



Istituto di clinica generale operativa di Siena

diretto dal Prof. Dott. D. BIONDI

A. 39 44

Omaggio dell' A.

CONTRIBUTO ALLO STATO ATTUALE DELLA CHIRURGIA SPLENICA

PER IL

Dott. UGO NOFERI

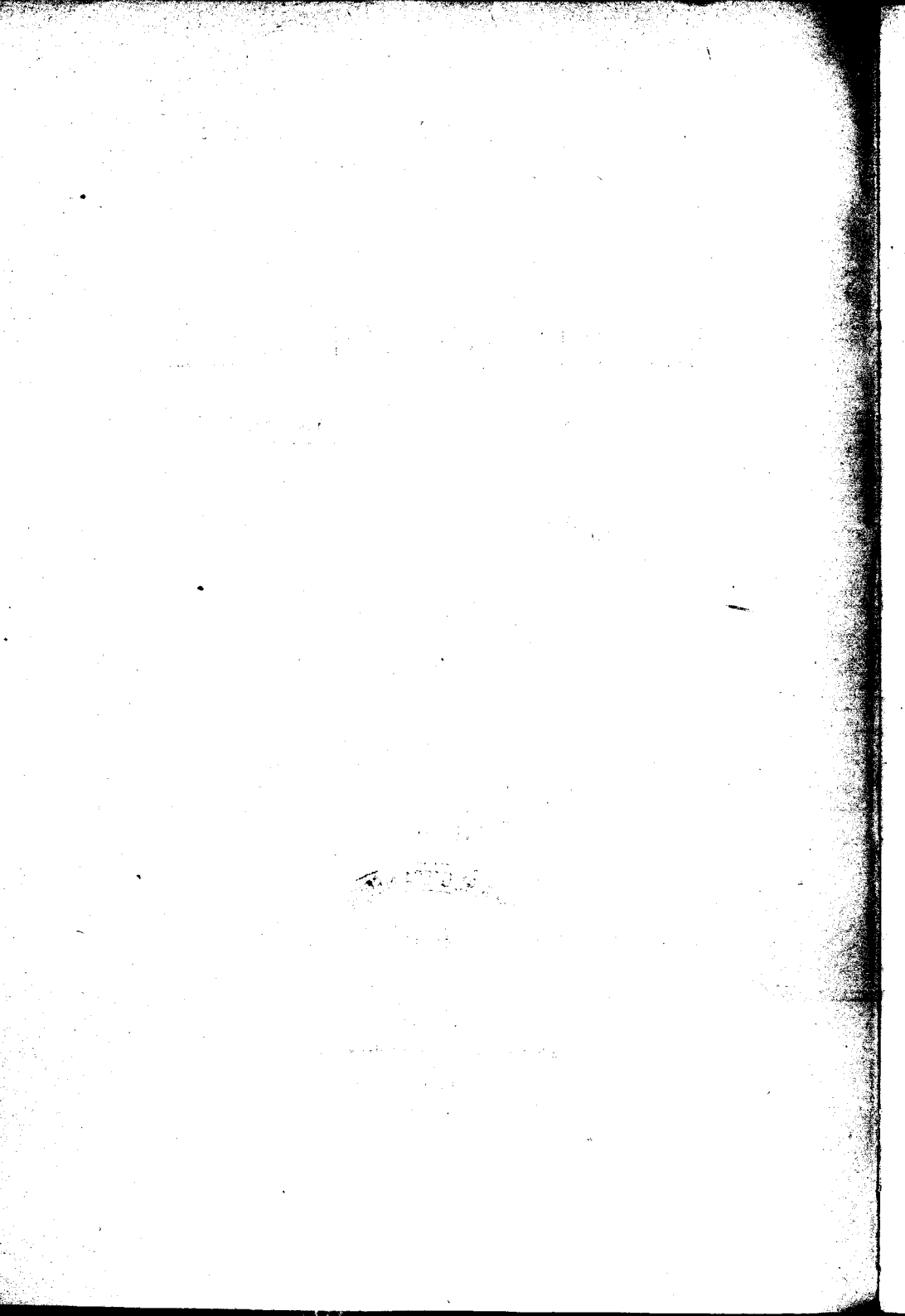
ASSISTENTE



SIENA

390 - Tipografia Cooperativa - 390

1908



Istituto di clinica generale operativa di Siena

diretto dal Prof. Dott. D. BIONDI



Donato 1908

CONTRIBUTO ALLO STATO ATTUALE DELLA CHIRURGIA SPLENICA

PER IL

Dott. UGO NOFERI

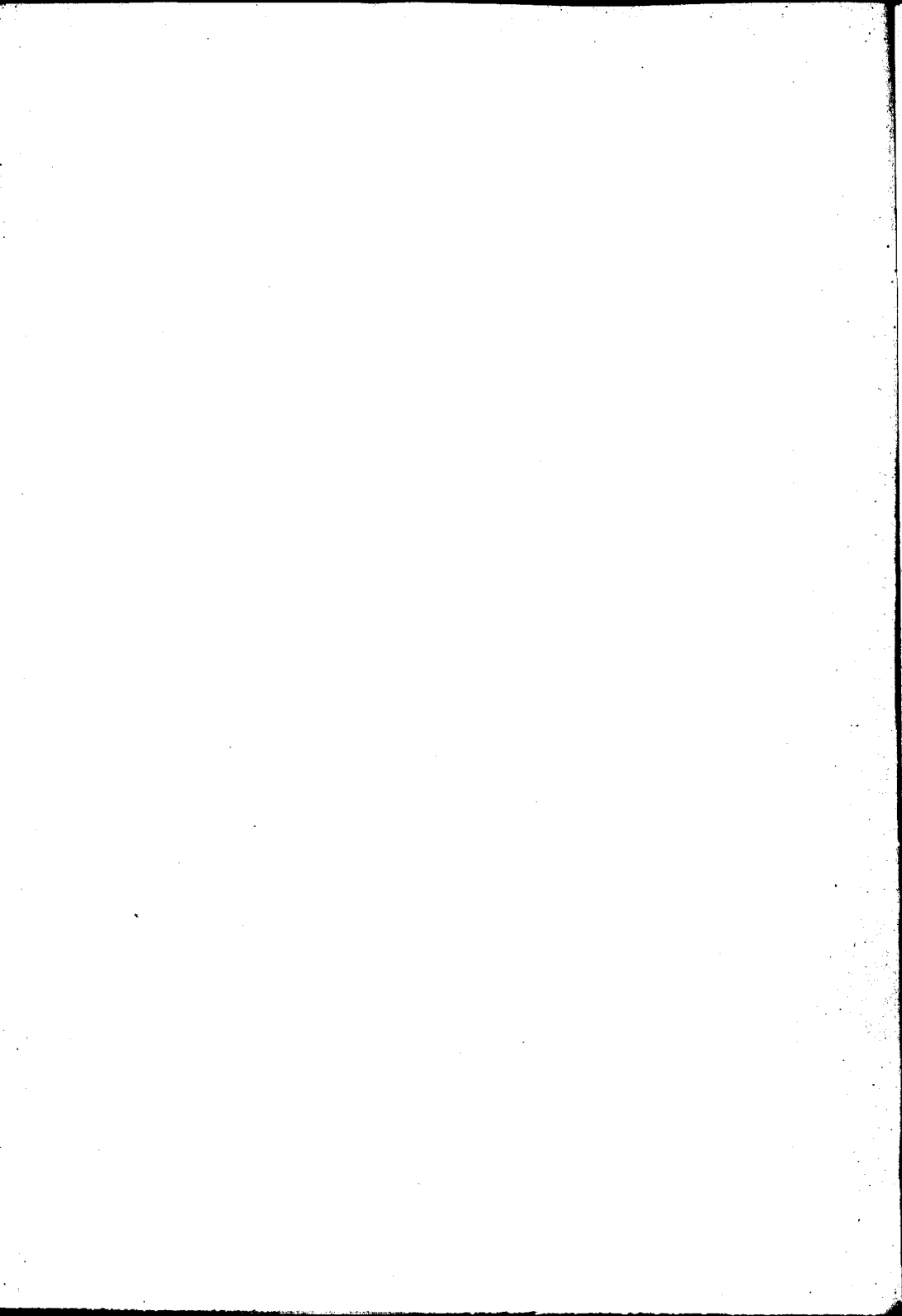
ASSISTENTE



SIENA

390 - Tipografia Cooperativa - 390

1908



SOMMARIO



Introduzione.

Anatomia della milza.

Fisiologia della milza e fisiopatologia degli animali smilzati.

Patologia della milza.

Traumi.

Ascessi.

Milza mobile.

Milza malarica.

Milza leucemica.

Splenomegalia primitiva, anemia splenica, pseudoleucemia
lienale, morbo di Banti.

Tubercolosi.

Milza da stasi, milza ipertrofica da cirrosi epatica, milza
amiloide.

Cisti.

Tumori.

Operazioni praticate sulla milza.

Splenorrafia.

Splenocleisi.

Splenopessia.

Splenotomia.

Resezione.

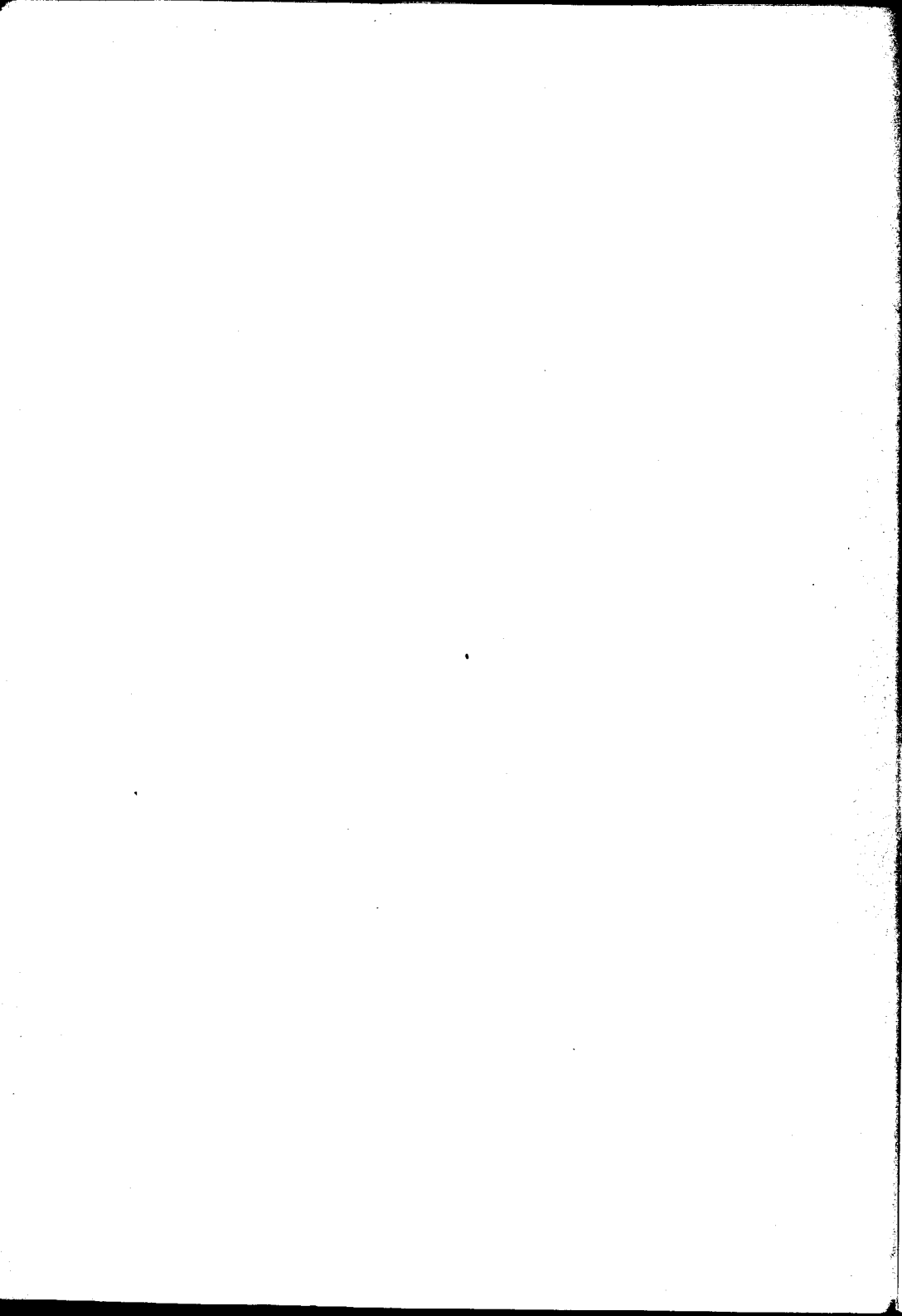
Ligatura parziale delle arterie.

Splenectomia.

Conclusioni.

Bibliografia.





INTRODUZIONE

La cura operatoria delle affezioni spleniche è entrata da un tempo relativamente breve nella pratica chirurgica.

Non sono trascorsi 53 anni da che KUCLER, in seguito ad un tentativo sfortunato di splenectomia, fu pubblicamente accusato da una Società medica, la quale non trovava giustificata tale operazione, che già nel 1900 BESSEL-HAGEN riuniva 360 di tali interventi.

L'auspicio poco lieto dell'inizio, i disastri operatori gravissimi riscontrati nei primi tempi di questa attività chirurgica, specie nella splenectomia per leucemia, crearono correnti ostili alla chirurgia splenica in genere e per molti anni valsero a mascherare il pregio di risultati brillanti ottenuti in altre forme di malattie spleniche. Ma realmente gli insuccessi, come poi la esperienza clinica ha dimostrato, più che essere in rapporto con l'atto operatorio, erano determinati dal fatto che tali interventi si praticavano in lesioni, in cui sono formalmente controindicati.

Oggi può dirsi che la chirurgia della milza prepara in genere buoni ed incoraggianti risultati, sempre quando il chirurgo sappia bene sceverare i casi nei quali è indicato lo intervento, dagli altri nei quali deve rifiutare l'opera propria.

Prendendo occasione da 9 osservazioni, di cui 1 di ipertrofia idiopatica splenica mobile, 4 di milza malarica ipertrofica migrata, 1 di milza malarica fissa nella fossa iliaca destra con torsione di più giri del peduncolo ed obliterazione vasale, 1 di enorme cisti da echinococco splenico con totale

degenerazione colloide del contenuto e con calcificazione delle pareti intimamente aderenti agli organi vicini e specialmente al diaframma, 1 di linfosarcoma splenico ed 1 di splenomegalia da morbo di BANTI, sarà intento di questo lavoro riassumere le dottrine odierne sulla fisiologia e patologia della milza allo scopo di trarne conclusioni sulle indicazioni e controindicazioni ai diversi atti operatori, che sulla milza più comunemente si compiono.

Anatomia della milza

La milza, che secondo MAURER deriverebbe dall'epitelio intestinale e secondo studi più recenti invece dalle cellule del mesenchima, si formerebbe non sulla proliferazione della vena porta, come aveva descritto LAGUESSE, sibbene sulle pareti dell'arteria celiaco-mesenterica (RUFFINI).

La milza nel suo pieno sviluppo è un organo di colorito ardesiaco, molle e friabile, ricchissimo di vasi e collocato profondamente nell'ipocondrio sinistro. Rappresenta un segmento di elissoide tagliato secondo la sua lunghezza e col grande diametro situato trasversalmente. La sua faccia esterna, convessa e liscia, è normalmente coperta dalla 9.^a 10.^a e 11.^a costa, dalle quali la separa il diaframma; la faccia interna piana od alquanto concava presenta all'unione del suo terzo posteriore con i due terzi anteriori una serie di piccole fossette irregolari (6-8), che danno passaggio ai vasi ed ai nervi, che costituiscono l'ilo. Il margine anteriore sottile, quasi tagliente, è applicato sullo stomaco, mentre il margine posteriore grosso e rotondeggiante è in rapporto col diaframma, col rene e con la capsula surrenale. Delle due estremità l'una corrisponde alla volta diaframmatica, l'altra all'inflessione che forma il colon trasverso, mentre si continua col discendente.

La sua lunghezza allo stato normale è in media 12 cm., la larghezza 8 cm., la spessorezza 3 cm., il peso circa 200 grammi.

La milza è un organo, il cui volume è maggiormente suscettibile di variare allo stato patologico.

E' validamente mantenuta in sito da una serie di pieghe peritoneali, che partendo da diversi punti della sua superficie vanno a fissarsi agli organi vicini. Tali pieghe sono conosciute col nome di ligamenti o di epiploon; uno di essi, l'epiploon gastro-splenico, costituito da due foglietti, che dalla milza si dirigono al gran cul di sacco dello stomaco, passando l'uno anteriormente, l'altro posteriormente, unisce fra loro questi due organi. Fra le due lamine, che costituiscono il ligamento, decorrono l'arteria gastro-epiploica sinistra ed i vasi brevi; all'ilo dell'organo le due lamine si divaricano per avvilupparlo e per applicarsi poi nuovamente l'uno all'altro e formare il ligamento freno-splenico, il pancreatico-splenico ed il colico-splenico.

È rivestita da una capsula fibrosa contenente nei suoi strati più interni fascetti di fibre muscolari lisce, che partendo da questa vanno all'interno dell'organo, ove costituiscono una ricca rete, che rappresenta il tessuto di sostegno.

Dall'ilo della milza i vasi arteriosi, avvolti in abbondante tessuto connettivo, penetrano nella polpa e qui si dividono dendriticamente in rami secondari, i quali formano delle reti assai fitte, che irrorano ciascuna una determinata zona della polpa splenica, avendo scarse anastomosi con le reti vicine, così da meritare l'appellativo di rami terminali, non tanto dal punto di vista anatomico, quanto dal funzionale. Le ulteriori diramazioni vanno sotto il nome di elicine. Altre piccole e scarse arteriole decorrono lungo i tramezzi connettivali.

Le vene seguendo un decorso simile alle arterie, formano esse pure reti ricchissime nel parenchima lienale, dando l'apparenza alla milza di un tessuto cavernoso.

I vasi linfatici, dopo avere formato delle reti nella capsula collegate con quelle delle trabecole e dell'avventizia dei tronchi arteriosi, escono dall'ilo e si portano ai gangli linfatici della parte posteriore dell'addome.

Fra le maglie dello stroma connettivale, sopra descritto,

si trova la polpa splenica rappresentata da un tessuto connettivo citogeno, formato da cellule connettivali stellate largamente anastomizzate fra loro, in modo da costituire come un vasto e sottile reticolo, i punti nodali del quale sono rappresentati dal corpo delle singole cellule, in cui trovasi il nucleo. In mezzo alle maglie protoplasmatiche, che formano come uno stroma di sostegno, troviamo numerosissimi linfociti (piccoli e grandi), globuli rossi, pigmento ecc. Questi elementi cellulari sono in grandissima quantità riuniti in punti speciali della milza tutto all'intorno dell'arterie ed elastiche a costituire quegli speciali noduli linfoidi, che vanno sotto il nome di corpuscoli di MALPIGHI. L'arteria può essere collocata nella parte centrale di questi corpuscoli, oppure più o meno spostata verso la parte periferica.

I nervi derivano dal plesso solare (TESTUT, TILLAX).

La mancanza assoluta della milza è rara, più sovente si può trovare nelle parti circostanti alla milza, milze succenturiate in numero e grandezza variabile.

Fisiologia della milza e fisiopatologia degli animali smilzati

La fisiologia della milza è tuttora molto oscura. Per lungo tempo si è ritenuto in onta della sua struttura e vascolarizzazione, che avesse potere d'arrestare le sostanze eterogenee sospese nel sangue (pigmento, carbone, parassiti ecc.) e indotti poi dalla dottrina fagocitaria, per le molte cellule fagocitiche che si ritrovano nel tessuto linfoide, fu da alcuni ritenuta come una difesa contro i germi infettanti. Le recenti ricerche sperimentali però hanno dimostrata erronea questa teoria (KURLOW).

TIZZONI e CATTANI vi avrebbero riscontrato la proprietà di produrre sostanze atte a neutralizzare i prodotti tossici dei batteri ed a conferire l'immunità, ma neppure questo modo di vedere è bene accertato.

ZESAS-CLARUS riteneva che nella milza avvenisse la tra-

sformazione dei corpuscoli bianchi in rossi. Secondo VULPIUS però nessun fatto parla per questa ipotesi.

VULPIUS, dopo numerosi esperimenti per chiarire l'oscura funzione della milza, viene alle seguenti conclusioni:

I. Lo studio istologico della milza fa ritenere possibile, senza però che sia dimostrato, la penetrazione dal parenchima splenico di globuli bianchi nella corrente sanguigna, non dà però nessun dato per la formazione dei corpuscoli rossi, facendo solo ritenere possibile la morte di essi nell'interno dell'organo.

II. La comparazione fra sangue dell'arteria e della vena lienale non lascia riconoscere con piena sicurezza alcuna notevole differenza.

