), 40
Ulna (dell'), 115
Utero (ascessi dell'), 80

Varici (delle), 90
Vasi (della sezione dei), 30
Vermi (dei), 91
Vertebre (della spina del dorso e dell'osso sacro), 111
Vertebre (lussazione delle), 123
Vescica (cateterismo e lavaggio della), 62

Wenrich G., 11

INDICE GENERALE

Presentazione . . . . . pag. v

Introduzione ix

Cap. I. La chirurgia bizantina 1

Cap. II. La vita 9

Cap. III. L'opera di Paolo 11

Cap. IV. Il sommario del libro vi di Paolo di Egina *sulla Chirurgia* 20

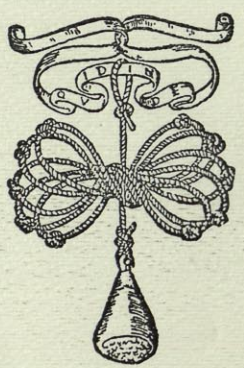
Incomincia il libro della Chirurgia di Paolo Egina . 24

XIII - Dell'anabrochismo e della cauterizzazione con il ferro, 25; XXV - Dei polipi, 26; XLII - La cauterizzazione delle ascelle, 26; XLIV - Della operazione e della cauterizzazione dell'empiema, 27; XLVII - Cauterizzazione del fegato negli ascessi, 28; XLVIII - Cauterizzazione della milza, 29; XLIX - Cauterizzazione dello stomaco, 29; LXXVI - Cauterizzazione nella coxalgia, 29; IV - Della arteriotomia, 31; V - Della sezione dei vasi (arterie temporali), 32; VI - Dell'ipospatismo, 32; VII - Del periscifismo, 33; XXIII - Del meato uditivo imperforato, 35; XXIV - Dei corpi estranei entrati nel condotto uditivo, 35; XXVI - Della mutilazione delle orecchie o delle labbra (o coloboma), 36; XXVII - Delle epulidi e delle parulidi, 37; XXVIII - Dell'estrazione dei denti, 38; XXIX - Del frenulo della lingua (o anchiloglosso, 38; XXX - Delle tonsille, 39; XXXI - Dell'ugola, 40; XXXIII - Della tracheotomia, 41; XXXIV - Dell'ascesso, 42; XXXV - Dei gozzi, 44; XXXVII - Dell'aneurisma, 45; XXXVIII - Del broncocele, 47; XXXIX - Del ganglio, 47; XL - Della flebotomia, 47; XLI - Delle coppette o ventose, 50; XLIII - Delle sei dita e delle dita soprannumerarie, 52; XLV - Del cancro, 52; XLVI - Dell'ipertrofia dei seni negli uomini, 53; L - Dell'idropisia, 54; LI - Dell'exonfalo, 56; LII - Delle ferite dell'addome, 57; LIII - Del prepuzio accorciato, 60; LIV - Dell'ipospadia, 61; LV - Della

fimosi, 61; LIX - Del cateterismo e del lavaggio della vescica, 62; LX - Della pietra e della litotomia, 63; LXI - Delle parti che avvolgono i testicoli, 69; LXII - Dell'idrocele, 69; LXIII - Del sarcocele, 71; LXIV - Del cirsocele e del pneumatocele, 72; LXV - Dell'enterocele, 72; LXVI - Del bubbonocele, 76; LXVII - Della racosi, 77; LXVIII - Dell'eunuchismo, 77; LXIX - Degli ermafroditi, 78; LXX - Della ninfotomia e della cercosi, 79; LXXI - Dei timi, dei condilomi, delle emorroidi, alle parti genitali femminili, 79; LXXII - Delle imperforazioni, 79; LXIII - Degli ascessi dell'utero, 80; LXXIV - Dell'estrazione del feto e dell'embriotomia, 81; LXXV - Del secondamento (ritenzione di placenta), 84; LXXVII - Delle fistole, 85; LXXVIII - Delle fistole anali, 87; LXXIX - Delle emorroidi, 89; LXXXII - Delle varici, 90; LXXXIII - Dei vermi, 91; LXXXIV - Della amputazione delle estremità, 92; LXXXVIII - Dell'estrazione delle frecce, 92; LXXXIX - Delle fratture e delle loro diverse specie, 99; XC - Delle fratture del cranio, 100; XCI - Delle fratture e delle contusioni del naso, 105; XCII - Della frattura del mascellare inferiore, 106; XCIII - Della frattura della clavicola, 107; XCIV - Della scapola, 108; XCV - Dello sterno, 108; XCVI - Delle coste, 109; XCVII - Degli ischi e delle ossa del pube, 110; XCVIII - Delle vertebre, della spina del dorso, dell'osso sacro, 111; XCIX - Del braccio, 112; C e CI - Dell'ulna e del radio, 115; CII - Della coscia, 115; CIII - Della rotula, 116; CIV - Della gamba, 116; CV - Delle ossa dei piedi, 117; CVI - Del modo di mettere a posto la gamba, 117; CVII - Delle fratture complicate con una ferita, 118; CVIII - Dell'ipertrofia del callo, 120; CIX e CX - Delle deformità del callo e delle fratture che non consolidano, 120; CXI - Delle lussazioni, 121; CXII e CXIII - Della lussazione del mascellare inferiore della clavicola e dell'acromion, 121; CXIV - Della lussazione della spalla, 121; CXV e CXVI - Del gomito, della lussazione del polso e delle dita, 123; CXVII - Della lussazione delle vertebre dorsali, 123; CXVIII - Della lussazione coxofemorale, 124; CXIX - Della lussazione del ginocchio, 125; CXX - Della lussazione del piede e delle dita, 126; CXXI - Delle lussazioni con ferite, 126.

Cap. V. Paolo ed Albucasis 128
Cap. VI. Apoteosi 136
Indice degli autori 153

FINITO DI STAMPARE PER I TIPI DELLA
TIPOGRAFIA STIAV IN FIRENZE
NEL GIUGNO 1964



BIBLIOTECA