III. Nella anemia acuta la milza mostra segni di aumentata attività.

IV. L'estirpazione della milza induce passeggera diminuzione di corpuscoli rossi ed aumento dei bianchi.

V. La tiroide non è organo vicariante della milza.

VI. Le ghiandole linfatiche ed il midollo delle ossa mostrano dopo la splenectomia aumento dell'attività emopoietica.

VII. La rigenerazione del sangue nelle emorragie in individui splenectomizzati è forse più lenta.

La milza ha certamente una funzione emopoietica, una ematolitica ed una linfopoietica (LUCIANI). La funzione emopoietica è dimostrata dalla presenza nella milza degli eritroblasti accanto ai numerosi eritrociti durante la vita intrauterina; gli eritroblasti vanno man, mano scomparendo nella vita extrauterina, quando nel midollo delle ossa si inizia la funzione emopoietica, per scomparire del tutto negli adulti, nei quali il midollo delle ossa è nella sua più vigorosa funzionalità. In esso vediamo ridestarsi tale funzione, quando, per circostanze anormali dell'organismo adulto, occorre una rapida riproduzione degli elementi formati del sangue. BIZZOZZERO e SALVIOLI, dietro ripetuti salassi, videro gli eritroblasti in animali adulti in cui normalmente non si vedono (NEUMANN). Secondo le osservazioni concordi di diversi esiste

fra la funzione emopoietica della milza e quella del midollo una relazione inversa.

La funzione ematolitica è dimostrata dalla presenza dei numerosi fagociti contenenti nel loro citoplasma granuli di pigmento e residui di eritrociti inglobati.

Per le analisi fatte dei costituenti chimici della milza si è dimostrato, oltre ai componenti che si ritrovano in qualsiasi organo molto vascolarizzato, la presenza di albuminato ferrico, che proviene dalla scomposizione dell' emoglobina degli eritrociti, e questi composti ferrici sembrano destinati alla formazione di nuova emoglobina ed alla maturazione degli eritrociti. Che la milza sia un organo molto ricco in ferro è stato ripetutamente confermato (KRUGER, LABRIEGUE, TEDESCHI).

Molto dettagliatamente si occupò della quistione GALLI, secondo il quale, la principale funzione della milza durante la vita intrauterina è di distruggere gli elementi corpuscolari del sangue in seguito alla fagocitosi. Infatti per il gran numero di eritrociti distrutti dalla milza si trova in essa una grande quantità di nucleina. Ciede poter ciò confermare BORTAZZI dal fatto che dopo l' estirpazione della milza si avrebbe aumentata la resistenza dei corpuscoli rossi. La milza dunque starebbe a soprassedere a che sia conservato l'equilibrio fra distruzione e neoformazione dei corpuscoli e contemporaneamente fornirebbe al fegato ed agli altri organi emopoietici una parte del materiale necessario alla loro funzione.

Secondo JAWEIN, la milza avrebbe solo la funzione di detergere il sangue dei corpuscoli rossi, che nelle condizioni fisiologiche si distruggono, e questo fatto sarebbe confermato dalla formazione del tumore splenico nelle intossicazioni e nelle infezioni, appunto, perchè si ha in questi stati morbosi una forte ematolisi e molti resti di eritrociti circolano nel sangue. Appena cessano le condizioni patologiche, cessa pure la morte dei corpuscoli rossi e l' organo ritorna al volume normale.

Secondo LAPICQUE, la milza avrebbe una parte relativa-

mente poco importante di un grande sistema, che deve provvedere all'ematolisi, poichè la sua estirpazione non disturba in nessun modo l'equilibrio ematolitico, subentrando ad esso per funzione vicariante il midollo delle ossa, mentre le ghiandole linfatiche non prendono alcuna importante parte.

REICHE infine avrebbe nella milza delle rane osservato direttamente la trasformazione dei corpuscoli rossi in accumuli di pigmento.

La funzione linfopoietica della milza sarebbe dovuta specialmente ai noduli linfatici del MALPIGHI. Ciò sarebbe dimostrato, contrariamente all'opinione di VULPIUS, dal numero maggiore di leucociti contenuti nella vena in confronto a quelli contenuti nell'arteria splenica (KÖLLICHER e HIRT, BIZZOZERO e SALVIOLI). Il rapporto tra leucociti ed eritrociti nel sangue venoso è di 1:60, nel sangue arterioso di circa 1:2260 (LUCIANI). La funzione linfopoietica si esalterebbe grandemente in molti stati morbosi (leucemia ecc.); la milza verserebbe allora nella corrente sanguigna un numero stragrande di leucociti.

Dopo tutte queste osservazioni, in parte non confermate, era naturale che si facesse attenzione alle conseguenze della estirpazione della milza per desumerne conclusioni relative alla funzione dell'organo.

Si rivolse dapprima l'attenzione alle alterazioni nella composizione del sangue dopo la splenectomia, e fu constatato in un gran numero di infermi una diminuzione dell'emoglobina e dei corpuscoli rossi con aumento dei leucociti. Si abordò la quistione sperimentalmente da VULPIUS, e da un numero grande di esperimenti sui conigli e sulle pecore risultò che l'estirpazione della milza induce una notevole diminuzione dei corpuscoli rossi fino all'80 % ed un aumento dei bianchi fino al doppio, modificazione d'altra parte che può dipendere dallo stesso atto operatorio. Però dopo 20-30 giorni si ristabilisce il normale rapporto.

Fatti consimili trovò KURLow nelle cavie avendo notato costantemente una linfocitosi nel primo anno dopo la splenectomia, mentre negli anni successivi si aveva un aumento

delle cellule eosinofili fino a raggiungere il 34,6 %. Egli venne perciò alla conclusione che la milza abbia una parte del tutto secondaria nella formazione dei corpuscoli bianchi.

AZZURRINI e MASSART, rilevata la contraddizione esistente, cioè come dal maggior numero degli autori non sia stato constatato nel sangue di animali splenectomizzati che una diminuzione dell' emoglobina e dei globuli rossi, più o meno notevole e duratura, mentre pochi non hanno trovato nessuna modificazione, ed alcuni un aumento, per quanto passeggero, condussero ricerche originali, in seguito alle quali confermarono quanto era stato affermato dalla maggior parte: Che cioè la massa sanguigna subisce alterazioni passeggere per quanto riguarda il tasso emoglobinico ed il numero dei globuli rossi, mentre aggiungono che si hanno modificazioni profonde per il numero totale dei globuli bianchi e soprattutto per le varie specie leucocitarie, e fra queste in principal modo per quelle della serie mielogena. Le differenze avute dai molti sperimentatori, soprattutto per ciò che riguarda il tempo, entro cui la massa sanguigna ritorna alla crasi normale, possono dipendere dalle diverse specie di animali adoperati.

Ancora dopo la splenectomia fatta sull' uomo si constatò aumento di corpuscoli bianchi con diminuzione dei rossi e dell' emoglobina. CECI, TURETTA e TRICOMI ebbero risultati presso a poco simili a quelli ottenuti sugli animali, sebbene meno dimostrativi, e questo si comprende facilmente, quando si pensi che nell' uomo si interviene, allorchè l' organo è affetto da malattia, e si è il più spesso stabilita la supplenza funzionale. Potrebbe avere lo stesso valore degli esperimenti fatti sugli animali l' estirpazione della milza per prolasso o ferita, ma in questi casi o non furono fatte ricerche sul sangue o si proseguirono per troppo breve tempo ed i risultati sono perciò poco dimostrativi.

BROHL avendo estirpata una milza sana, trovata fortemente aderente ad un rene idronefrotico, fatto l' esame del sangue, non constatò alcuna alterazione. BECH in una splenectomia per rottura di milza trovò solo nelle prime sei settimane

aumento di leucociti. HEATON constatò subito dopo una pronunziata leucocitosi con ritorno allo stato normale dopo sei mesi in un caso di splenectomia per rottura splenica. LEWERENZ notò anche, in una osservazione di splenectomia seguita a rottura splenica, passeggera e lieve diminuzione di emoglobina. Secondo HARTMANN e VAQUEZ si avrebbe subito dopo l'atto operatorio, aumento dei corpuscoli rossi ed una vera acuta leucocitosi con diminuzione del contenuto in emoglobina, e dopo 4-8 settimane si stabilirebbe una linfa-leucocitosi di durata varia ed in seguito un'abbondante eosinofilia. Che questa leucocitosi sia da riferirsi effettivamente alla sottrazione della milza sembra a JORDAN molto dubbia, poichè anche dopo una laparotomia od altra operazione, come si è detto, si ha di regola un aumento leggero dei corpuscoli bianchi.



Per quanto riguarda la possibilità di rigenerarsi della milza, LAUDENBACH volle portare una dimostrazione alla opinione già espressa da PHILIPPEAU nel 1861 e contrastata da PEIRANI nel 1866, riferendo l'osservazione di un cane nel quale, dopo la resezione quasi completa dell'organo, si constatò la sua rigenerazione fino alla grandezza e volume normale.

Nella splenectomizzata, di cui all'Oss. III, si trovarono in vicinanza del peduncolo molte milze succenturiate, e si constatò consecutivamente neoformazione nel sito dell'ilo splenico di un tumore, che più tardi, in seguito ad una laparotomia secondaria, si dimostrò, con la escissione di un pezzo, risultare di tessuto simile a quello normale splenico. Identica osservazione fece il TIZZONI in una sua operata.

Funzione vicariante dopo la splenectomia fu da KURLOW attribuita alle ghiandole linfatiche, ma il non averle trovate ingrossate nè negli uomini, nè negli animali splenectomizzati, fa escludere tale ipotesi.

Difatti il loro non ingrossamento si è constatato in tutte le nostre osservazioni cliniche, come anche in quelle di BECH, BRAUN, JORDAN, LEWERENZ, ROESER, ORECCHIA, TRICOMI, NANNOTTI, TURETTA, LEGNANI e MADLENER. Quest'ultimo ebbe l'op-



portunità sei mesi e mezzo dopo la splenectomia, in seguito ad operazione di ernia di esaminare le ghiandole retroperitoneali e non le trovò ingrossate. Lo stesso osservarono negli animali VULPIUS, AZZURRINI e MASSART.

Fu pure attribuita una funzione vicariante al midollo delle ossa, ma se LACCETTI constatò in un caso di splenectomia dolori in tutte le ossa, soprattutto alle diafisi e RIEGNER vide in una sua operata di splenectomia, nella quale aveva dovuto dopo 4 settimane procedere all'amputazione di una gamba per frattura, attiva neoformazione sanguigna nel midollo, molti altri autori come ROESER, SCHWARZ, che rivolsero speciale attenzione alla possibile esistenza di tale funzione compensativa non la constatarono. Ciò risulta anche dalle nostre osservazioni cliniche.

Si emise pure la strana ipotesi di una azione vicariante da parte della tiroide (ZESAS, LÖHLEIN, LEONARDI), organo tanto differente per struttura dal tessuto adenoidale, ipotesi che si dimostrò presto del tutto infondata.

Essendo stato osservato che la milza subisce aumenti di volume durante la digestione, diversi osservatori fecero oggetto di ricerche sperimentali i rapporti di essa con la funzione gastrica.

SCHIFF dapprima notò la mancanza della pepsina nei cani e nei gatti smilzati e perciò mise in rapporto la formazione di essa con la funzione splenica. Credette inoltre constatare che la quantità della pepsina fosse proporzionale all'ingrandimento dell'organo durante il periodo digestivo, che fosse cioè tanto maggiore, quanto più la milza aumentava di volume. HERTZEN, valido propugnatore della teoria di SCHIFF, ritenne che la ghiandola splenica producesse una sostanza atta a trasformare il protofermento pancreatico nel vero fermento. Risultati conformi a quelli di SCHIFF ottennero in seguito BELLAMY, PREVOST, BATTELLI, GACHET e PACHON.

GALLENGA, ritenendo il prodotto dell'interna secrezione dell'organo appartenente alla serie pepsinogena, ammette che la milza possa avere influenza sulla digestione gastrica delle albumine. CIOFONE e GALLERANI trovarono nella milza tre

fermenti: uno amilolitico, uno proteolitico ed uno steatolitico, i quali agirebbero sulla digestione. Invece SILVESTRI ritiene la milza un organo atto alla produzione della iperleucocitosi digestiva. I leucociti tra le altre particolarità avrebbero quello di trasformare lo zimogeno pancreatico e probabilmente anche il pepsinogeno in pepsina.

Per altri infine il compito della milza nella digestione sarebbe puramente meccanico, quello cioè di regolare la circolazione negli organi digestivi e di influire sulla secrezione gastrica e sui suoi principi attivi facendo giungere in questi organi maggiore o minore quantità di sangue a seconda delle esigenze funzionali.

In considerazione che la milza si rigonfia nelle malattie infettive SUDAKEWITSCH, METSCHINCHOW, TIETIN, BENARIO, KANTHAK, MONTUORI, BARDACH, RASWEBENKOW ed altri ritennero gli individui splenectomizzati meno resistenti alle infezioni. Di tale argomento si occuparono sperimentalmente MARTINOTTI, BARBACCI, FOÀ, SCABIA, TIZZONI, CATTANI, RIGHI, ecc., ma con risultati poco concordi.

Dall'osservazione clinica però si desume che la splenectomia non diminuisce la resistenza alle infezioni. CECI difatti vide che due delle sue operate superarono gravi processi infettivi, polmonite e lunga suppurazione; lo stesso confermarono NANNOTTI, GANGITANO, MONTENOVESI e MAFFUCCI. Anche RACOVIGEANU vide un suo operato, sei mesi dopo la splenectomia, ammalarsi di tifo e guarire. Uno splenectomizzato di BECH, sei mesi dopo l'operazione ammalò di pneumonite e guarì in quattro settimane.

Quistione del resto di non grande interesse dal punto di vista della chirurgia, quando si pensi che la splenectomia nell'uomo si pratica, allorchè la milza è malata e la funzione di essa è ridotta ai minimi termini o del tutto abolita.

Quantunque la fisiologia della milza rimanga sempre poco chiarita, risulta dalla patologia sperimentale e dalle osservazioni cliniche che la soppressione dell'organo splenico non produce nell'organismo fenomeni che possano alterarne il

normale funzionamento e tanto meno mettere in pericolo l'esistenza.

Che d'altra parte la milza non sia un organo indispensabile alla economia fu altresì dimostrato dalle seguenti osservazioni:

I. che si può trovare congenitamente mancante, mancanza che dovrebbe soprattutto essere avvertita nella vita embrionale, se fosse indispensabile la sua funzione emopoietica;

II. che la splenectomia su incinte non impedi la gestazione e fece partorire neonati sani ed a termine (MICHAŁOWSHY, RACHMANOW, SABOR, SCHWARZ);

III. che si è 29 volte estirpata favorevolmente la milza in seguito a prollasso dell'organo su individui in preda ad anemia acuta (JORDAN, LASPEYERES). Vanno d'accordo con queste osservazioni cliniche le sperimentali di VULPIUS e KURLOW, che videro i neonati di coniglie e cavie splenectomizzate svilupparsi come gli altri animali normali.

Patologia della Milza

I. TRAUMI.

a) Prolasso della milza attraverso ferite penetranti addominali

Non è raro il caso che per una ferita nell'ipocondrio e nella metà sinistra addominale la milza fuoriesca. In questi casi si deve ritenere che le contrazioni del diaframma, insieme ai profondi movimenti respiratori ed al rilasciamento delle pareti addominali favoriscano il prollasso dell'organo, tanto più facilmente se mobile.

È sorprendente il vedere spesso la milza prollassata da ferite relativamente piccole; si cita a questo proposito un caso, in cui il prollasso era avvenuto attraverso una ferita intercostale.

La milza prollassata non tarda a subire delle gravi modificazioni, e queste tanto più rapidamente, quanto più è piccola la ferita delle parti molli per la costrizione che eserci-

tano i margini sul peduncolo, inducendo prima un aumento di volume per la stasi, e quindi una alterazione dei tessuti e la cangrena, quando la circolazione viene interrotta completamente.

In diversi dei casi raccolti nella letteratura di prolasso attraverso ferite penetranti addominali indubbiamente l'organo doveva in tutto od in parte essere già mobile per precedenti infermità.

La diagnosi è facile a farsi; la prognosi è favorevole, quando non si tratta di casi complicati da cangrena, infezioni, lacerazioni del peduncolo o del parenchima.

L'intervento operatorio ha dato, come dalle seguenti osservazioni, buon risultato. ADELMANN nel 1887 riunì 25 casi di totale o parziale estirpazione di milza prolassata attraverso ferite penetranti addominali, le quali tutte decorsero favorevolmente, quantunque la più gran parte di queste operazioni fosse stata eseguita nell'epoca pre-antisettica. LEDDERHOSE riferisce che sopra 32 casi si è ottenuta 29 volte la guarigione con la estirpazione o con la riposizione.

Si può tentare la riposizione della milza prolassata, quando si tratta di un prolasso traumatico recente con integrità del tessuto splenico, ma, quando il prolasso esiste da molto tempo, e nella milza stessa si sono verificate delle alterazioni infiammatorie, e non siamo ben certi che l'asepsi sia rispettata, si devono escludere i tentativi di riduzione per la temibile infezione del peritoneo. La riduzione è inoltre pericolosa, perchè l'organo riposto nell'addome può sanguinare per piccole fenditure, le quali, essendo la milza all'esterno, non danno emorragia per la costrizione esercitata sul peduncolo dai margini della ferita. Infine è da considerare che può la milza ridotta non essere più in condizioni vitali.

Per queste considerazioni e per ciò che è detto innanzi riguardo alla funzione della milza, la splenectomia si deve considerare, come dice FÉVRIER, e come conferma LASPEYERES il procedimento normale indicato in casi di prolasso.

b) *Ferite penetranti della milza, (ferite da punta e da arma da fuoco).*

Le osservazioni delle ferite della milza sono relativamente rare, e ciò si può spiegare pensando alla situazione profonda dell'organo.

Le ferite per strumenti pungenti o taglienti possono essere causate da agenti diversi. Si citano ferite da punta prodotte durante atti operatorî come nella paracentesi del ventre; tra questi è specialmente noto il caso di EWALD, nel quale in seguito ad una puntura esplorativa di un tumore splenico sospetto di essere causato da echinococco, si produsse una emorragia mortale. Ancora più rare sono le ferite per arma da fuoco.

Le ferite aperte della milza si diagnosticano per la sede della lesione e forse anche per i caratteri dell'emorragia. La contrazione della muscolatura addominale non è, secondo SCHÄFER, conseguenza costante dell'emorragia, essa ha solamente valore diagnostico, in quanto che là dove esiste, indica lesione di un organo e consecutivo risentimento peritoneale.

I pericoli determinati da una ferita splenica possono essere immediati, come la sezione dei vasi lienali, o consecutivi, come le emorragie secondarie e la peritonite in genere.

Le ferite per strumenti taglienti hanno un prognostico abbastanza grave, ma più grave ancora lo hanno quelle prodotte da strumenti puntuti, generalmente infausto quelle prodotte da arma da fuoco. In questi casi la prognosi è in generale aggravata dalle ferite concomitanti, non infrequenti degli organi vicini.

SCHÄFER nel 1903 condusse un diligente studio sulle ferite aperte della milza fondato su 71 ferite d'arma da fuoco e 17 da punta. Fra le 71 d'arma da fuoco, in un caso trovò la sola milza ferita e si trattava di una grossa milza malata, negli altri si trovarono feriti con la milza il diaframma (56 volte) la pleura sinistra (30 volte), lo stomaco (32 volte), il fegato (28 volte), il polmone sinistro (23 volte), il rene si-

nistro (11 volte) il pericardio (18 volte), il cuore (4 volte), il tenue (3 volte), il crasso (3 volte), il pancreas (3 volte), il midollo spinale (3 volte), la pleura destra (2 volte), il rene destro (2 volte), la capsula sinistra (1 volta), l'aorta (1 volta).

Fra le 17 ferite da punta si trovò ferito insieme alla milza il diaframma e la pleura (14 volte), il polmone sinistro (2 volte), il rene sinistro (2 volte), il colon trasverso (1 volta), in due casi la sola milza, in una si trovarono estese alterazioni dei visceri addominali.

In ogni lesione traumatica della milza è strettamente indicata l'operazione. SCHÄFER consiglia nei casi adatti di piccole ferite senza notevole alterazione del viscere la sutura, associandola agli altri eventuali interventi richiesti dal singolo caso, in tutti gli altri la splenectomia.

Ulteriori contributi clinici di MORESTIN, PARTENHEIMER, SCHULZ, SOADO, TERRIER, BUTZ, DEMONS e KYENHOW alle ferite da punta e da arma da fuoco confermarono le proposte curative fatte da SCHÄFER.

c) *Rotture sottocutanee della milza.*

La milza, come il fegato, l'intestino e gli altri visceri addominali, può andare soggetta a contusioni, lacerazioni e vere rotture senza gravi lesioni concomitanti delle pareti addominali.

La rottura può essere determinata da contrazioni violente delle pareti addominali e del diaframma come negli accessi violenti di vomito, secondo osservazioni di SIELBERSTEIN e KERNIG, ma il più spesso è causata da colpi, urti, cadute dall'alto.

Più facilmente può aversi rottura, se l'organo è predisposto da alterazioni patologiche (malaria, tifo, febbre ricorrente) che ne aumentano il volume spesso a scapito della resistenza. Si è osservato pure rottura durante la gravidanza, e SAVOR ha raccolto 8 di tali casi, dei quali 5 guarirono con la splenectomia. BERGER spiegherebbe il fatto ammettendo che la milza durante gli ultimi mesi di gravidanza, per una modi-

ficazione fisiologica, diverrebbe più molle e più grossa e quindi più facilmente lacerabile.

La sintomatologia è poco caratteristica. Il ferito può in genere subito dopo il trauma camminare, salire una scala, ma poco dopo insorge dolore, dapprima localizzato al lato sinistro, poi esteso a tutto l'addome, con contrazione riflessa dei muscoli addominali. Però si possono pure avere rotture di visceri intra-addominali, senza contrazione di difesa, quando l'organo leso è coperto dalle coste, come abbiamo veduto in una nostra recente osservazione di lacerazione del fegato in seguito a caduta. Nelle rotture della milza la contrattura di difesa delle pareti addominali è pronunziata in genere nella metà sinistra dell'addome.

Si ha inoltre vomito, anemia acuta e versamento libero peritoneale. Il polso si fa frequente, piccolo; la fisionomia è sconvolta e nelle ferite estese non tardano a comparire i sintomi del collasso.

Su 52 rotture spleniche raccolte da EDLER si ebbe 44 volte morte, 39 volte per emorragia e 5 per peritonite. LEWERNZ raccolse fino al 1900, 135 casi, in cui la milza era il solo organo od il più gravemente ferito. In 82 di tali osservazioni si trovarono alterazioni patologiche del viscere (ipertrofia malarica ed idiopatica, tifo addominale ed esantematico, pneumonite, alcoolismo), in 41 non si potette dimostrare alcuna alterazione, nei rimanenti 12 mancano nelle storie ragguagli in proposito. In 104 casi l'esito fu la morte ed ebbe luogo 90 volte per emorragia interna, senza che fosse tentata l'operazione, 12 volte seguì a splenectomia, 1 a tamponamento, 1 a sutura.

La mortalità per rottura sottocutanea della milza secondo un'altra statistica di FÉVRIER (44 casi) ascenderebbe al 50 %, secondo BERGER invece al 43,3 % e secondo una statistica di LASPEYERES, in cui sono raccolti tutti i casi pubblicati negli ultimi 8 anni fino al 1904, al 32,8 %.

Da ciò risulta l'importanza del pronto trattamento chirurgico nelle lacerazioni spleniche sottocutanee e la necessità della sollecita laparotomia esplorativa ogni qualvolta vi sia

sospetto di tale lesione ed in genere di altra lacerazione dei visceri addominali per scongiurarne la morte per anemia acuta.

In alcuni casi il tessuto splenico è estesamente lacerato, mentre la capsula è integra od appare per più o meno tratto lacerata; in altri è interessato solo la capsula ed in altri ancora alla lacerazione della capsula si associa quello del parenchima. Nel primo caso si forma un ematoma sottocapsulare, che può fare consecutivamente rompere la capsula, nel secondo l'emorragia può essere esigua ed aumentarsi lentamente.

Nelle piccole, regolari lacerazioni con capsula molto resistente si può tentare la sutura, od il tamponamento, se questa non è possibile. In tutti gli altri casi bisogna legare il peduncolo ed estirpare l'organo, giacchè la splenectomia è il solo processo curativo indicato.

II. ASCCESSI

Gli ascessi primari della milza sono straordinariamente rari, il più spesso essi riconoscono come punto di partenza un trauma, un embolo settico nell'arteria splenica e sue diramazioni, come in seguito a piemia, tifo addominale, reumatismo articolare e specialmente a febbre ricorrente. Altre volte sono consecutivi a lesioni di organi vicini (gastriti, perigastriti, paranefriti ecc.). Rappresentano il grado più alto della splenite e sono pericolosi per la tendenza ad aprirsi nella cavità addominale. Essi possono occupare una piccola parte o la totalità dell'organo; si conoscono infatti casi, in cui la milza era trasformata in una sacca ripiena di pus e circondata solo dalla capsula sierosa.

La diagnosi è sempre molto difficile e spesso impossibile. Secondo GRAND-MOURSEL su 57 osservazioni, 14 volte la diagnosi venne fatta al letto del malato, 43 volte non fu scoperto che all'autopsia. Piccoli ascessi intra lienali possono decorrere senza notevoli sintomi, nei grandi si può solamente pensare ad una locale raccolta purulenta addominale, che potrebbe essere anche subfrenica o paranefritica. Il quadro mor-

boso è generalmente caratterizzato da brividi, ipertermia, sudori profusi, anoressia, dimagrimento, diarree ecc.

Lasciato a sè l'ascesso della milza conduce in genere a morte, in casi più fortunati il pus può perforare le pareti addominali o farsi strada in un organo cavo vicino e venire così all'esterno.

Accertata la presenza di una suppurazione sorge l'assoluta indicazione per l'intervento. La puntura aspiratoria è un procedimento pericolosissimo per la possibilità di infettare il peritoneo.

La cura dell'ascesso splenico consiste nell'incisione in 1 o 2 tempi o nell'estirpazione dell'organo, quando questo è in gran parte alterato per un grosso ascesso unico o per ascessi multipli, quando è divenuto cangrenoso o quando è notante nel pus.

BESSEL-HAGEN raccolse fino al 1900, 7 casi di splenectomia per suppurazioni intra-, peri- o para-lienali; tutti gli infermi guarirono. A questi LASPEYERES aggiunge altri 3 casi con 2 guarigioni.

III. MILZA MOBILE

VULPIUS riunì nel 1894, 66 casi di splenectomie eseguite per milza mobile, malarica e idiopatica, ascrivendo ogni caso ad una delle divisioni sopra accennate, corrispondentemente al sintoma più caratteristico che presentava. Ma tale divisione non è semplice, poichè spesso la dislocazione può essere causata dall'ingrandimento dell'organo, e questo a sua volta dipendere da malaria latente ed ignorata. Si deve poi considerare che la mobilità della milza per inginocchiatura del peduncolo e consecutiva compressione delle vene, può dar luogo a milza da stasi e quindi la mobilità può contribuire a fare aumentare di più il volume dell'organo.

Per comodità di studio si tratterà in questo capitolo della milza mobile, prescindendo dalla possibilità che essa sia malarica o primitivamente ipertrofica.

La mobilità nella maggioranza dei casi deriverebbe dallo ingrandimento dell'organo, che rende insufficienti ed altera

i mezzi di fissazione, e non già da primitiva alterazione di essi.

Ciò è dimostrato dal fatto che nella malattia del GLENARD, così frequente nella donna, rarissimamente si riscontra dislocazione della milza, e, se questa esiste, è sempre accompagnata da ingrossamento dell'organo.

Avvenuta la dislocazione, la milza può discendere nella fossa iliaca sinistra, e di qui avanzare in direzione trasversale fino alla regione iliaca destra, ove può rimanere libera di aderenze e mantenere la sua mobilità; ma talvolta in seguito a processi infiammatori si salda agli organi circostanti, come ebbe luogo nella nostra osservazione IV. Di solito il processo di distensione dei ligamenti sospensori e di mobilità del viscere si compie lentamente, ma un trauma può anche indurre lacerazione dei ligamenti ed un'improvvisa migrazione dell'organo.

Una milza mobile può decorrere senza alcun disturbo, o con sintomi molto vaghi, come senso di peso epigastrico, nausea, vomito, dispepsia, diarrea, pollacuria ecc.; ma il più spesso provoca fenomeni dolorosi da stiramento, compressione dello stomaco e dell'intestino.

La mancanza di ottusità al sito normalmente occupato dalla milza, la forma del tumore scorrevole, che si palpa, i caratteri dei margini con le incisure caratteristiche, ed in qualche raro caso anche il riconoscimento dell'ilo, rendono possibile la diagnosi. Si potrebbe scambiare con rene mobile, con tumore mobile ovarico, con ammassi fecali nell'S iliaca, ma sarà facile evitare l'errore con esami ripetuti ed accurati.

Si può in casi determinati diagnosticare altresì la torsione del peduncolo, tenendo presente l'improvviso insorgere del dolore, il rapido aumento del tumore ed i fatti di peritonismo. Si sono osservate torsioni di 1½, fino a 3-4 giri. Nella citata osservazione IV, il peduncolo era siffattamente attorcigliato su sè stesso da indurre oblitterazione dei vasi arteriosi e venosi. Come nelle cisti ovariche, così pure nelle milze qualche rara volta la torsione del peduncolo si può di nuovo svolgere.

Una milza mobile, anche se per il momento non produce disturbi, siccome può darli in seguito per stiramento degli organi vicini, e siccome d'altra parte non riescesi con ventriera a tenerla a posto, devesi trattare chirurgicamente, tanto più, secondo STIERLIN, per prevenire la torsione del peduncolo e le pericolose conseguenze di essa, come peritoniti (BIONDI, HARTMANN), parziale o totale necrosi dell'organo (RACHMANOW, CHRISTOMONAS), infarti sottocapsulari (D'Urso), obliterazioni dei vasi od aderenze agli organi vicini, piccole cisti multiloculari (SUBODICH) ecc.

Nella milza migrante è stata raccomandata ed eseguita la splenopessia (STIERLIN, FÉVRIER, RYDIGIER, BARDENHEUER, PLÜCHER, SYKOFF, PITZORNO, CORDERO) e la splenectomia.

La splenopessia è indicata nella milza mobile, solo leggermente ingrandita; quando invece è molto voluminosa ed ha subito alterazioni patologiche, si deve ricorrere alla splenectomia.

La splenectomia è specialmente indicata, quando esiste torsione del peduncolo, non potendosi in tali casi, senza pericolo, ricondurre a posto il tumore, come anche mostra il caso di SCHWARZ, nel quale si dovette consecutivamente ricorrere all'asportazione dell'organo.

IV. MILZA MALARICA

La malaria chirurgicamente acquista importanza, in quanto che essa può dar luogo insieme agli altri disturbi ad un ingrandimento, talvolta notevole della milza, che, secondo una osservazione di MONRO, può raggiungere un volume tale da rendere l'organo del peso di 25 chilogrammi.

L'ingrandimento malarico splenico, oltre al deperimento generale, può indurre disturbi respiratori, circolatori, rottura del viscere e sua dislocazione con tutte le pericolose conseguenze, come ulcerazioni gastriche per lo stiramento sullo stomaco, torsione del peduncolo con pericolo di peritonite e cangrena splenica. Per tutti questi pericoli, quando la cura interna si è mostrata insufficiente, si deve ricorrere a quella

chirurgica, la quale ha contribuito a migliorare notevolmente la prognosi della milza malarica ingrandita.

Per curare la splenomegalia malarica si propose la resezione dell'organo, operazione questa solo raramente attuata e presto abbandonata per il fatto che il processo morboso non si limita ad un segmento della milza. Si propose ed eseguì pure la ligatura di uno o più diramazioni arteriose, senza niun risultato. Per tale ragione e per i pericoli inerenti alle due cennate cure, l'operazione indicata e più generalmente praticata è la splenectomia. A questa operazione seguirebbe, secondo JOANNESCO, miglioramento dello stato generale e soppressione degli accessi febbrili. In due nostre osservazioni invece tipici accessi malarici si ripeterono per diverso tempo dopo la splenectomia, e cedettero solo più tardi alla somministrazione generosa di chinino. Lo stesso notarono NANNOTTI, GIUDEA, CALVO, LACCETTI e SUBODICH, il quale ultimo dimostrò, dopo l'estirpazione della milza, plasmodi malarici nel sangue. La ripetizione degli attacchi febbrili si spiegherebbe secondo LAVERAN per il fatto che la milza sarebbe la sede di predilezione, ma non esclusiva dei plasmodi, che esisterebbero altresì nel fegato, nel midollo delle ossa e nelle ghiandole linfatiche.

Per il fatto che la splenectomia non fa guarire dall'infezione palustre, PARONA condanna questa operazione, senza considerare che la demolizione dell'organo non è indicata per combattere l'infezione, sibbene per rimuovere i disturbi risultanti dalla presenza del tumore e non eliminabili con altri mezzi.

Per la frequenza della malaria nei paesi caldi, il maggior contributo alla splenectomia si portò nel nostro paese ed in Rumenia. BRAGAGNOLO potette riunire 119 splenectomie, JOANNESCO 37, MICHAÏLOWSHY 15, RACOVICIANO 11 per milze malariche.

BESSEL-HAGEN riunì fino al 1890, 24 osservazioni con 15 morti = 65.2 0/0 e nel decennio consecutivo 64, con 15 decessi = 23,04 0/0, di cui 10 appartengono a JOANNESCO. BESSEL HAGEN è del parere che in 5 di questi malati l'esito infausto

poteva essere evitato con una migliore tecnica, in 5 altri l'operazione era complicata da estese aderenze, da cirrosi del fegato e quindi non era indicata o doveva essere interrotta appena iniziata.

Grave cachessia e notevole aumento dell'organo sarebbero, secondo alcuni autori, contro-indicazioni all'intervento. Non pare che esista rapporto tra grandezza della milza ed esito infausto, poichè molti casi guariti, secondo VULPIUS, si riferiscono a milze voluminose. Anche la fissazione dell'organo non costituisce contro-indicazione, perchè nella milza malarica, al contrario di quello che capita nella leucemica, l'emostasi, se pure è difficile, non è però impossibile.

JOANNESCO comunicando nel 1899 al 12° congresso chirurgico francese 28 casi di milza malarica trattati chirurgicamente, si esprime molto entusiasticamente per la splenectomia. Lievi ipertrofie epatiche, imponente ascite, progredita cachessia malarica, lieve leucocitosi, età avanzata ed organo molto voluminoso non sono per lui contro-indicazioni. Nel 1900 aggiunse altri 9 casi con 2 morti, di cui uno nel giorno dell'operazione per collasso, l'altro 40 giorni dopo con epistassi, ematuria ed ascite. MICHAÏLOWSHY operò 15 casi con 1 morto per pleuro-pneumonite; LEONTÈ 10 casi, con 5 morti; NANNOTTI 9 casi, con tre morti, di cui 2 per pneumonite, 1 per ematemesi.

In Italia ottennero buoni risultati nella splenectomia CECI, D'ANTONA, TANSINI, BIONDI, TRICOMI, D'URSO, MAZZONI ed altri con mortalità media del 50%, come risulta dall'esame dei casi raccolti dal LEGNANI.

OSSERVAZIONE I. — CURRELI GAVINA, di anni 39, da S. Gavino. Entrata in clinica di Cagliari il 10 marzo 1897.

Diagnosi: *Milza malarica ipertrofica lussata*.

Splenopessia 20 marzo 1897 - Guarigione.

A 6 anni ebbe vaiolo, in seguito febbri malariche, le quali la tormentarono ad intervalli più o meno lunghi per vari anni. Tredicenne menstuò e pochi mesi prima del suo ingresso in clinica ebbe un parto a termine. Da 7 mesi l'inferma è tormentata da dolori alla regione ipocondriaca sinistra con esacerbazioni durante la digestione.

Donna corpulenta; colorito della pelle e mucose pallido; pannicolo adiposo abbondante; sviluppo scheletrico e muscolatura normale. Nella metà sinistra dell'addome, al disotto delle pareti addominali, si palpa un tumore allungato in basso, di consistenza dura, che si dirige verso la fossa iliaca sinistra e giunge quasi fino all'altezza della spina iliaca anteriore superiore, avente un polo superiore più voluminoso dell'inferiore, un margine interno sulla parasternale sinistra duro e tagliente, con qualche incisura, un margine esterno al di dentro dell'ascellare media prolungata più spesso e massiccio. Il tumore è spostabile in alto sotto l'arco costale, ma non scompare completamente al disotto di esso.

Polmoni e cuore sani; fegato e reni (questi ultimi per quanto è dato esplorare) nei limiti normali. Percussione timpanica al sito occupato normalmente dalla milza. Nulla di notevole all'esame della vescica, retto, utero, ovaia. Al collo, alle ascelle, agli inguini nessuna ghiandola ingrossata. Mestruazioni normali per comparsa, quantità, durata. Temperatura media 37.° Urine quantità media cc. 900. D. 1018, reazione acida, colorito giallo-ambra, senza albumina e senza zucchero. Urea 21 %₁₀₀. Emoglobina, all'emometro di Fleisch 65 %₁₀₀; non leucocitosi.

Insistendo l'inferma per essere liberata dal suo male, e giudicando di poterle ovviare ai disturbi inerenti ad esso ed a quelli assai più gravi, ai quali avrebbe potuto andare soggetta lasciata a sè, il 20 marzo '97, dopo la solita preparazione, si procedette alla splenopessia.

Narcosi morfo-atropo-cloroformica. Decubito laterale destro con cuscino rotondo sotto il fianco, onde far sporgere meglio la regione epiploica sinistra. Incisione delle pareti addominali lungo l'ascellare media prolungata, della lunghezza di circa 13 cm., emostasi ecc. Introdotta la mano nel cavo peritoneale e fuoriuscita in parte la milza, si constata che è libera di aderenze, ingrandita più del doppio, con capsula alquanto ispessita e con qualche placca tendinea alla sua superficie esterna. Si spinge allora in parte sotto l'arco costale l'organo, dopo averne con garza stropicciata la superficie e si zaffa l'angolo inferiore della breccia addominale onde impedire la fuoriuscita di anse intestinali e si incide la capsula della rimanente parte del viscere, quella cioè rispondente alla breccia addominale per un tratto di 8 cm. scollandone i lembi da una parte e dall'altra per circa 1½ cm. In questa incisione il taglio non rimase limitato semplicemente alla capsula, ma interessò anche lo strato più superficiale del parenchima splenico, senza notevole perdita di sangue. Sutura a punti staccati dell'incisione capsulare ai margini dell'incisione del peritoneo, principiando dall'angolo inferiore, perchè, quantunque il vi-

scere fosse stato spinto sotto l'arco costale, negli atti respiratori veniva tratto, tratto tirato in su, e l'angolo superiore dell'incisione della capsula nascondevasi sotto il bordo costale. Complessivamente vennero posti 20 punti di catgut n. 00 e 2 punti di rinforzo di catgut n. 1 a ciascun angolo della ferita, comprendendo nell'angolo inferiore tutta l'ampiezza di una piastra tendinea, che si presentava in corrispondenza di esso. Prima di completare la sutura verso l'angolo inferiore, rimozione dello zaffo peritoneale. A sutura completa la milza restava nei suoi nuovi rapporti. Seguì sutura a strati delle pareti addominali, mettendo un sottile drenaggio di garza nell'angolo inferiore pescante in parte sul tratto di parenchima splenico messo allo scoperto. Al terzo giorno dall'operazione medicatura, che si trova asciutta, ferita asettica; rimozione del drenaggio capillare. Al decimo giorno seconda medicatura; ferita completamente cicatrizzata. Al ventesimo giorno si constata con la percussione e con la palpazione che la milza è nella posizione datale e l'inferma si fa alzare.

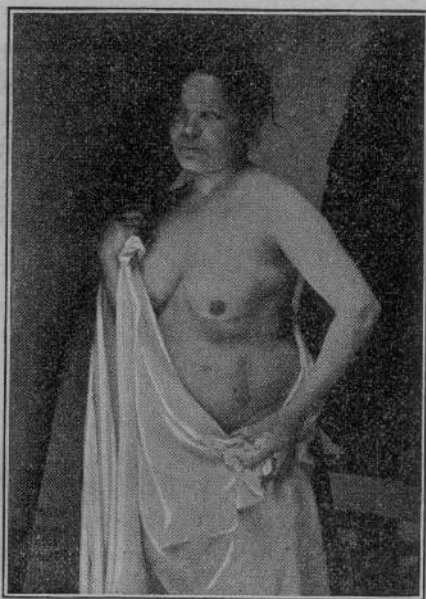


Fig. I. - Operata di splenopessia

Osservata anni dopo l'operata si trovò la milza a posto. I disturbi, che prima la tormentavano, non sono per nulla ricomparsi.

Il processo operatorio fu immune da difficoltà, l'emorragia della milza fu insignificante, il decorso post-operatorio normale. Il risultato lontano dimostra che le aderenze contratte dal viscere alle pareti addominali si mantennero salde.

OSSERVAZIONE II. — ATZEI GIUSEPPA, d'anni 21, da Siamaggiore.

Entrata nella clinica di Cagliari il 1 maggio 1897.

Diagnosi: *Milza malarica ipertrofica migrata*.

Splenectomia 20 maggio 1897. Guarigione.

L' inferma non ebbe le comuni malattie dell' infanzia. A 17 anni si manifestarono febbri malariche, e fino dal loro inizio ebbe tumefazione all' ipocondrio sinistro. A 18 anni comparve la prima mestruazione, che si ripetette in seguito regolarmente, ma scarsa e dolorosa. Cinque mesi prima del suo ingresso in clinica si ingrandì notevolmente il tumore all' ipocondrio sinistro, ingrandimento che era accompagnato da intensi dolori, specie nella stazione eretta e dopo i pasti. Più tardi si aggiunsero cefalee, vertigini, gastralgie, vomiti.



Fig. II. - *Milza malarica ipertrofica migrata*.

Donna molto deperita. di sviluppo scheletrico regolare, scarso pannicolo adiposo; pelle e mucose pallide; sensi specifici normali; organi interni sani. La metà sinistra dell' addome appare tumefatta e palpando si nota un tumore ovoidale, duro, a superficie piana, a risonanza ottusa, col maggiore asse diretto verticalmente e con un polo superiore a livello dell' arcata costale, uno inferiore a quattro dita in sotto dell' ombelicale trasversa, con i margini nei prolungamenti dell' ascellare anteriore e della parasternale sinistra, di cui l'esterno è grosso e liscio, l' interno tagliente con incisure.

Misurazioni addominali: Circonferenza massima addominale cm. 69; semicirconferenza destra cm. 34, sinistra cm. 35. Distanza fra le spine cm. 24.

Polmoni e cuore nei limiti normali; all'ascoltazione sulla mitrale si osserva il primo tono oscuro. L'area dello stomaco è alquanto ingrandita e spostata verso destra. Normale l'ottusità epatica. Al posto dell'ottusità splenica si sente una zona ipofonetica. Annessi di sinistra aumentati di volume e dolenti alla pressione. Utero leggermente antiflesso. Media della temperatura 37,2, dei polsi 90, dei respiri 34, Emoglobina all'emometro di Fleisch 65 0/10. Urine limpide, a reazione acida, senza albumina, nè glucosio.

20 maggio '97. Laparotomia paramediana sinistra. La milza si trova con la sua faccia interna e l'ilo rivolti anteriormente, il polo superiore nella fossa iliaca, l'inferiore fissato come normalmente all'angolo splenico del colon; il picciolo con torsione di mezzo giro e con i suoi elementi tra loro aderenti; le vene spleniche del volume di un dito mignolo.

Esame della milza estirpata: peso grammi 900, lunghezza cm. 21; larghezza cm. 14; spessore massimo cm. 5; volume cc. 1200. Capsula opacata ed ispessita, parenchima consistente al taglio, di colore rosso vinoso, solcato da numerose strie biancastre, nessuno infarto.

L'ammalata lascia la clinica il 4 giugno '97 perfettamente guarita, senza tumefazione delle ghiandole accessibili, nè delle ghiandole linfatiche e con assenza completa di dolorabilità delle ossa. Riesaminata più tardi, si constatò scomparsa dell'anemia e dei disturbi precedenti, con notevole miglioramento generale, tanto che, essa di condizioni economiche tali da dovere fare assegnamento sul proprio lavoro, poté tornare alle sue occupazioni.

Questo caso, evidentemente di mil a primariamente malarica e poi ingrandita, mostra quale posizione può prendere l'organo nell'addome con le alterazioni consecutive degli elementi.

OSSERVAZIONE III. — Aiu ALESSANDRA, di anni 21, da Nuxis.

Entrata in clinica di Cagliari il 16 febbraio 1898.

Diagnosi: *Milza malarica, ipertrofica, lussata.*

Splenectomia, 22 febbraio 1898. Guarigione.

Nell'infanzia soffrì spesso di cefalea, nausea, vomiti ed accessi di febbri malariche, A 11 anni ebbe il vaiolo, guarita del quale intraprese il servizio di domestica. Fu poi nella miniera di Rosas (Villamassargia) addetta al lavaggio ed alla pulitura della calamina; in questo tempo soffrì affanno, disturbi gastrici, che l'inferma attribuì all'acqua poco buona, che era costretta a bere in quella località; nausea e nuovi accessi malarici, che non riuscì a debellare neppure con l'uso prolungato di chinino.

Tornata a servizio ricominciò ad avvertire dolori all'addome ed il ventre, che fino da bambina l'ammalata dice di essersi accorta

che era tumefatto, andò sempre più aumentando di volume, tanto che, stanca per gli accessi febbrili che mai l'abbandonavano, e per il fastidio, che le recava il tumore addominale, si rifugiò nell'ospedale. Non fu mai mestruada.

Donna di sviluppo scheletrico regolare, pannicolo adiposo abbondante, masse muscolari valide. Statura media. Colorito della pelle terreo. Sensi specifici integri. L'addome si presenta tumefatto ed alquanto dolente, e vi si nota un tumore ovoidale, che dall'angolo esterno del quadrante inferiore sinistro si porta in basso ed a destra fino a circa tre dita dall'arcata crurale nella posizione eretta dell'ammalata, mentre stando supina non oltrepassa la linea alba.



Fig. III. - Milza malarica ipertrofica lussata.

Il margine interno del tumore dal quadrante inferiore destro si porta obliquamente in alto e da destra a sinistra e giunge, passando per l'ombelico, sotto l'ipocondrio sinistro alla sesta costa sulla ascellare posteriore. Il tumore è mobile e spostabile in tutti i sensi, col peduncolo, che sembra si affondi nell'ipocondrio sinistro. Nel margine interno si nota una incisura. Le pareti addominali si spostano bene al disopra del tumore, che segue nelle forti inspirazioni i movimenti del diaframma. Alla percussione si ha suono ottuso in tutto l'ambito del tumore.

Misurazioni addominali: Circonferenza addominale massima (4 dita al disotto dell'ombelico) cm. 76; circonferenza addominale passante per l'ombelico cm. 75; circonferenza addominale passante 4 dita al disopra dell'ombelico cm. 73. Distanza dal pube all'ombelico cm. 16, dall'ombelico all'apofisi ensiforme cm. 15.

Esame dell' apparato respiratorio e circolatorio negativo. Fegato nei limiti normali. Reni un poco dolenti alla palpazione. Suono timpanico nella regione occupata normalmente dalla milza. Niente di anormale nelle altre parti del corpo. Dei gangli si palpano solo i sottomascellari di ambo i lati. Media della temperatura $37^{\circ}, 3$, dei polsi 74, dei respiri 22. Sangue normale. Nelle urine si notano tracce di albumina.

22 febbraio 98. Splenectomia in seguito al solito taglio laparotomico.

È notevole il fatto che questa operata fece la cura ambulatoria dell' operazione patita, perchè, a quanto raccontarono in seguito altre operate, degenti nella stessa infermeria, ogni notte, fino dalla prima dopo quella dell' operazione, si levava per andare nella stanza attigua per provvedersi di acqua.

In questa operata si ripeterono in seguito gli accessi malarici per circa sei mesi, e si riprodusse al sito occupato dal peduncolo un voluminoso tumore, che come dimostrò una seconda laparotomia risultava da convoluto di milze neoformate ipertrofiche aderentissime ai tessuti vicini e derivanti forse dalle numerose ghiandole spleniche, che si trovavano intorno ai vasi lienali.

L' esame istologico di un pezzo scisso da questa neoformazione, mostrò tessuto adenoide. Si osservarono nella seconda laparotomia le ghiandole mesenteriali e retroperitoneali, e si vide che esse non erano affatto tumefatte. Riveduta dopo qualche tempo l' operata, si constatò scomparsa dell' anemia e miglioramento generale.

OSSERVAZIONE IV. — CARTA EUGENIA di anni 42, da Mandas. Entrata in clinica di Cagliari il 20 aprile 1899.

Diagnosi: *Milza malarica ipertrofica fissata nella fossa iliaca destra*. Splenectomia 30 aprile 1899. Guarigione.

L' inferma non ebbe precedenti malattie tranne febbri palustri. Menstruò a 13 anni, e le mestruazioni si sono susseguite sempre regolarmente per durata, qualità e quantità. Maritatasi a 24 anni, ebbe 5 gravidanze a termine. A 29 anni incominciò ad avvertire disturbi dopo i pasti accompagnati da dolore all' ipocondrio sinistro, e palmandosi si accorse della presenza di un tumore al disotto dell' arco costale sinistro, mobile e che l' inferma riusciva a spingere in alto fino dietro le costole. I dolori all' ipogastrio cessavano durante il riposo. Non fu mai assoggettata ad eccessive fatiche. Il tumore non le arrecava molta molestia e le permise di condurre a termine le ultime quattro gravidanze, che si espletarono dopo l' inizio della malattia. Due anni or sono si ripeterono gli accessi malarici, che durarono circa 12 mesi, e che scomparvero con l' uso del chinino. Contemporaneamente il tu-

more si fece più voluminoso e mobile, occupando prima la fossa iliaca sinistra e spingendosi in seguito nel quadrante inferiore destro, ove rimase fisso. Ebbe disturbi gastrici e dolori a tutto l'ambito addominale. Questa nuova esacerbazione del male la costrinse a letto per circa 3 settimane.

Per i dolori, che spesso si ripetono, per i disturbi gastrici ribelli ad ogni cura e per la molestia, che le arreca il tumore, l'inferma domanda di esser liberata dal male che tanto la tormenta.

Donna di costituzione gracile, di sviluppo scheletrico regolare, deperita e pallida. L'addome si presenta irregolarmente tumefatto, maggiormente prominente nel quadrante inferiore destro, che sembra come delimitato da una linea, che dal mezzo dell'areola di Poupartio di sinistra passa per l'ombelico, e va a terminare al bordo costale di destra. In corrispondenza della maggiore tumefazione si nota un grosso tumore, di consistenza dura, di forma ovoidale, col maggiore asse disposto obliquamente dall'alto al basso e da sinistra a destra e che occupa tutta la fossa iliaca destra, la regione ipogastrica mediana e parte della fossa iliaca sinistra. Le pareti addominali al disopra del tumore non sono sollevabili; il tumore stesso non subisce spostamenti di sorta, nè coi cambiamenti di posizione dell'ammalata, nè dietro manovre dell'osservatore. Ipofonesi su tutto l'ambito del tumore.

Polmoni e cuore nei limiti normali, respiro regolare, leggero rumore di soffio alla mitrale. Stomaco leggermente spostato a sinistra; margine superiore del fegato alquanto più basso del normale. Regione posteriore renale destra lievemente dolente alla pressione. Al sito normale di ottusità della milza suono timpanico. Tasso emoglobinico (Em. Fleisch) 70 %; corpuscoli rossi 4,800,000, bianchi 8000; rapporto 1:600. Urine: densità 1010, reazione acida con 1:2 per "L₁₀" di albumina; glucosio e pigmenti biliari assenti. Esame del sedimento negativo.

30 aprile '99. Splenectomia in seguito a laparotomia paramediana destra. La milza è collocata nella fossa iliaca destra ed è fortemente aderente con la sua superficie da una parte al peritoneo parietale, dall'altra al colon ascendente, al cieco, alla faccia inferiore del lobo destro del fegato, alla cistifellea ed all'omento, coi quali ha intime connessioni vascolari, che abbondantemente sanguinano nella dissociazione delle aderenze. È inoltre, verso la piccola pelvi aderente alla vescica ed all'utero. Distacco dell'organo dai suoi nuovi rapporti e sua fuoriuscita dalla breccia addominale. Il peduncolo si trova attorcigliato sopra se stesso per due giri, la vena splenica ha il volume di un dito indice di adulto, con molti trombi parietali, degenerazione calcarea e perfettamente obliterata. Sviluppati alcuni vasi da aderenze omentali. Ancora le principali diramazioni dell'arteria splenica si constatarono oblitrate in modo che il voluminoso organo, in seguito alla

torsione del peduncolo, viveva a spese delle neoformazioni vasali stabilitesi con i tessuti vicini. Allacciatura frazionata del peduncolo ed estirpazione.

Esame della milza estirpata: Peso gr. 1750, colorito esterno giallo bruno, consistenza molle. Al taglio capsula ispessita oltre 2 mm., con molti infarti sotto-capsulari; superficie di sezione di colorito meno intenso del normale con molte vene trombizzate.

Esaminata l'operata consecutivamente si constata miglioramento della nutrizione, benessere generale, non ingrandimento della tiroide, nè delle ghiandole linfatiche, nè dolorabilità delle ossa; albumina scomparsa dalle urine.

OSSERVAZIONE V. — NERI ZEFFIRA di anni 27, da Sasso di Ombrone. Entrata in clinica di Siena il 24 novembre 1904.

Diagnosi: *Milza malarica ipertrofica vagante*.

Splenectomia 10 dicembre 1904. Guarigione.

A 16 anni, senza avere precedentemente sofferto alcuna malattia, fu colta da febbri malariche, che durarono, per quanto saltuariamente, circa 23 mesi. Terminato il periodo febbrile in seguito alla somministrazione di chinino, comparvero edemi agli arti inferiori, edemi che rimasero per circa 2 mesi. Sette anni or sono cadde di sopra una pianta sui piedi, senza farsi apparentemente alcun male. Nell'agosto 1904 ricomparvero le febbri con forti dolori addominali e da allora si accorse della presenza di un grosso tumore mobile alla regione ipocondriaca sinistra. S'aggravarono in seguito gli edemi agli arti inferiori ed alla faccia, associati a disturbi gastrici. Divenne macilenta, di aspetto sofferente e debole.

Donna di costituzione scheletrica regolare. Colorito della pelle e delle mucose visibili pallido. Muscolatura e pannicolo adiposo deficienti. Sensi specifici integri. Peso somatico Kg. 51,600. Il ventre è notevolmente disteso e la pelle presenta numerose smagliature biancastre in seguito ad una gravidanza condotta a termine cinque mesi fa fisiologicamente. Attraverso le pareti addominali flaccide e sprovviste di pannicolo adiposo si constata un tumore della grandezza di un utero gravido del 7.° mese, a forma di focaccia col diametro longitudinale di circa 33 cm., obliquo dall'alto al basso e da sinistra verso destra, col trasversale di circa 22 cm., che corrisponde a mezzo del ponte di Poupartio, ed avente lo spessore di circa 7 cm. Il margine del tumore, convesso nella parte inferiore ed a sinistra, è nella parte superiore ed a destra concavo con un'incisura bene apprezzabile. La superficie è liscia, la consistenza dura, ma non lapidea. Il tumore, indolente alla pressione, è spostabile in tutti i sensi e durante l'inspirazione profonda si avverte scorrere al disotto delle

pareti addominali. Alla percussione sul tumore si ha ipofonesi. Esso non reca alla paziente alcuna molestia, solo un senso di affanno, quando deve camminare o fare una salita.

Misurazioni addominali: Circonferenza addominale a livello dell'ombelico cm. 86, a metà della linea xifo-ombelicale cm. 71, a metà dell'ombelico-pubica cm. 90.



Fig. IV. - Milza malarica ipertrofica vagante.

Apparato respiratorio e circolatorio integri. Il fegato occupa la posizione normale; il rene destro nella profonda inspirazione deborda del suo terzo inferiore dall'arcata costale, il sinistro non è palpabile. L'area normale della milza è scomparsa. L'area semilunare di Traube si trova ingrandita e giunge al 4° spazio intercostale. Utero leggermente retroverso, annessi normali. Non si trovano punti dolenti in vicinanza delle articolazioni, nè alle ossa. L'esame della ghiandola tiroide e la ricerca del timo non danno alcun risultato. Media delle respirazioni 22, dei polsi 90, della temperatura 37°,2'. Assenza di disturbi intellettuali, nervosi e cefalea. Peso somatico Kg. 51,600.

Media di due conteggi di sangue: Emoglobina (Em. Fleisch) 45 0/0; eritrociti 2,800,000; leucociti 6,400; rapporto 1:437. Parassiti e granuli eosinofili assenti. Urine, media giornaliera, cc. 1300; densità 1020; colore giallo-ambra; reazione acida; albumina tracce; glucosio, pigmento ematico e pigmento biliare assente; urea 12,9 0/00. Feeci: sangue assente.

10 dicembre '904. Splenectomia in seguito a taglio laparotomico mediano. Fissazione del peritoneo alla pelle mediante fili di seta. Estrazione dall'addome della milza per il margine convesso, arrovesciamento di esso sulla metà destra dell'addome, in modo che la faccia anteriore riposi sulla pelle. Così si presenta sulla breccia l'ilo della milza rivestito di peritoneo sano. Segmentazione e ligatura separata dei vasi dell'ilo, prima delle arterie con laccio unico. Dopo circa un minuto e dopo avere con la compressione svuotato in parte del sangue venoso l'organo, ligatura delle vene. Affondamento del peduncolo e chiusura dell'addome.

Il tumore estirpato presentava i seguenti caratteri: Volume cm³. 1250; peso Cg. 1,650; diametro massimo cm. 23; diametro trasverso cm. 23; spessore cm. 7. Colorito rosso-scuro, consistenza dura, presenta inoltre una superficie convessa ed una leggermente concava, un margine smusso ed uno assottigliato con una incisura nella sua metà. La capsula è piuttosto tesa, liscia, in essa si nota una cicatrice biancastra. Esaminando l'ilo macroscopicamente si vede in mezzo al connettivo un frammento di tessuto grande quanto un fagiolo, di aspetto roseo, dell'apparenza di pancreas. Tale infatti si dimostra all'esame microscopico. Inoltre nell'ilo si rinviene una milza succenturiata grande, come un cece, della quale viene fatto l'esame microscopico. La trama connettivale è molto ispessita.

Dagli esami del sangue fatti dopo la splenectomia, risultò dapprima diminuzione dei corpuscoli rossi ed aumento dei bianchi fino ad aversi un rapporto di 1:140 per tornare poi gradatamente nelle proporzioni quasi normali di 1:380, ciò conforme a quanto è stato osservato da POSTEMSKI, JOANNESCO ed altri.

Ancora in questa operata si ebbero, come nella seconda osservazione, per diverso tempo dopo la splenectomia accessi tipici malarici, che cedevano alla somministrazione del chinino, però non constatammo, sia immediatamente che consecutivamente, alcuna azione vicariante da parte delle ghiandole linfatichie, nè del midollo delle ossa, nè della tiroide.

L'inferma lascia la clinica il 24 dicembre '904. Da notizie ulteriormente assunte sappiamo che l'ammalata è guarita dagli attacchi malarici, ed è notevolmente migliorata.

V. MILZA LEUCEMICA.

Le operazioni eseguite per milza leucemica furono quelle, che screditarono la chirurgia splenica. Nel 1904 VULPIUS raccolse 28 casi di splenectomia per tumore di milza leucemica, con 25 morti, per lo più subito dopo l'operazione per emorragia. Gli altri 3 casi guarirono.

Il prof. BRONDI che ebbe occasione di seguire e studiare uno di questi casi a Breslavia, operato dal FRITSCH, oltre a descrivere le diverse forme di nuclei di leucociti circolanti, riporta il decorso post-operatorio e le alterazioni trovate alla necroscopia. L'operazione procedette rapida e completa l'emostasi dei pochi vasi sanguinanti delle pareti addominali e del peduncolo splenico. Il tumore, benchè voluminoso, venne fuori senza difficoltà.

Appena sveglia dall'anestesia cloroformica, circa 2 ore dopo l'intervento, l'operata presentò pallore generale, polso piccolissimo, respirazioni superficiali, ansanti e frequentissime. Con questa sintomatologia decesse 4 ore dopo l'operazione.

Alla necroscopia, che si potette eseguire poche ore dalla morte, mentre i visceri erano ancora caldi, si constatò enorme accumulo di sangue fra i diversi strati delle pareti addominali, che infiltrava specie il sottocutaneo fino alle grandi labbra. L'addome era tutto pieno di coaguli di colore roseo, scorrevoli, facilmente friabili e per nulla consistenti. Rimosso l'enorme emoperitoneo non fu dato di scoprire veri e propri vasi beanti, invece tutti i vasi, sia arteriosi che venosi, dell'omento, del mesenterio e del residuale ilo splenico presentavano infiltrazioni sanguigne lungo il loro decorso e specialmente nella loro avventizia (*emorragie perivasali*).

Si fecero esami istologici di tutti gli organi, senza potere dimostrare speciali alterazioni di esse. Con simile sintomatologia soccomberanno gli altri casi riportati nella letteratura chirurgica, dimostrando su per giù lo stesso reperto.

Le facili emorragie che si osservano nei leucemici in seguito all'operazione sembrano dovute ad alterazioni delle

pareti vasali con insufficiente potere di coagulazione del sangue.

Dei 28 casi raccolti da VULPIUS, solo 3 malati superarono l'intervento. In uno (Osservazione del FRANZOLINI) si trattava di tumore splenico non molto voluminoso, in donna di 22 anni, la quale guarì completamente. La diagnosi di leucemia incipiente in questa inferma fu con ragione messa in dubbio da molti autori, e BANTI giudica essersi trattato piuttosto di una di quelle forme da lui descritte di ipertrofia splenica con cirrosi epatica (*Morbo di Banti*). L'inferma di BARDENHEUER morì alla 13^a giornata dopo l'operazione con progrediente marama. L'operata di BURHHARDT morì 8 mesi dopo l'intervento. Il rapporto tra corpuscoli bianchi e rossi, che prima dell'operazione era 1:105, dopo l'intervento era 1:50.

Da questi casi risulterebbe che se gli operati potessero superare l'intervento, cioè la splenectomia, questa non porterebbe ad una guarigione del processo morboso, giacchè la leucemia continua indisturbato il suo decorso.

Dopo le pubblicazioni del VULPIUS praticarono splenectomie per leucemia BARTY, MARTINI, PIQUARD e GRENET, BLANQUINQUE, tutti con esito mortale.

VI. SPLENOMEGALIA PRIMITIVA, ANEMIA SPLENICA, PSEUDOLEUCEMIA E MORBO DI **Banti**.

Molto difficile è la delimitazione tra le forme morbose enunciate nell'intestazione di questo capitolo. JORDAN, descrive osservazioni cliniche, in cui il tumore di milza costituisce l'unica manifestazione morbosa, ed è la sola sorgente delle sofferenze dell'infermo; i rimanenti organi interni non mostrano alcuna alterazione; il reperto del sangue è normale, o vi è solo leggera anemia. Esiste infatti una ipertrofia di milza che si inizia come una locale malattia, senza precedenti infezioni ed intossicazioni (malaria, sifilide, alcoolismo).

La diagnosi di queste forme indicate col nome di splenomegalia primitiva si basa sul lento sviluppo del tumore, sulla mancanza di tutti i sintomi, che parlano per una mani-

festazione secondaria, sul reperto ematologico, sull'assenza di notevoli disturbi nelle condizioni generali. A questi dati dovremo aggiungere la niuna alterazione delle ghiandole linfatiche e del fegato per salvaguardarci dallo scambio, che potrebbe fare con la pseudoleucemia.

La prognosi è fausta, in quanto che questi casi danno con l'operazione, eseguita al più presto possibile, sicura e duratura guarigione.

Secondo una statistica di BESSEL-HAGEN furono eseguite fino al 1890, 18 splenectomie per ipertrofia idiopatica della milza con 61,1 % di mortalità, e dal 1891 al 1900, 15 splenectomie con 13,3 % di mortalità.

Uno speciale posto sembra toccare fra queste forme di ipertrofia idiopatica, a quelle che decorrono con profonda anemia e diatesi emorragica. Esse sono indicate dagli autori con diversi nomi, come splenomegalia primitiva o epitelioma primitivo dai Francesi, di anemia splenica dagli Inglesi, pseudoleucemia lienale, splenomegalia con cirrosi epatica.

In mezzo a tutte queste forme, non bene delineate, non è facile orizzontarsi, ed è perciò che spesso le stesse entità morbose vengono dagli autori indicate con diversi nomi. Queste manifestazioni morbose sarebbero caratterizzate da una anemia lentamente progressiva, accompagnata da grande ipertrofia della milza, senza alterazioni leucemiche del sangue (GRETSEL GRIESINGER).

L'etiologia è oscura. Secondo alcuni dipenderebbe da debolezza costituzionale, da speciale, congenita, anormale deficienza dell'apparecchio emopoietico. CARDARELLI infatti vide morire per anemia-splenica diversi bambini di una stessa famiglia e W. SRINGTHORPE ricorda 6 casi osservati pure in una stessa famiglia, in quattro dei quali si ebbe la certezza diagnostica alla necroscopia. Esempi simili sono riferiti da BRILL, TAYLOR, PITTI.

BANTI ha dimostrato con lucide argomentazioni che la splenomegalia produce l'anemia, però tuttavia non si è in chiaro sulla interpretazione del fenomeno e sul suo meccanismo di produzione.

Nell'anemia splenica si ha non raramente una leggera leucopenia, mancano i mielociti, ed il rapporto reciproco fra le diverse forme dei leucociti è poco o punto alterato. Il reperto istologico dell'organo consisterebbe secondo HARRIS ed HESZOG in una proliferazione ed iperplasia delle cellule endoteliali con neoformazione e dilatazione delle vie linfatiche. La capsula splenica sarebbe spesso notevolmente ispessita, come pure le trabecole che parlano da essa.

Anche nei casi di anemia splenica si ha con l'operazione risultato favorevole, e, secondo alcuni, completa scomparsa della manifestazione morbosa con miglioramento del reperto ematologico. HARRIS ed HERZOG consigliano di operare al più presto possibile, perchè con l'ulteriore ingrandimento splenico aumentano i pericoli dell'operazione. In queste condizioni ottennero guarigione CABOT, CUSHING, OSLER, POWER con la splenectomia, e SCHIASSI, con la splenocleisi da lui proposta, ebbe 4 successi in 4 operati.

Dalla precedente forma, secondo JANS ed altri autori non sempre si possono distinguere i casi riferiti sotto il nome di pseudoleucemia lienale. Per MARCHAND invece la pseudoleucemia si accompagnerebbe sempre a tumefazione delle ghiandole linfatiche (*linfoma maligno*) ed il reperto anatomico della milza sarebbe differente da quello notato nell'anemia splenica. Anche, secondo JORDAN, sarebbe sempre legata ad una alterazione di quasi tutto il sistema linfatico e perciò egli ritiene la leucemia una controindicazione alla splenectomia, perchè la malattia fondamentale condurrebbe in più o meno breve tempo alla morte. A ciò aggiunge che esiste sempre in questa malattia, una grande tendenza all'emorragia per cui resterebbe molto aggravata la prognosi operatoria.

Nel 1882 BANTI pubblicò una monografia col titolo di anemia splenica, descrivendo con questo nome una sindrome morbosa, senza precedente malaria, sifilide, alcoolismo, caratterizzata da aumento della milza con anemia, senza però che esistessero leucemia e adenopatia, senza alterazioni epatiche in principio, mentre in seguito si ha cirrosi epatica con ascite. In altri consecutivi contributi all'argomento l'A. potette as-

sodare che la splenectomia tronca il corso della malattia che lasciata a se uccide con tutte le note della cachessia. Egli distingue uno stadio preascitico, caratterizzato da splenomegalia con anemia, senza alterazione del fegato e dei reni, uno intermedio con predominanti disturbi dell'apparato digerente ed uno ascitico, nel quale, alla splenomegalia ed all'anemia, si aggiunge la cirrosi atrofica. Il sangue nel periodo intermedio o preascitico mostra una notevole ipoglobulia con poichilocitosi e microcitemia, le diverse varietà di leucociti sono però fra loro in rapporto normale. Le urine sono scarse e contengono molti urati, bilirubina ed uribilina. Dopo 3 a 10 anni di decorso subentra pian, piano l'ascite, l'anemia diventa sempre più grave e dopo breve lasso di tempo, segue la morte.

Le alterazioni istologiche consistono, nella milza in un aumento del reticolo sia dei corpuscoli di MALPIGHI, sia della polpa splenica, mentre nel fegato si riscontrano le note di una cirrosi interlobulare simile all'alcolica.

Per SENATOR anemia splenica, pseudoleucemia lienale e morbo di BANTI non sarebbero se non una varietà di una stessa forma morbosa, poichè se la loro differenziazione è bene definita dalla presenza nel morbo del BANTI, a stadio avanzato, di cirrosi epatica, gran parte delle condizioni predisponenti, il modo di iniziarsi e di evolversi della splenomegalia, il reperto anatomico della milza, i caratteri ematologici sarebbero comuni a tutti.

Al BANTI non fu dato assodare la causa del male; ritenne però probabile che una primaria infezione del canale alimentare, per il passaggio nel sangue di sostanze tossiche potesse indurre l'anemia, il tumore splenico e la consecutiva cirrosi epatica. SENATOR ritenne non senza importanza etiologica la malaria e MARCHAND che precedesse una grave malattia del sangue ed in un certo numero di casi una sifilide congenita.

Si registrano sinora 9 splenectomie per morbo di BANTI con 1 insuccesso. Su cinque casi riferì nel 1898 e 1900 il BANTI; in tre operati dopo diversi mesi si potette assodare

che era affatto scomparsa l'anemia e che godevano buona salute; nel quarto caso, operato dopo 7 anni di decorso del male, si trovò la superficie del fegato granulosa, indizio della cirrosi, che 22 mesi dopo l'operazione si manifestò gravissima; nel quinto si ebbe esito infausto. Su uno dei 9 casi riferì il BESSEL-HAGEN, il quale all'operazione trovò la milza molto ingrandita, il fegato bluastro, aumentato di volume e con superficie irregolare. All'esame microscopico della milza constatò iperplasia ed aumento del tessuto reticolare. BOZZOLO LEGNANI e TANSINI riferirono sulle altre tre splenectomie, alle quali sortì esito favorevole. Nell'inferma del BOZZOLO si ebbe dopo l'operazione rapida scomparsa dell'anemia.

Riassumendo, si può dire che in tutte le forme di ingrandimenti primitivi della milza, escluso la pseudoleucemia, è indicata la splenectomia, sempre che il tumore con la sua presenza includa pericolo od apporti sofferenze.

L'operazione elimina questi disturbi e scongiura la comparsa di altri più gravi e per lo più inguaribili (anemia, cachessia, cirrosi epatica, ascite). Controindicazioni sono estese adherenze del tumore splenico, gravi alterazioni del fegato, quali appunto si hanno nell'ultimo stadio del morbo di BANTI.

OSSERVAZIONE VI. — SALARIS GIOVANNA ANTONIA di anni 32 da Torralba.

Entrata in clinica di Cagliari il 14 febbraio 1895,

Diagnosi: *ipertrofia idiopatica splenica mobile*.

Splenectomia 28 febbraio 1895. Guarigione.

Fino dall'età di 6 anni, perchè povera ed orfana fu costretta a pesanti lavori. A 22 anni, senza precedente infezione malarica, sifilitica, tubercolare, nè di altra natura, patì per circa 2 mesi dolori alla regione splenica. Da allora constatò la presenza di un tumore allungato, come lingua di bue, e disposto secondo l'asse del corpo nell'ipocondrio sinistro. Maritatasi a 24 anni, ebbe 5 gravidanze, di cui 3 procedettero regolarmente fino al 9° mese e due fino al 7°, epoca in cui senza causa alcuna si interruppero, e la paziente partorì feti morti. Dieci mesi or sono, in seguito a lavoro eccessivo, soffrì dolori acuti all'addome, dove l'inferma constatò ingrandito e spostato il tumore già precedentemente osservato alla regione ipocondriaca sini-

stra. Questa esacerbazione del male la costringe a letto per circa tre mesi, durante i quali sperimentò inutilmente molte cure. L'inferma aggiunge che il tumore dopo i pasti diventa più voluminoso, duro, sporgente e doloroso, così da riuscire molesto persino il peso delle vesti. Ad onta che appetisse, è dimagrita, sofferente e le mestruazioni mancano da otto mesi. Attualmente l'inferma domanda di essere liberata dal suo male addominale, che le rende penosa la deambulazione, non le permette di attendere alle sue occupazioni, le induce dolori di stiramento dopo i pasti, vomito e diarree ribelli ad ogni trattamento. Ultimamente in seguito a queste sofferenze ed alla debolezza fu colta da lipotimia.

Inferma gracile, pallida e di aspetto sofferente, alta m. 1,59 e pesante Cg. 45,900. Attraverso le cedevoli pareti addominali si constata in tutta la regione ipogastrica ed in tutta la metà della meso- ed epigastrica un grosso tumore a superficie liscia, rotondeggiante, di consistenza dura, col diametro longitudinale di 23 cm. dal margine costale alla sinfisi pubica e col trasversale di 16 cm. disposto nel senso delle due spine iliache anteriori, superiori. A destra ed in sopra i bordi del tumore sono più assottigliati, mentre a sinistra ed in sotto alquanto più rotondi. Quantunque limitatamente, il tumore si sposta nei movimenti respiratori, mutando di posizione e con la mano dell'osservatore. Ipofonesi in tutto l'ambito del tumore.

Misurazioni toraco-addominali: Circonferenza toracica a livello dell'ascelle cm. 80; a livello delle papille mammarie cm. 79; a livello dell'appendice xifoide cm. 69. Circonferenza addominale massima a livello dell'ombelico cm. 70; emicirconferenza destra cm. 32, sinistra cm. 38. Linea xifo-ombelicale cm. 17, ombelico-pubica cm. 18. Linea dalla spina iliaca destra all'ombelico cm. 13 1/2, a sinistra cm. 17.

Polmoni, cuore e grossi vasi sani. Fegato e reni nei limiti fisiologici. Al sito della normale ottusità splenica suono di percussione alto e timpanico. Utero fortemente antiflesso; annessi normali ed in nessun rapporto col tumore. Tubo gastro-enterico con fatti irritativi. Ghiandole linfatiche cervicali, ascellari ed inguinali non ingrossate. Pressione sullo sterno e su altre ossa non causa di dolore. Media delle respirazioni 24 al minuto, dei polsi 80 e della temperatura 36°, 8'. Esame del sangue: Corpuscoli rossi pallidi; scarsi i leucociti; non plasmodi di malaria; rari i corpuscoli rossi nucleati. Media di sei conteggi (Zeiss): corpuscoli rossi 4,470,000, corpuscoli bianchi 30,000; rapporto 1:149. Esame delle urine: Media giornaliera 600 cc.. D. 1026. Colore giallo pallido, reazione acida, albumina e glucosio assenti. Al microscopio scarsi i cristalli di urato sodio, fosfati di calce e fosfato ammonio-magnesiaco, scarsissimi i carbonati alcalini. Non elementi

epiteliali, nè elementi del sangue, senza concrezioni di qualsiasi natura e batteri. Media di 11 determinazioni di urea gr. 16 nelle 24 ore.

Per i fatti raccolti, per non precedente malaria, per la posizione prima occupata dal tumore, per la sua forma, per la mancanza della ottusità splenica al sito voluto, si fece diagnosi di milza idiopaticamente ipertrofica migrata.

Probabilmente in seguito ai pesanti lavori ai quali era stata assoggettata l'inferma da bambina, per i deboli mezzi di fissazione della milza in sito, l'ammalata aveva avuto dislocazione primaria dell'organo, forse precedentemente non ingrandito. In seguito avendosi avuto ingrandimento dell'organo o da cause intestinali o da intercorrenti infezioni, non malariche, l'organo, primitivamente migrato, divenne vagante.



Fig. V. - Milza Ipertrofica

La milza rimaneva disposta obliquamente nell'addome occupandone, per il suo mutamento di posizione ed ingrossamento buona parte. Inoltre, per la superficie convessa del tumore e perchè rivolto in alto il margine frastagliato ed assottigliato, si potette facilmente desumere che la milza non solo si trovava spostata in totalità, ma ancora alquanto torta sul ligamento gastro-splenico, in modo che il margine normalmente anteriore dell'organo era divenuto superiore, il posteriore inferiore, la faccia esterna convessa, normalmente in rapporto con la 9.^a 10.^a e 11.^a costa, era divenuta anteriore, e la faccia interna posteriore.

Con questa diagnosi si spiegavano tutti i fatti registrati nella storia clinica. L'ingrossamento della milza derivava dalla semirotazione e naturale stiramento del ligamento gastro splenico, per cui compressione sulla vena e stasi nell'organo migrato.

Forse per l'esagerazione di questa stasi, durante lo spostamento di posizione dello stomaco nel periodo digestivo, si spiega la maggiore dolorabilità e turgescenza del tumore dopo i pasti. La nausea, il vomito derivavano dalla stimolazione delle terminazioni del vago a causa dello stiramento a cui era assoggettato lo stomaco. Infine gli aborti costanti e ripetuti dall'impedita espansione della matrice per il tumore, che in parte vi gravitava sopra.



Fig. VI. - Operata di splenectomia

Prima di deciderci alla splenectomia, cercammo di determinare se potevasi raggiungere la guarigione con altre operazioni meno demolitive. La splenopessia era, senza dubbio, da escludersi per il volume del tumore e per le possibili emorragie dai punti attraversanti la capsula splenica. Per questa stessa ragione SUTTON ed altri alla fissazione della milza preferirono la estirpazione.

28 febbraio 1895. Laparotomia epi- e meso-gastrica paramediana sinistra, fuoriuscita della milza non aderente, procurando di non ferire la capsula distesa ed assottigliata e di non fare soverchie trazioni sugli elementi dell'ilo, dove la vena con pareti assai sottili raggiungeva il volume di un dito di adulto; doppia ligatura segmentata dei componenti l'ilo; isolamento della coda del pancreas aderente

alla porzione superiore del peduncolo ed assai vicina al parenchima splenico; recisione del peduncolo mentre pinzette chiudono i vasi periferici e mentre si protegge il cavo addominale; affondamento del picciolo e chiusura delle pareti con tre piani di sutura.

Esame della milza estirpata: Tumore della massima circonferenza trasversale cm. 30 e longitudinale cm. 45, di colore rosso-fosco, di consistenza dura, con una superficie convessa ed una concava, con un margine più spesso ed uno più assottigliato, con capsula tesa, liscia e dappertutto lucente, tranne in limitati punti, ove si incontrano zone opache alla faccia concava, inserzione del peduncolo largo circa 10 cm., con semitorzione e con vasi voluminosi. Alla pressione sul parenchima splenico dalle vene fuoriesce molto sangue. Peso gr. 1520, lunghezza cm. 30, larghezza cm. 15, spessore massima cm. 7, volume cc. 1500. Al taglio parenchima bruno, molto ricco in sangue, a superficie granellosa, con lievi emorragie e piccoli infarti sotto capsulari. Tessuto fondamentale frammezzato da numerose linee bianchiccie. Al microscopio si osserva la polpa piuttosto povera di cellule parenchimatose, del tutto assenti le cellule a molti nuclei e quelle contenenti globuli di sangue, numerose le semilunari ed abbondanti i granuli di pigmento. Trabecole grandi e piccole ispessite, follicoli numerosi ed ipertrofici.

L'operata si leva la prima volta al 17° giorno. Non ingrossamento compensativo di ghiandole linfatiche di nessuna regione, nè dolorabilità sullo sterno e sulle altre ossa.

Ventotto giorni dopo l'inferma lascia la clinica perfettamente liberata dei suoi precedenti disturbi e rimessa nel generale.

OSSERVAZIONE VII. — TURINI GIUSEPPE d'anni 40, da Caviglia.

Entrato in clinica di Siena il 5 luglio 1906.

Diagnosi: *Splenomegalia per morbo di Banti*.

Splenectomia 10 luglio 1906. Morto il 30 luglio '06 per pleuropneumonia destra, con prevalenza di fatti pleurici.

Senza precedente infezione malarica, nè di altra natura, nell'ottobre del decorso anno, incominciò ad avvertire dolori lancinanti e parossistici addominali, che andarono sempre più aumentando di intensità fino a costringerlo a letto. Il dolore, localizzato prevalentemente alla regione ombelicale ed irradiantesi alla scapola ed al testicolo sinistro, era accompagnato da leggera ipertermia. Durante la crisi dolorosa il paziente rimaneva anurico.

Infermo di costituzione scheletrica regolare, pallido, di aspetto sofferente, con deperimento notevole generale. Attraverso le pareti addominali nell'ipocondrio sinistro, si avverte un tumore grosso quanto la testa di un bambino, di forma ovoidale, a superficie irregolare, di

consistenza elastica, indolente, poco spostabile nei movimenti respiratori, nei cambiamenti di posizione dell'infermo e con la mano dell'osservatore. Con la palpazione si può anche determinare che il tumore va ad occupare la regione splenica. Ipofonesi in tutto l'ambito del tumore.

Apparato respiratorio e circolatorio integri. Piccoli gangli alla regione inguinale. Nessun dolore osseo. Media delle respirazioni 16 al minuto, dei polsi 80, della temperatura 36°-37°.

Esame del sangue: Corpuscoli rossi 4,000,000, bianchi 12,000; rapporto 1:333; emoglobina 75 0/10; eosinofili 2 0/10. Urine: Quantità giornaliera cc. 900, D 1015, colore giallo opaco, reazione acida, albumina e glucosio assenti, abbondante indacano, urea 19,6 0/100.

10 luglio 1906 Splenectomia in seguito a taglio laparotomico paramediano epi- e meso-gastrico sinistro. La milza è fissa al diaframma ed al rene sinistro; il parenchima è friabilissimo al punto da spappolarsi sotto le mani dell'operatore. L'ilo è nascosto, perchè l'organo è ruotato verso la linea mediana ed accartocciato su di esso. Liberare le aderenze del polo superiore e del margine posteriore, si mettono due grossi klemmer sull'ilo, che viene tagliato rasente all'organo ed allacciato. Dopo ispezione e nettezza del cavo peritoneale l'addome viene chiuso.

Le difficoltà di questo atto operatorio derivarono dalla brevità dell'ilo, dalla rotazione dell'organo in modo che l'ilo guardava verso la colonna vertebrale, dalla sottigliezza della capsula, nonchè dalla friabilità del parenchima. Non potendo dominare l'ilo per la sua ubicazione, si cerca di liberare rapidamente il polo inferiore del tumore inducendo in esso una larga lacerazione ad outa delle manovre adatte. In mezzo a discreta emorragia viene liberato tutto il polo superiore dell'organo e solo allora fu possibile di fuoriuscire il tumore e mettere allo scoperto l'ilo.

Peso della milza estirpata gr. 1600; volume cc. 1750.

All'esame microscopico si nota: Vasi venosi dilatati, arterie sclerotiche, stroma povero, notevole quantità di elementi sanguigni tra le maglie del reticolo.

Sette giorni dopo l'atto operatorio si manifesta pleuro-pneumonia destra che conduce a morte il 30 luglio. Alla necropsia si trovano nella loggia della milza piccoli coaguli sanguigni; ligature a perfetta tenuta; fegato con lieve degenerazione grassa. Aderenze pleuriche ed ipostasi del polmone sinistro, a destra versamento pleurico e pneumonia ipostatica interessante la massima parte del polmone. Cuore grasso e dilatato, spiccatissima miocardite degenerativa ed aterosclerosi delle arterie coronarie.

La tubercolosi primaria della milza è rara. Secondo LITTEN sarebbe sempre secondaria ad affezione generale, e quindi non dovrebbe mai divenire oggetto di una terapia chirurgica.

Nella milza tubercolare si possono trovare piccoli noduli caseosi, oppure vaste cavità.

La diagnosi è estremamente difficile e spesso non fu potuta stabilire che al tavolo anatomico, perchè non è dato rilevare per alcun sintomo locale il processo morboso; solo in casi eccezionalmente rari per accumulo di abbondante prodotto tubercolare si può constatare aumento dell'organo.

BESSEL-HAGEN registra 3 osservazioni di splenectomia per tubercolosi, di cui 2 a decorso favorevole. HEINE nel 1898 fece il raschiamento di una milza tubercolotica, l'inferma dopo un certo tempo soccombette in seguito a tubercolosi generale. LASPEYERES aggiunge ai casi registrati da BESSEL-HAGEN, 3 nei quali la milza fu estirpata felicemente. Uno di questi appartiene a CARLE. La paziente splenectomizzata per tubercolosi splenica fu presentata guarita all'accademia medica di Torino nel 1901. GRILLO estirpò pure con esito felice una milza, la cui superficie di sezione mostrava molti noduli grigiastri e sporgenti, che furono ritenuti in principio per follicoli malpighiani ipertrofici, e che poi all'esame istologico si dimostrarono noduli tubercolari. Anche LANNELONGUE e VITRAC ebbero in una donna con tubercolosi splenica con la splenectomia guarigione. La consistenza della milza era normale, il colorito pallido; all'esame microscopico si dimostrarono bacilli e cellule giganti. Le ghiandole dell'ilo erano egualmente tubercolari.

Per le osservazioni sopra riportate di tubercolosi primaria della milza a decorso favorevole si devono accettare come non assolute le asserzioni di LITTEN, e si deve quindi ammettere che la milza, sebbene raramente, possa ammalare di tubercolosi, nei quali casi è preferibile, come dall'insuccesso di HEINE, alle operazioni parziali, la splenectomia.

VIII. — MILZA DA STASI; MILZA IPERTROFICA NELLA CIRROSI EPATICA; MILZA AMILOIDE.

Essendo la milza da stasi, la milza ipertrofica nella cirrosi epatica e amiloide un epifenomeno di malattie risedenti in altri organi e generali, si comprende bene come la chirurgia della milza, e specie la splenectomia, in questi casi non possa avere risultato curativo, indirizzandosi con essa la cura solo contro uno dei sintomi del male.

Difatti 7 splenectomie eseguite per questa infermità, secondo BESSEL-HAGEN, decorsero tutte mortali.

IX. — CISTI.

a) *Cisti d' echinococco.*

Raramente l' echinococco splenico si presenta solo nella milza, più di frequente si trova esistere concomitante in altri organi. Per dimostrare la rarità dell'echinococco della milza rispetto a quello del fegato, dirò che su 24 casi di echinococchi epatici, capitati all' osservazione in 7 anni in questa clinica, si ebbe 1 solo splenico, senza presenza del parassita in altri organi (V. osser. VIII). Molto meno frequente è stato osservato da altri. Così JÖN FINÇEN in Islanda trovò su 255 osservazioni di echinococco in genere 2 volte ammalata la milza; MADELUNG 3 volte su 196 e TRINKLER 78 volte su 2117.

Secondo LITTEN, l'echinococco della milza sarebbe sempre uniloculare; più frequentemente che in altri organi conduce allo sviluppo di una piccola cisti, che può calcificarsi. Nell'osservazione che segue, e che ebbe esito infausto per pneumonite, l'echinococco aveva invaso tutto il tessuto splenico, aumentando notevolmente il volume dell'organo e contraendo aderenze tenacissime con gli organi vicini e col diaframma.

Piccole cisti nell'interno della milza possono passare inosservate durante la vita, ma il più spesso crescendo inducono aumento del volume dell'organo, producendo fenomeni di compressione su quelli vicini, come stomaco, intestino, vescica, polmoni, cuore; donde dolori, vomito, stitichezza, dispnea, disturbi che conducono all'esame dell'organo.

Si potrà pensare ad una cisti idatidea, quando all'ipochondrio sinistro si osserva un tumore fluttuante, a lento sviluppo, senza grande reazione dolorosa e senza alterazione dei costituenti morfologici del sangue. L'aumento degli eosinofili può in alcuni casi dubbi fare concludere per echinococco vivo, mentre mancano affatto a parassita morto. E' difficile potere avvertire il fremito idatideo.

Gli echinococchi della milza si possono confondere con semplici ipertrofie spleniche, con idronefrosi del rene e con cisti dell'ovaia, specie se queste sono peduncolate e la milza è mobile.

L'esito può essere vario; nelle cisti suppurate il pus può ulcerare le pareti cistiche e svuotarsi in diversi organi (stomaco, intestino) ed aversi così guarigione spontanea. Alcune volte è stato osservato invasione della cavità pleurale e svuotamento del contenuto cistico attraverso i bronchi. In altri casi infine ha indotto peritonite.

Lasciata a se la malattia, il prognostico è riservato, con intervento chirurgico relativamente favorevole. Sino al 1890 si conoscevano 5 casi di splenectomia per echinococco della milza con 3 morti, nel decennio consecutivo da BESSEL-HAGEN ne furono raccolti 10 con 1 solo caso di morte. HAHN riportò 7 splenectomie delle quali 5 decorsero favorevolmente. Secondo una statistica di FÉVRIER la mortalità ascenderebbe al 15 %, e la morte sarebbe causata nel maggior numero dei casi da estese aderenze e da emorragie.

Per il trattamento dell'echinococco splenico si è praticata, la puntura seguita da iniezioni di liquidi antisettici, cosa non consigliabile per il pericolo di emorragie e di generalizzazione del parassita nel peritoneo, a meno che non sia la cisti aderente alle pareti addominali. In piccole cisti del polo inferiore della milza si può fare l'enucleazione con l'incisione in due tempi oppure immediata, quando il tumore aderisce alle pareti addominali; in cisti voluminose con alterazione dell'organo, notevole mobilità e lungo peduncolo si deve eseguire la splenectomia. Si deve ad essa rinunciare, quando vi sono estese aderenze ed attuare il metodo di cura eseguito da

BIONDI nell'echinocono del fegato, cioè svuotamento della cisti con ago cannula previa laparatomia, iniezione di 10-20 cc. di fluoruro di argento (Ag F l_2) all'1‰ chiusura del foro fatto dalla cannula ed affondamento della cisti. VIVENZA infatti descrive un caso in cui l'estirpazione non fu possibile per le tenaci aderenze contratte con gli organi vicini ed il paziente morì di sepsi.

Quindi esclusi i casi nei quali per estese e tenaci aderenze si deve applicare il metodo BIONDI, esclusi gli altri nei quali per la piccolezza e la facile pedunculabilità del tumore si può fare l'enucleazione, negli altri casi si deve procedere alla splenectomia.

OSSERVAZIONE VIII. — RUGI ANGELO di anni 58, da Monteriggioni. Entrato in Clinica di Siena il 19 Agosto 1903.

Diagnosi: *Enorme cisti da echinococco della milza con totale degenerazione colloide del contenuto e con calcificazione delle pareti intimamente aderenti agli organi vicini e specialmente al diaframma.*

Splenectomia 23 agosto 1908. Morto il 29 agosto per pleuro-pneumonia destra.

Senza aver sofferto malattie precedenti, quattro anni fa si accorse della presenza di un piccolo tumore sotto l'ipocondrio sinistro. Tale tumore non arrecò in principio alcun disturbo subiettivo, mentre andò gradatamente aumentando di volume fino a quello attuale. In questi ultimi tempi incominciò ad avvertire ambascia respiratoria, e, dopo l'alimentazione, intenso dolore all'epigastrio, accompagnato da vomito delle sostanze ingerite. Per questi disturbi e per la denutrizione sopravvenuta riparò in clinica.

Conformazione scheletrica regolare, masse muscolari atrofiche, pannicolo adiposo scarso, colorito della pelle e delle mucose visibili roseo, dentatura guasta, lingua patinosa. Nulla di notevole all'apparato respiratorio; margine polmonare a sinistra risalito. Aia cardiaca spostata in alto, itto della punta nel quarto spazio intercostale, un poco indentro dell'emiclaveare. All'ascoltazione sulla mitrale si nota il primo tono oscuro e leggermente soffiante. Notevole arteriosclerosi periferica.

Nell'addome esiste una grande tumefazione, che occupa tutto il quadrante superiore di sinistra e l'ipocondrio corrispondente, in modo che esso si presenta notevolmente sollevato, espanso e coi margini costali svasati. La cute in corrispondenza del tumore mostra un accennato reticolo venoso. Addome trattabile e indolente all'infuori della zona occupata dal tumore, dove si riscontra resistenza e si suscita dolore. Il tumore della grandezza di una testa di adulto, non

spostabile nè nei diversi decubiti, nè con manovre esterne, di forma rotondeggiante, superficie liscia, consistenza elastica, presenta il maggior asse diretto dall'alto al basso e da sinistra verso destra.

La percussione fa rilevare ottusità assoluta per una estensione minore di quella rilevata con la palpazione. L'area di ottusità epatica si continua a sinistra con l'ottusità del tumore. Il fegato non deborda, lo stomaco è abbassato e spostato a destra. L'area splenica è compresa nei limiti occupati dal tumore. Media delle temperature 36,°8' dei respiri 24 al minuto, dei polsi 84. Urine normali. Sangue: Emoglobina 75 %, eritrociti 4,700,000, leucociti 8,000; rapporto 1:587. Assenza di eosinofili con prevalenza dei polinucleati, nessuna anormalità morfologica. Esame del contenuto gastrico (pasto di Ewald): Filtrato opalino, leggermente filante, debolmente acido. Assenza di acido cloridrico libero e di acido lattico.

23 agosto 1903 - Splenectomia in seguito a laparotomia paramediana sinistra. Divisione tra due ligature dell'omento aderente; distacco di tenacissime ed estesissime aderenze, che saldano le pareti calcificate della milza al diaframma, allo stomaco, all'angolo splenico del colon ed al rene sinistro. Stante le numerose lacerazioni ed il vasto cavo lasciato per la demolizione dell'organo, si fa il trattamento aperto, lasciando un drenaggio capillare, che pesca al disotto del diaframma e che fuoriesce dalla ferita.

Peso totale della milza estirpata gr. 2340, del contenuto cistico gr: 1750.

Tutto procedeva regolarmente, quando al 3° giorno si manifestò pneumonite, che ad onta di tutti i sussidi, condusse a morte l'operato.

In questo caso nè il processo BIONDI, nè la marsupializzazione della cisti, poteva condurre alla guarigione per l'enormità del cavo, la rigidità delle pareti e la loro fissazione agli organi circostanti, per cui con difficoltà avrebbersi raggiunto il collabimento delle pareti ed il riempimento del cavo.

b) *Cisti semplici non parassitarie.*

Si riscontrano talvolta nella milza cisti uniloculari o multiloculari a contenuto linfatico, sieroso ed emorragico, di cui non è ancora bene conosciuta la natura e la patogenesi. Le emorragiche deriverebbero in genere, secondo JORDAN, BENCHE e RONDOLOW, da traumi esercitati sulla milza, le cosiddette sierose e linfatiche sarebbero, in alcuni casi, reliquati di piccole cisti emorragiche, nelle quali la parte corpuscolare e colorante del sangue è stata lentamente modificata. Per

KERBER, alcune, se non tutte le linfatiche, deriverebbero da ectasie dei vasi linfatici che decorrono nelle trabecole. Secondo NARDI, la parte cistica risulta da tessuto connettivo non rivestito da endotelio, che, senza limiti netti, passa nel parenchima splenico.

Al loro inizio le cisti della milza non danno nessun sintomo, solamente quando hanno raggiunto un considerevole sviluppo, provocano disturbi gastro-intestinali e polmonari per la pressione che esercitano su questi organi.

La dimostrazione di un tumore cistico riesce talvolta facile, perchè le grandi cisti generalmente hanno sede al polo inferiore dell'organo e si lasciano quindi facilmente palpare al disotto del margine costale. Sulla natura del contenuto cistico potrebbe dare ragguaglio la puntura esplorativa, che però non è consigliabile nella possibilità che si tratti, invece che di una cisti semplice, di una da echinococco e si infetti il peritoneo.

Sono state osservate cisti anche in milze mobili, come pure è capitato di vedere dislocarsi l'organo in seguito alla formazione cistica.

Per cisti semplici prima del 1890 furono eseguite 2 splenectomie, nel decennio consecutivo 3, e tutte decorsero favorevolmente (BESSEL-HAGEN). Sommate queste a quelle raccolte da LASPEYERES disponiamo a tutt'oggi di 11 splenectomie eseguite per tale infermità con 11 guarigioni.

Per questi risultati, secondo JORDAN, in tutti i casi di cisti, nei quali le estese aderenze non mettono in pericolo di vita, è indicata la splenectomia, tanto più che nella maggior parte di voluminose cisti, il parenchima lienale è in gran parte scomparso od alterato.

X. TUMORI

Mentre ci si incontra frequentemente in alterazioni secondarie della milza nel decorso delle più svariate infermità, i tumori, come le altre malattie primarie, sono rari.

Si sono descritti isolati casi di linfangiomi, angiomi ca-

vernosi, fibromi, mixomi e lipomi. MOLTRHECHT e HOMAN descrivono ciascuno un angioma cavernoso, per cui dovettero ricorrere alla splenectomia con esito infausto. Nel caso di HOMAN il tumore partiva da una milza succenturiata, che fu asportata con successo in una prima operazione. Dopo 4 mesi venne rioperato l' infermo per un tumore simile stabilitosi nell' organo principale. A questa seconda operazione seguì la morte dopo 20 ore. SNEGIREFF reseca un angioma cavernoso della milza residuando una superficie di taglio di 9×3 cm., e non riuscendo l' emostasi con la ligatura, ricorse, secondo assicura, con successo al vapor d' acqua.

Più frequenti sono i neoplasmi maligni, come il sarcoma (melano e linfo-sarcoma) ed il carcinoma. Quest' ultimo per lo più è consecutivo ad affezioni di altri organi specialmente del fegato, delle ghiandole retro-peritoneali e dello stomaco. Difatti in 14, delle 19 osservazioni raccolte da BESNIER si assodò con sicurezza che era secondario a carcinoma di altri organi addominali, mentre nei rimanenti 5, nei quali appariva primario, il GAUCHER potette porre in dubbio la natura epiteliale.

Sotto il nome di sarcomi o linfo-sarcomi della milza si comprendono diverse entità morbose, essendo tutt' ora la quistione delle iperplasie e formazione di tumori del tessuto adenoide nè clinicamente, nè anatomicamente ben definito.

ADOLPH col GROHÈ e col BORST fa la seguente classificazione dei linfo-sarcomi;

1.° Linfo-sarcomatosi generalizzata senza tumore primario ben definito;

2.° Linfo-sarcoma primario della milza o di una ghiandola linfatica, che dà metastasi nelle altre ghiandole linfatiche.

Nella letteratura si trovano 19 casi di neoformazioni sarcomatose primarie della milza; 2 di NEICHSALBAUN non diagnosticati in vita, ma trovati alla necropsopia; 6 diagnosticati, con più o meno sicurezza, per neoplasmi primari e confermati più tardi all' operazione od alla necropsopia (HEINRICIUS, HACKER, ASCH, WAGNER, SIMON, JORDAN); 4 pure

operati, ma non sicuramente primari, perchè insufficientemente studiati. (KRYLOW, HERCZET, FLOTMANN, KOCHER) e 7, in cui, per le aderenze contratte con gli organi vicini, la milza non potè essere estirpata (FÄLLE, TRÉLAT, BACCELLI, SCHÖNSTADT, GROHÉ, CASSOT, WEBER). La 20.^a osservazione è rappresentata dalla nostra riportata in fine di questo capitolo di linfosarcoma della milza, diagnosticato in vita, con consecutiva metastasi nelle ghiandole linfatiche e nel fegato.

Mentre, secondo KEAR, la diagnosi del sarcoma offre difficoltà e raramente si può fare senza laparotomia, nella nostra osservazione si fu indotti alla diagnosi dal rapido accrescimento, quasi a vista d'occhio del tumore, dalla sua superficie irregolare, dalla consistenza dura, dalla mancanza di febbre e di ogni dato anamnestico relativo a precedente malaria, dalla presenza di ascite, dal rapido decadimento nutritivo, associato ad anemia, nonchè dalla dolorabilità indotta dal tumore. La nostra paziente era, durante gli ultimi tempi di evoluzione del tumore, affetta da una molesta voracità; faceva 4 o 5 pasti, e pareva digerisse ed assorbisse bene.

Come dalla necropsopia, il linfosarcoma aveva dato metastasi nelle ghiandole mesenteriali, retroperitoneali, bronchiali e nel fegato, organo, come si sa, che sebbene sia la sede prediletta di metastasi delle neoplasie epiteliali addominali, in caso di sarcoma splenico, è per lo più in principio risparmiato e solo consecutivamente coinvolto nel processo col progredire del male e con la metastasi generalizzata.

La prognosi è molto sfavorevole, anche perchè la malattia in genere viene troppo tardi diagnosticata.

BESSEL-HAGEN riporta 9 splenectomie, a quanto pare, tutte per sarcomi, 5 operati prima del 1890 con 3 morti, e 4 dal 1891 al 1900 con un morto. SIMON riferisce sopra 7 osservazioni di tumori maligni, trattati con la splenectomia, 1 paziente morì durante l'intervento, 2 poco tempo dopo di recidiva, degli altri 4 non si ebbero notizie consecutive. DURANTE riferisce sopra un caso di fibro-sarcoma operato con esito mortale per emorragia del peduncolo in 10^a giornata.

Per la scarsezza del materiale a disposizione, perchè non

sufficientemente studiati, perchè non sempre esattamente determinata la natura del tumore e se esso era effettivamente primario e senza metastasi, non si può a tutt'oggi dalla letteratura a disposizione rispondere se la splenectomia sia indicata nei casi di linfosarcomi primari splenici e senza metastasi.

OSSERVAZIONE IX. — SULIS MARIETTA di anni 28, da Cagliari.

Entrata in clinica di Cagliari il 7 marzo 1898.

Diagnosi: *Linfosarcoma della milza.*

Splenectomia 19 marzo 1898. Morte 20 marzo 1898.

Il padre morì di apoplessia, la madre è vivente e sana. L' inferma ebbe nell'infanzia roseola e tonsillite crupale, a 12 anni un leggero reumatismo articolare. Mestrualo a 13 anni e le mestruazioni si susseguirono sempre regolari per quantità, qualità e durata. Maritatasi a 22 anni, ebbe 4 gravidanze di cui tre procedono regolarmente fino al 9° mese, una (seconda) si interruppe senza cause apprezzabili al 6° mese. Circa 13 mesi prima del suo ingresso in clinica, senza precedenti accessi malarici, si accorse della presenza di un tumore mobile, grosso quanto un pugno di adulto, situato nel quadrante inferiore di sinistra molto vicino alla sinfisi pubica. L' inferma avvertiva l'ingrandimento rapido del tumore, con progrediente aumento del volume dell'addome, associato a progressiva denutrizione. Negli ultimi mesi del male avvertiva una vera voracità, mangiava di tutto ed abbondantemente, sembrava digerisse ed assimilasse bene, ma con tutto ciò anche dopo pasti copiosi aveva sempre fame. Il dolore prodotto dal grosso tumore all'ammalata, sia nell'attendere ai propri lavori, sia nel camminare, come pure durante il respiro, si estendeva fino sotto l'arco costale sinistro. Mai febbre.

Donna di costituzione scheletrica regolare, molto deperita. Colorito della pelle e delle mucose visibili pallido. Lingua umida, non patinosa, tonsille normali. Si sentono piccoli gangli nella fossa sopraclavicolare sinistra, indolenti, spostabili e di consistenza parenchimale. Niente di anormale all'apparato respiratorio e circolatorio. L'addome si presenta sporgente, specialmente nel quadrante inferiore di sinistra, mentre il quadrante superiore è disteso ed alquanto appiattito, tale da darci a prima vista l'impressione di un addome ascitico. In corrispondenza del punto più prominente si palpa un grosso tumore, indolente, che occupa completamente i due quadranti inferiori ed il superiore sinistro, di forma ovoidale col massimo diametro disposto longitudinalmente. Il polo inferiore occupa l'escavazione pelvica, il superiore penetra sotto l'arco costale di sinistra, e mentre inferior-

mente possiamo, attraverso le cedevoli pareti addominali, insinuare la mano fra la cresta iliaca ed il tumore, in alto non possiamo nemmeno allontanarlo dall' arcata costale. La superficie del tumore è irregolare; la consistenza dura. Anteriormente, quasi sulla linea mediana addominale, si può benissimo palpare un bordo libero, arrotondato con profonde incisure. Durante i movimenti respiratori il tumore compie leggeri spostamenti. Presenza di liquido libero nell' addome. Ottusità completa su tutto l' ambito del tumore a partire in

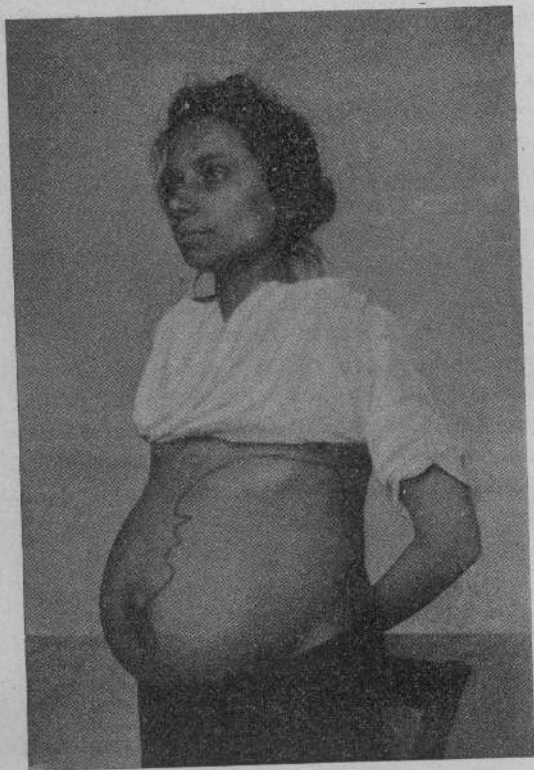


Fig. VII. - Linfosarcoma della milza

alto dal margine inferiore della 9.^a costa lungo la linea ascellare anteriore di sinistra, per continuarsi in basso fino al disotto dell' arcata ileo-pettinea. Trasversalmente una zona di ottusità molto relativa per l' interposizione fra tumore e parete addominale di anse intestinali. Il fegato deborda dall' arco costale circa 4 cm. lungo la emiclaveare. All' ascoltazione sul tumore non si avverte nessun rumore caratteristico. Niente di anormale all' esame degli organi genitali. Risultato medio di tre esami di sangue: Tasso emoglobinico abbassato, 45 0/0,

senza alterazioni di rapporto fra i corpuscoli rossi e bianchi. Urine di colorito giallo aranciato, a reazione fortemente acida, densità 1027; albumina e glucosio assenti. Presenza di pigmenti biliari ed abbondantissimi fosfati alcalini e terrosi. Urea 22,5 0/100. Quantità giornaliera 900-1200. Peso somatico Cg. 52.

20 marzo 1895. Splenectomia in seguito ad ampia laparotomia paramediana sinistra. Svuotamento dell' ascite; distacco di aderenze fra il peritoneo parietale e quello viscerale e del diaframma; taglio del ligamento frenico-splenico, gastro-epiploico e colico-splenico molto spostato in basso e fuoriuscita dell' enorme tumore, che presenta un picciolo largo quanto il tumore stesso ed eccessivamente vascolarizzato. Frazionamento del peduncolo ed estirpazione del tumore con milze succenturiate. Si scorgono allora due pacchetti ganglionari meseraici enormemente ingrossati e duri, affatto coperti dal tumore splenico. Le condizioni dell' operanda, l' estensione e la fissità delle metastasi consigliano di procedere senz' altro alla chiusura della ferita laparotomica.

Morte il 21 marzo, senza fenomeni di sepsi e con graduale indebolimento della funzione cardiaca, ad onta di tutti i sussidi del caso. Il miocardio era divenuto meno resistente forse per l' azione delle tossine elaborate dal tumore maligno a rapidissima evoluzione e con numerose metastasi non potute diagnosticare all' esame clinico. L' esame istologico del tumore ha dimostrato un linfosarcoma della milza. Alla necroscopia non si constatò nulla all' infuori della metastasi del linfosarcoma alle ghiandole mesenteriche, retroperitoneali, bronchiali e nel fegato.

OPERAZIONI PRATICATE SULLA MILZA

I. *Splenocleisi.*

Recentemente SCHIASSI ha praticato come cura nell' anemia splenica un processo operatorio, da lui chiamato splenocleisi, il quale ha per fine lo sviluppo di una capsula di tessuto connettivo, che circonda la massima parte dell' organo.

Egli traccia una lunga incisione trasversa, che cominciando dall' epigastrio e correndo a due dita in sotto e lungo il bordo costale di sinistra, arriva all' ipocondrio ad incontrare quasi la linea ascellare media prolungata. Insinuata quindi la mano sinistra sotto al polo inferiore della milza, dopo avere con un cucchiaino tagliente raschiata la capsula

allo scopo di provocare attorno all'organo una neoformazione connettivale, introduce fra la mano e la milza una falda di garza disposta in modo da circondare tutta la porzione inferiore. Ripetendo la stessa tecnica, pone altre due falde, una sulla faccia interna concava fino all'ilo, l'altra sulla faccia esterna fino all'ipocondrio, e così di seguito sino a circondare l'organo completamente. Dopo 8-10 giorni ritira la garza.

In quattro operati di anemia splenica ottenne con questo metodo guarigione.

II. *Splenopessia.*

Essa ha lo scopo di conservare un organo sano ed ancora funzionante ed è indicata nella milza mobile normale o quando è solo leggermente aumentata, quando non ha cioè subito alterazioni patologiche tali, che abbiano posto l'organo in condizioni di non funzionare più fisiologicamente. Controindicano la splenopessia in genere le estese aderenze, che fissano la milza ectopica in sede anormale, e più specialmente i voluminosi tumori splenici, dati principalmente dalla pseudoleucemia e dalla splenomegalia primitiva del BANTI.

La splenopessia, eseguita la prima volta da RYDIGIER nel 1895, conta oggi molti casi operati con i più svariati processi e con risultati abbastanza soddisfacenti.

RYDIGIER incise le pareti addominali sulla linea alba, formò una sacca aprendo e scollando il peritoneo trasversalmente in corrispondenza della 9.^a 10.^a e 11.^a costa, ed inferiormente lo fissò ai tessuti sottostanti, affinchè la sacca non si allargasse. Introdottavi poi la milza per l'estremo inferiore, suturò il margine dell'incisione peritoneale all'epiploon gastro-splenico, mettendo dei punti anche tra il parenchima splenico ed il peritoneo. Per fissare la parte superiore tagliò un lembo peritoneale con la base vicina all'estremità superiore della milza, e lo ribattè in basso fissandolo al margine superiore dell'epiploon gastro splenico. Questo processo, non scevro di pericoli,

non dà risultato soddisfacente, perchè per il suo volume e peso la milza atrofizza alle volte il lembo peritoneale e lo lacera; i punti fra peritoneo e legamento gastro-splenico facilmente si distaccano, e la milza torna di nuovo mobile. Per queste ragioni, e perchè la milza così fissata ha cagionato sofferenze, il processo di RYDIGIER non ha trovato imitatori.

ZIKOFF, dietro esperienze su animali, consigliò di tenere la milza a posto avvolgendola in una rete di fili di catgut. Ma i fili possono riassorbirsi troppo presto e la milza ricadere.

KOUWER propose di attraversare la milza con fili passanti a tutto spessore e fissarli al peritoneo parietale, ma la difficoltà consiste nell'attraversare con i fili la milza, di cui il tessuto si lacera e sanguina alla minima trazione.

BARDENHEUER eseguì in un caso il seguente processo. Fece una incisione ad L rovesciata in corrispondenza della parete latero-addominale sinistra, scollò il peritoneo per larga estensione, e dopo aver fatta fuoriuscire la milza per un occhiello praticato in esso, in modo da renderla estraperitoneale, la sospese mediante un crine di Firenze, abbracciante il polo inferiore alla 10^a costa. Il filo col quale BARDENHEUER stringe l'estremità inferiore della milza sulla 10^a costa, può produrre uno strozzamento della parte interposta con distruzione del parenchima, se troppo serrato, e riuscire inutile, se troppo lento.

GIORDANO eseguì una splenopessia modificando il processo BARDENHEUER. Fece una incisione lungo il margine esterno del retto sinistro, quindi, con un taglio perpendicolare al primo, incise sotto la parete sinistra dell'addome il peritoneo e la fascia trasversale, preparandone verso il basso un lembo triangolare, nel quale mise il polo inferiore della milza, fissandola con punti di sutura, comprendenti da una parte i lembi aponevrotici peritoneali e dall'altra il tessuto splenico e scegliendo per il passaggio le piastre tendinee.

GREIFFENHAGEN fissò la milza alle pareti addominali con tre punti di seta attraversanti il parenchima splenico, peritoneo e muscoli, ed allacciando i punti dopo aver chiuso

l'incisione peritoneale. Dai punti passanti attraverso il parenchima splenico ebbe notevole emorragia, che dovette frenare mediante compressione prolungata.

Altri poi hanno fatto la fissazione della milza sottocutanea, però la milza ricoperta soltanto da parti molli, è troppo esposta ai traumi ed alle pressioni esterne.

Più razionale e più facile di tutti è il metodo proposto sin dal 1896 da PITZORNO. Egli, in seguito a molte ricerche sperimentali, consigliò di tagliare la capsula splenica per la lunghezza voluta dal singolo caso, scollarla e cucirla al peritoneo parietale per poi zaffare la ferita laparotomica e farla guarire per seconda. La milza resta così tenacemente aderente ai tessuti vicini. Con questo processo operò una inferma nella clinica chirurgica di Cagliari, allora diretta dal prof. BIONDI con buon risultato, come si assodò con un esame lontano dell'operata (Vedi osserv. I).

III. *Splenotomia*

Essa è indicata nelle raccolte cistiche, ematiche e suppurative. Quando non urge lo svuotamento della raccolta, soprattutto se settica, se ne può fare lo svuotamento in due tempi col processo di GRAVES o di VOLKMANN, che incidono le pareti addominali fino al tumore, zaffano e dopo 3 o 4 giorni ad adherenze ben salde aprono la cavità. Nei casi invece di cavità suppurative, che interessa aprire al più presto possibile, od in quelle asettiche, come le cistiche, se ne può fare lo svuotamento in un tempo solo, proteggendo bene con zaffo a cornice il cavo peritoneale. Dopo lo svuotamento, la cavità, come si usa nel trattamento delle cisti di echinococco del fegato ed in quelle così dette sierose del pancreas non estirpabili, si marsupializza suturandone i margini della cisti alle pareti addominali.

IV. *Resezione*

Essa è indicata, quando il processo morboso è circoscritto ad un solo limitato segmento dell'organo, come in piccole cisti di echinococco e sierose, in fibromi ed angiomi non

molto voluminosi e facilmente peduncolabili. Si è pure eseguita nei casi di piccole ferite nette con prollasso del viscere, che avevano quasi distaccato un piccolo tratto della sua porzione periferica.

Le prime resezioni della milza sembrano rimontare a tempi abbastanza remoti. Così BELLANIUS narra che nel 1600 un barbiere asportò una porzione di milza, che fuoriusciva da una ferita addominale ottenendone guarigione. CLARK pure nel 1676 pare rimovesse da una ferita accidentale una parte dell'organo prollassato, FERGUSSON nel 1737 fece la parziale ablazione di una milza, che si era rotta.

La tecnica è semplice, ma la grande vascolarizzazione e la friabilità del parenchima espongono a pericoli. L'emorragia può essere dominata, secondo KALTENBACH ed ISRAËL, applicando un laccio elastico alla base e lasciando che questo si distacchi spontaneamente. Però questo metodo offre vari inconvenienti e fra l'altro non garantisce la sepsi e la non sfuggita del laccio, perciò si è ricorso alla escissione e sutura della ferita con sostegni (CECCHERELLI e BIANCHI), alla legatura incavigliata (SEGALE), discontinua (KOUSNETZOFF e PENSHY), continua a catena e ad ansa (AUVRAY).

V. Splenorrafia

La splenorrafia, che si pratica in un numero limitato di ferite a margini netti, senza estese lacerazioni e distruzioni del parenchima splenico, deve soddisfare alle seguenti regole fondamentali:

1.° Deve assicurare l'affrontamento dei margini della breccia per tutta l'estensione, non lasciando sotto di questa alcuno spazio morto;

2.° Deve abbracciare un grosso spessore di parenchima splenico, poichè quanto più tessuto comprende l'ago e meno pericolo vi sarà che si laceri per la tensione dei fili;

3.° Deve esser fatta a punti staccati, siccome quella che permette meglio che tutte le altre di dare al filo la tensione voluta.

VI. Legatura parziale delle arterie

Fu proposta nel 1882 da CLEMENTE LUCAS nell'intento di indurre riduzione di voluminosi tumori splenici.

Queste legature però non sono facilmente eseguibili. La profondità a cui si trova il peduncolo e le estese aderenze creano spesso delle difficoltà considerevoli, e ciò è confermato dal fatto che i quattro casi registrati nella letteratura ebbero tutti esito mortale; uno subito dopo l'intervento, il secondo e terzo per peritonite, il quarto in seguito ad infezione dovuta a gangrena dell'organo. Quest'ultimo disastro si spiega pensando all'assenza di anastomosi dei vasi arteriosi intra-splenici (VILLAR).

VII. Splenectomia

Essa è indicata nelle ferite gravi con estese lacerazioni dell'organo, nell'ipertrofia idiopatica e malarica ed in voluminose cisti; è controindicata nell'ipertrofia da stasi, amiloide, da cirrosi epatica, nei tumori voluminosi a rapida evoluzione e con estese aderenze.

La splenectomia fu eseguita la prima volta dall'empirico napoletano ADRIANO ZACCARELLA nel 1549 per splenomegalia malarica con esito felice in una donna di 24 anni. In seguito furono praticate splenectomie da VIARD (1581), NICOLAUS MATHIA (1678), HANNACUS ed altri con esito felice; nel 1835 QUITTEBAUN praticò una splenectomia seguita da morte. Eguale sorte toccò al KUCLER nel 1855 ed allo SPENCER-WELLS nel 1865, per avere il primo asportato una milza malarica, il secondo una milza leucemica.

Spetta al PEAN nel 1867 e dopo di lui al FRANZOLINI nel 1881 il merito di avere rimesso in onore la splenectomia, avendo ambedue estirpato con successo una milza ipertrofica. Che l'estirpazione della milza sia operazione giustificata in casi determinati non può oggi più esser messo in dubbio, stante i 700 e più casi di tali interventi registrati nella letteratura. Volendo dal materiale statistico, che è a disposizione,

formarsi un giudizio sulla splenectomia, si debbono i casi raccolti utilizzare con speciale criterio. Giustamente BESSEL-HAGEN mette da parte i casi in cui oggi si ritiene non consentita l'operazione, come nei tumori di milza leucemica, ecc. L'alta percentuale di mortalità avuta per il passato, fece ritenere quest'atto operatorio disastroso e perciò poco attuabile, ma si dilegua ogni dubbio sul benefico effetto di esso, quando consultiamo le recenti statistiche, e vediamo come da una mortalità dell'82 0/0 che si aveva nelle splenectomie in genere secondo FRANZOLINI nel 1882, si sia discesi nel 1894, secondo VULPIUS, ad una mortalità del 50 0/0, sopra 117 casi, e secondo JOANNESCO nel 1899 al 33 0/0, per giungere nel 1900 secondo BESSEL-HAGEN al 18 0/0, sopra 247 casi, e dalle statistiche raccolte in Italia da LEGNANI abbiamo in media il 20 0/0, sopra 100 casi circa, mortalità che è in diretto rapporto con l'indicazione operatoria, poichè, mentre nelle milze ectopiche e nella malarica è di circa il 5 0/0, è quasi il 40 0/0 nella malattia del BANTI ed il 100 0/0 nella leucemia.

La grande differenza nella percentuale di mortalità si deve prima alla esatta determinazione delle indicazioni e controindicazioni all'intervento, ai progressi della tecnica, alla conoscenza dei mezzi atti a fronteggiare i pericoli concomitanti l'operazione.

L'atto operatorio della splenectomia comprende diversi tempi: L'incisione delle pareti addominali, che si è fatta longitudinale mediana o laterale sul bordo esterno del muscolo retto di sinistra (KUCLER, D'ANTONA); verticale dalla 8.^a costa alla spina iliaca anteriore superiore (BRYANT); curvilinea a convessità interna, che dal margine esterno del muscolo retto sinistro discende fino alla spina iliaca anteriore superiore dello stesso lato (TRICOMI); trasversale ad uno o due dita sopra l'ombelico dalla linea alba all'infuori, quanto è necessario per disimpegnare il tumore (RUGGI). In alcuni casi per raggiungere meglio l'ilo, ad una delle incisioni longitudinali fu aggiunta una trasversale od angolare (CECR).

Il taglio laterale curvilineo ed il trasverso hanno il vantaggio di scoprire ampiamente il tumore e rendere più facile

l'allacciatura del peduncolo, però oggi generalmente si preferisce *l'unico taglio laparatomico longitudinale mediano o paramediano sinistro*.

Per isolare la milza si cerca di circondarla con la mano introdotta nell'addome per accertarsi se esistono aderenze, o per distruggerle, se lasse. Se queste sono tenaci ed estese, si devono distaccare, se si può, fra due ligature cercando di interessare piuttosto il peritoneo parietale che il tessuto della milza per evitare emorragie. In caso di aderenze troppo estese e non sezionabili, con organi vicini importanti, bisognerà ripiegare su altro intervento operatorio.

Liberata la massa si deve, per quanto è possibile, portarla fuori dell'addome fuoriuscendo prima il suo estremo inferiore, quindi il superiore. In questa pratica in caso di milza a capsula sottile e tessuto molto friabile si possono indurre lacerazioni dell'organo, come nella nostra osservazione IX. In queste contingenze è consigliabile impadronirsi al più presto dell'ilo, affrettando la demolizione dell'organo.

Il trattamento del peduncolo riesce il più delle volte laborioso e difficile a causa della sua brevità, della larghezza e dello spessore, dei rapporti con gli organi vicini (coda del pancreas) e della sottigliezza della pareti vasali. La legatura in massa non può essere di elezione, ma di necessità, quando cioè per un incidente sopraggiunto si sia costretti a terminare presto l'operazione. E' preferibile in ogni altro caso la frazionata.

Prima di compiere la legatura del peduncolo è bene ricacciare in circolo parte del sangue contenuto nell'organo con la compressione, eseguendo così una vera auto-trasfusione. A questo scopo il mio maestro prof. BIONDI nei tumori molto voluminosi come dalle osservazioni IV, V, VI, IX lega prima l'arteria linale, fa la compressione dell'organo, e, dopo un certo tempo, allaccia le vene.

Per impedire lo scivolamento della legatura dell'ilo BILLROTH ha compreso in essa la coda del pancreas, MARTIN ha lasciato un pezzo di milza in forma di bottone. Questa pratica tuttavia non è necessaria, nè vantaggiosa. Si potrebbe

fissare il peduncolo alle pareti addominali, ma solo in caso di emostasi incerta o di asepsi sospetta non completa. Constatato quindi che l'emostasi è sicura, si procederà alla chiusura delle pareti, che si compie come nelle ordinarie laparotomie.

E' in seguito allo studio del materiale clinico che si è potuto stabilire la precisa indicazione e contro-indicazione alla splenectomia in ciascuna infermità ed è per questo che si è tentato di esporre in succinto le diverse forme morbose, da cui la milza è colpita, perchè appunto dalla loro conoscenza risulta il criterio terapeutico.

CONCLUSIONI

1. La milza secondo le odierne conoscenze è un organo di cui si può fare facilmente a meno;

2. La splenectomia nell'uomo e negli animali induce fugace diminuzione dei corpuscoli rossi ed aumento dei bianchi; in nessun caso questi disturbi nella sanguificazione indussero conseguenze pericolose;

3. Non è dimostrata l'azione vicariante della tiroide, delle ghiandole linfatiche e del midollo delle ossa, quantunque in questi due ultimi tessuti si osservi dopo la splenectomia, secondo alcuni, aumento dell'attività emopoietica;

4. La splenectomia in casi di milza non molto voluminosa, nè estesamente aderente, non è pericolosa ed il risultato di essa in alcune infermità è assai soddisfacente, mentre l'operazione è senza effetto e pericolosa, quando il male splenico è espressione di malattia costituzionale;

5. In adatti casi di piccole ferite spleniche, a margini netti, si può eseguire la sutura, mentre in quelli di ferite gravi, di prolasso completo e di lacerazione estesa dell'organo, anche senza scontinuità delle parità addominali, si deve procedere all'estirpazione;

6. Negli ascessi circoscritti della milza se ne può praticare lo svuotamento con o senza marsupializzazione; negli estesi, come nelle suppurazioni peri-e para-spleniche, è indicata la splenectomia;

7. La milza mobile, anche se nel momento non induce disturbi, poichè può darli consecutivamente per compressione degli altri organi, per stiramento e torsione del peduncolo (dolori, ulcerazioni gastriche, necrosi spleniche, peritoniti ecc.) deve si curare con la splenectomia, quando non fosse possibile, o riuscisse pericoloso la fissazione al sito normale dell'organo;

8. La splenopessia non è indicata se non in milze appena lussate, non molto ingrandite, senza perisplenite, senza alterazione degli elementi dell'ilo e quindi senza aumento di pressione intra splenica, che in seguito alla splenopessia può dar luogo ad emorragie;

9. In tutte le forme di ingrandimento splenico malarico subito che si siano mostrati insufficienti i mezzi interni, è indicata la splenectomia, sempre che il tumore per la sua presenza includa pericolo (milza vagante, torsione del peduncolo ecc.), o possa per le sofferenze e per i prodotti di ricambio disturbare l'esistenza;

10. La splenectomia ha dato buoni risultati nei tumori malarici siano essi liberi o fissi;

11. In tutti i casi di leucemia bene accertata con la splenectomia si ebbe sempre insuccesso;

12. Gli ultimi risultati della splenectomia in quei casi di ipertrofia splenica, cosiddetti idiopatici, non complicati, nei quali con l'anamnesi e l'esatto esame degli organi e del sangue non si potette assodare un determinato momento etiologico del tumore splenico, incoraggiano a procedere alla cura chirurgica, giacchè secondo l'osservazione concorde di diversi operatori, la splenectomia non solo è facilmente superata, ma sembra migliorare le condizioni generali e le alterazioni preesistenti del sangue, nonchè scongiurare la comparsa di gravi e per lo più inguaribili disturbi dell'organismo come anemia, cachessia, cirrosi epatica ecc;

13. Nella tubercolosi cronica della milza, per lo più secondaria, si può raggiungere la guarigione con la splenectomia, quando non esista lo stesso processo in altri visceri;

14. In tumore splenico da stasi, amiloide e da cirrosi epatica, è contro-indicata la splenectomia e qualunque altro intervento operatorio;

15. In piccoli echinococchi del polo inferiore della milza facilmente enucleabili, è indica la resezione; in echinococchi voluminosi con atrofia dell'organo, la splenectomia; in quelli aderenti il processo BIONDI;

16. Nelle cisti semplici siero-sanguigne voluminose, per lo più consecutive a trauma, quando non esistono estese aderenze, che possono compromettere l'esito dell'operazione, è in genere indicata la splenectomia, perchè nella maggioranza di questi casi il parenchima splenico è assai ridotto; in casi invece di estese e tenaci aderenze devesi limitare alla marsupializzazione;

17. Nei tumori primari della milza e soprattutto nel sarcoma primario, sempre quando non esiste metastasi ed il male non ha sorpassato le stazioni linfatiche regionali, è indicata la splenectomia, mentre è contro-indicata, oltrechè nelle sopradette circostanze, nei tumori splenici voluminosi a rapida evoluzione.

Al termine di questo lavoro, mi è grato esprimere tutta la mia riconoscenza all'illustre maestro PROF. BIONDI, che non risparmiando tempo, nè fatica, mi aiutò con preziosi ed illuminati consigli.

BIBLIOGRAFIA

- ADELMANN - *Die Wandlung der Splenectomie seit dreissig Jahren* - Archiv. f. klin. Chir. XXXVI, s. 412. 1887.
- ADIAROFF - *Ruptura lienis. Splenectomia* - Sanatio Meditzinskii Napradak 1900, N. 11, 12.
- ADOLPH - *Über primäre bösartige Neubildungen der Milz* - Berliner Klinik. April 1903. H. 202.
- AIEVOLI - *Splenectomia per enorme tumore malarico.* - La Riforma med. 1895, N. 9.
- ALEXANDER - *Rupture of the spleen, splenectomy; recovery* - Lancet 12 Jan 1907.
- ARMSTRONG - *Splenectomy and Banti's disease* - Brit. Med. Journ., 10 Nov. 1906.
- ASCH - *Ein Beitrag zur Frage der Milzexstirpation.* - Centralbl. f. Gynäkologie 1898, N. 52
- ATLAS - *Eine Wandermilz. Laparosplenectomie* - Eshenedel'nik 1899, N. 38.
- AUVRAY - *Thérapeutique chirurgicale des plaies de la rate* - Gazette des hôpitaux 1901, N. 46.
- « - *Rupture traumatique de la rate* - La Presse med 1905, N. 3.
- AZZURRINI E MASSART - *La morfologia del sangue negli animali smilzati* - Lo sperimentale, anno LVIII, p. 629, 1904.
- BACCELLI - *Splenectomia e lapsus splenis* - Policlinico vol. IV, a. 1897.
- « - *Di una cisti ematica della milza* - Il Policlinico, 1897.
- BADANO - *La digestione pancreatica dell'albumina nelle lesioni della milza* - Clinica med. Ital. 1900, N. 2.
- BALLANCE - *On splenectomy for rupture Without external wound* - Practitioner 1898, April.
- BANTI - *Splenomegalia con cirrosi epatica* - Lo sperimentale 1894, N. 48.
- « - *Sui risultati della splenectomia nella splenomegalia con cirrosi epatica* - Atti dell'accademia medicofisica fiorentina 1900.
- BAYER - *Statistisches über Splenektomie und Mitteilungen eines Falles von Milzexstirpation wegen idiopathischer Hypertrophie* - Münch. med. Wochenschr. N. 3, 1904.
- BARDACH - *Recherches sur la rôle de la rate dans le maladies infectieuses* - Ann. de l'Istitut. Pasteur, N. 11, 1899.
- BARDESCU - *Splenectomie wegen malarischer Hypertrophie.* - Riv. di Clin. 1901 N. 5.
- BARRAULT - *De la valeur de la splenectomie* - Thèse de Paris 1876.
- BARTZ - *Ueber Milzexstirpation* - Deutsche med. Wochenschrift, 1899 Ther. Beil. p. 79.

- BECK - *Subcutane Milzruptur. Milzerstirpation. Heilung* - Münchener med. Wochenschr. 1897, N. 47.
- BECKER - *Ein Beitrag zur Lehre von den Lymphomen* - Deutsch. med. Wochenschr. 1901, N. 42 u. 43.
- BECKMANN - *Beitrag zur Differentialdiagnose der Milztumoren von andern Tumoren des Unterleibes* - I. D. Würzburg 1890.
- BELLAMY-HENRY - *On the role by the spleen in the pancreatic digestion of proteids*. - The Lancet 1900, p. 1185.
- BENARIO - *Ueber den Einfluss der Milz auf die Immunität* - Deutsche med. Wochenschr. 1894, N. 1.
- BENTIVEGNA - *Le alterazioni sperimentali del fegato e del rene consecutive alla splenectomia* - Lo sperimentale 1901, N. 4.
- BERGER - *Die Verletzungen der Milz und ihre chirurgische Behandlung* - Archiv. f. Klin. Chirurgie 1902, Bd. 4 LX VIII, II. 4.
- BERNHARD - *Milzruptur. Splenektomie. Heilung* - Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1902, N. 16.
- BESSEL-HAGEN - *Ein Beitrag zur Milzchirurgie* - Arch. f. Klin. Chir. 1900 Bd. 4 XII, II. 1, p. 188.
- BIAGI - *Sul mutamento dei poteri di resistenza degli animali smilzati* - Lo sperimentale 1907.
- BRONDI - *Studio sui corpuscoli bianchi di un leucemico* - Breslavia. Resoconto chirurgico. Cagliari 1898.
- « - *Studi sui corpuscoli bianchi di un leucemico* - Arch. per le scienze mediche. Vol. XIII. n. 13 p. 175-180.
- « - *Quadriennio chirurgico* - Cagliari. Muscas-Valdes. 1896.
- « - *Settennio chirurgico* - p. 15-16. Cagliari. Tip. Dessi 1898.
- BIZZOZZERO E SALVIOLI - Moleschott's Untersuch., T. XII; p. 595.
- BLAND-SUTTON - *Fall von glücklich operierter hypertrophischer Wandermilz* - Clinical Society 1900. 23 Nov. Deutsche med. Wochenschr. 1901, V. B., p. 49.
- BLUMREICH UND JAKOBY - *Experimentelle Untersuchungen über Infektionskrankheiten nach Milzerstirpation* - Berl. klin. Woch. 1897, Bd. XXXIV, N. 21.
- BORDET - *Des modifications du sang après la splénectomie* - Thèse de Paris 1897.
- BORELIIUS - *Zur Diagnose und Behandlung der subcutanen traumatischen Milzrupturen* - Zeitsch. f. klin. Mediz., Bd. L XIII, 1. 4 Heft.
- BORST - *Die Lehre von den Geschwülsten* - Bergmann, Wiesbaden 1902.
- BOTTAZZI - *I. Ricerche ematologiche. II. La milza come organo emocatatonistico* - Lo sperimentale 1894, p. 433.
- +BOMMARITO - *Sulla ptosi splenica* - Clinica Chirurgica 1901 N. 10.
- BOZZOLO - *Splenectomia per spenomegalia primitiva*. - Atti della R. Accademia di Torino. 12 Giugno 1901.

- BRAGAGNOLO - *L'infezione malarica della milza e la splenectomia* - Rivista veneta di scienze mediche 1899, 28 Febb.
- BRAUN - *Chirurgie der Blutgefäßdrüsen* - Ebstein-Schwalbe's Handbuch, Stuttgart 1900.
- BRENNFLECK - *Bericht über eine durch Schussverletzung bedingte Splenektomie* - Münchener med. Wochenschrift 1903, p. 603.
- BROWN - *Splenectomy for prolapse of the spleen through a perforating wound of the abdomen: recovery* - Brit. med. journ, 1897, 16 Januar, p. 133.
- BUEDINGER - *Ueber Stieldrehung der Milz und die Ätiologie der Wandermilz* - Wiener Klin. Wochenschr 1903, N. 10.
- BURCKHARDT - *Erstirpation eines grossen Myxoidipfibroms der Milzligamente mit gleichzeitiger Erstirpation der Milz* - Deutsche Zeitschr. f. chir. Bd. 71, 1904.
- + BUREAU - *La torsion du pédicule dans l'ectopie de la rate* - Gaz. hebdom. de méd. et de chir 1896, N. 30.
- CABOT - *Splenectomy bei Anaemia splenica* - Boston med. and surg. Journal 1900, N. 17.
- CARLE - *Atti della R. Accademia di medicina di Torino* - Seduta 12 Luglio 1901.
- CASOTT - *Ein primäres Sarkom der Milz* - 1 D. Würzburg 1899.
- CATELLANI - *Sopra una splenectomia per milza mobile malarica. Considerazioni sulla splenectomia e splenopessia* - Gazz. degli Ospedali 1897, 17 Genn.
- CECI - *Splenectomy* - Policlinico 1894 fas. I pag. 403.
- CERAULO - *La cisti idatica solitaria della milza* - Morgagni 1904.
- CERESOLE - *De la régénération de la rate chez le lapin* - Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. 1895. Bd. XVII. p. 602.
- CHAINTE - *Kyste hydatique de la rate* - Revue de Chir. 1890.
- CHAVIER - *Kyste hematique de la rate* - Le Bulletin médical 1901, 16, I. pag. 24.
- CHILDE - *Wandering spleen; haemorrhage with in the capsule, splenectomy, recovery* - British Medical Journal 23 Dezember 1905.
- CHRISTAMANOS - *Ein Falle von vollständiger Milznekrose* - Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. 1898, Bd. XXIV H. 3, p. 519.
- CESARIS-DEMEL - *Contributo alla conoscenza della milza nelle malattie infettive* - Rif. med. 1891.
- CHARRIN - *Les intervention chirurgicales en face des nouvelles données de la physiologie et de la pathologie generale* - Semaine med. 1905, N. 6.
- CIOFONE-GALLERANI - *Sulla funzione della milza* - Atti della R. Accademia di Medicina di Torino. Seduta 10 Gennaio 1902.
- CIRILLO - *Splenectomy per cisti da echinococco* - La Puglia medica 1901, N. 1.

- COHN - *Ueber subcutane Milzruptur* - Münchener med. Wochenschrift 1900, p. 609.
- COMINOTTI - *Hyperglobulie und Splenomegalie* - Hyperglobulie un Splenectomie. Wiener klin. Wochenschr. 1900, Bd XIV N. 39.
- CONKLIN - *Splenectomy with the report of a successful case* - New-Jork med. Record 1894, 28 juli.
- CORDERO - *Della splenopessia* - Polielinico, 1 Luglio 1897.
- COURMONT, DAFFAU - *Du rôle de la rate dans les infections; etude expérimentale des effets de la splénectomie au point de vue de la lutte de l'organisme contre diverses maladies infectieuses* - Arch. de med. expérin. et d'anatomie pathol. 1898, N. 3.
- COVILLE - *Kupture traumatique de la rate avec hémorragie lente* - Gaz. des hôp. 1902, N. 11.
- CUSHING - *Anaemia splenica* - Maryland med. Journal Baltimore 1899, Bd XLI, p. 140.
- CRESCENZI - *La morfologia del sangue negli animali smilzati e con fistola del dutto toracico* - Lo sperimentale a. LVIII, fasc. III, maggio, giugno 1904.
- DALLINGER - *Ein Fall von erfolgreicher Exstirpation der Milz* - Medicinskoje 1901, Dezember.
- + DANDOLO - *Stato presente della chirurgia della milza* - Gaz. med. Lom. 93, p. 85.
- D'ANTONA - Archv. ed atti della Soc. Chir., Roma 90, p. 156.
- DELBET - *Ruptur, Splenektomy, Heilung* - Gazette des hôpitaux 1888.
- DEMONS - Revue de Chirurgie 1901.
- DENTU (Le) - *Milzexstirpation wegen Ruptur* - Münchener med. Wochenschr. 1899, p. 202.
- DE RENZI - *Della splenectomia* - Il Morgagni 1890, I.
- DOLLINGER - *Milzexstirpation bei Anaemia splenica* - Deutsche Aerztezeitung 1902, p. 181.
- DOMINICI - *Sur l'histologie de la rate au cours des états infectieux* - Arch. de méd. expérin. 1901, Bd XII, XIII.
- DRESCHFELD - *Ein Beitrage zur Lehre von den Lymphosarkomen* - Deutsch. med. Wochenschr. 1891, p. 1175.
- DURANTE - Arch. ed Atti della Società italiana di chirurgia, anno V.
- + D'URSO - *Studio clinico e sperimentale dell'infarto splenico nella rottazione della milza* - Polielinico, a. 1896, N. 1-3.
- EHRLICH, LAZARUS, PINKUS - *Die Anämie, Leukämie, Pseudoleukämie Hämoglobinämie* - Nothnagel's spezielle Pathol. u. Ther., Bd. VIII Wien, 1901.
- ELIASBERG - *Esperimentelle Untersuchungen ueber die Blutbildung in der Milz der Säugethiere* - Inaug. diss. Dorpat, 1893.
- EMILIANOFF - *Sur le role de la rate* - Arch. des sciences biologiques de S. Petersbourg, T. II.

- ERBKAM - *Ein Fall von Excirpation eines pseudoleukämischen Milz-tumors mit günstigem Ausgang* - Deutsche med. Wochensch. 1902, p. 709.
- ESAN - *Ein operativ geheilter Milzabscess nach Typhus abdominalis* - Deutsche med. Wochenschrift, 1905 n. 28.
- * FAITOUT - *La rate mobile* - Gazette des hôpitaux, 23 Mai. 1896.
- FEDERMANN - *Ueber einen Fall von operativ geheitem Milzabscess nach Typhus abdominalis* - Deutsche med. Wochenschrift, 1905, N. 15.
- FÉVRIER - *Chirurgie de la rate* - Revue de Chir. 1901.
- » - *Les splénomégaties idiopathiques et la tuberculose de la rate envisagées au point de vue chirurgical* - Gaz. hebdom. 1901, N. 84.
- FILETI - *Studi patologici e chimici sulla funzione ematopoietica* - Atti dell' Accademia dei Lincei, T. X.
- FLAMMER - *Beiträge zur Milzchirurgie* - Beiträge zur klin. Chr. Bd. 4, S. 684, 1906.
- FLOTHMANN - *Excirpation einer sarkomatösen Milz* - Münch. med. Wochensch. 1890, S. 867.
- FOÀ - *Contributo allo studio della fisiopatologia della milza* - Sperimentale, settembre, 1883.
- FOUBERT - *De la splenectomie pour tumeurs de la rate* - Thèse de Paris, 1886.
- FRANZOLINI - *Dell'estirpazione della milza presso l'uomo* - Indipendente, Torino. 1882.
- FURGENIELE - *Splenectomia e splenomegalia malarica* - Napoli 1901.
- GABBI - *Die Blutveränderungen nach Excirpation der Milz in Beziehung zur hämatolytischen Funktion der Milz* - Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie 1896, Bd XIX, H 3.
- GACHET, PACHON - *Nouvelles expériences sur la sécrétion interne de la rate à fonction pancréatogène* - Archiv. de physiol. et pathol. 1898, V, 10, p. 363.
- GAGLIARDI - *Splenectomia per enorme tumore di milza da infezione malarica* - Riforma med. 1895, Vol. I, pag. 584.
- GALLENZA - *Ricerche sulla funzione dello stomaco dopo l'estirpazione della milza* - Polic. 1902.
- GÉRARD-MARCHAND - Congrès. franc. de Chir. 1901. Revue de Chir. 1901, pag. 518.
- GHETTI - *Splenectomia per cisti siero-sanguigna in milza mobile* - Gaz. degli osp. e delle clin. 1896, N. 119.
- GIANNETTASIO - *Echinococco primitivo suppurato in milza malarica. Splenectomia, guarigione* - Riforma med. 1905, N. 25.
- GIORDANO - *Sulla splenopessia* - Riforma med. 8 Febb. 1896.
- GLOCKNER - *Zur Casuistik der Anämia* - I. D. München. 1825.
- GREIFFENHAGEN - *Zur Technik der Splenopexis und Aetiologie den Wandermilz* - Centr für Chir., 6 II 1897.

- GRIFFINI-TIZZONI - *Studio sperimentale sulla riproduzione parziale della milza* - Atti della R. Accad. dei Lincei, maggio 1883.
- GRIFFINI - *Contributo allo studio dello sviluppo dei nodi di milza nell'uomo* - Arch. per le scienze med. T. VII.
- GRILLO - *Sopra un caso di splenomegalia tubercolare* - Gaz. med. di Torino 1901, N. 37.
- GROHÉ - *Primäres metastasierendes Sarkom der Milz* - Virchow's Archiv. Bd. 150, p. 324, 1897.
- GUEDEA Y CALVO - *Milzexstirpation bei Malaria* - El Siglo médico 1901, October.
- GUSSEMAUER - *Ein Fall von Milzresection* - Zeitschr. f. Heilkunde, 1890, X Band, S. 353.
- HACKER - *Demonstration einer Milztumors (primäres Sarkom)* - Verhandl. d. Deutsche Gesellsch. f. Chir. Bd. 13, I p. 31 1884.
- HAECKEL - *Demonstration einer exstirpierten hypertrophischen Wandermilz* - Berliner Klin. Wochensch. 1900, p. 558.
- HAHN - *Ueber Splenektomie bei Milzschinococcus* - Deutsche med. Wochensch. 1895, N. 28.
- HARNETT - *A case of haemorrhagic cyst of the spleen* - Lancet, 19 Januar, 1907.
- HARRIS u. HERZOG - *Splenectomy in splenic anaemia* - Annals of surgery, 1901, Juli.
- HARTMANN et VAQUEZ - *Les modifications du sang après la splénectomie* - Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1897, X, § IV.
- HARRISON and EVE - *A case of splenectomy* - Brit. Med. Journ., 1906, Febr. 10.
- HAIDEN - *A case of tudercolosis of spleen, with surgical treatement* - Journ. of the american med. association 1898, April
- HEATON - *Splenectomy for rupture* - Brit. med. Journ. 1899, 25 Febr.
- HEDENIUS - *Ein Beitrag zur Beleuchtung der sogenannten Bantischen Krankheit* - Zeitschr. f. klin. Med. Bd. LXIII, 1 - 4, 86.
- HEIDENREICH - *La splenopexie* - Semaine méd., n. 10, 1896.
- HEINRICHIUS - *Fibrosarhom der Milz, von der Kapsel ausgehend* - Zentralblatt f. Chir. N.º 23, 1898, §. 607.
- » - *Ueber die Kysten der Milz und über ihre Behandlung speciell durch Splenectomie* - Arch. für Klin. Chir. 1904.
- HERCZEL - *Primäres Rundzellensarkom der Milz* - Orvosi hetilap. 1895, N.º 50.
- » - *Ueber die Ursache des Fiebers nach Milzexstirpation* - Centralb. f. Chir., 1907, N.º 2, §. 51.
- HEURTAUX - *Cyste hématique de la rate, ecc.* - Bulletin de la Soc. de Chir., de Paris, 1898, 24, §. 828.
- HOMANS - *Report of a case of cavernous angioma of the spleen* - Boston, Mars 1898.

- HAUZEL - *Hypertrophie de la rate; esoplénopexie* - Semaine méd. 2 giugno 1897.
- JANZ - *Zur Operation der leukämischen Milz* - Beiträge zur Klin. Chir. 1899, Bd. XXIII, p. 287.
- JASINSKI - *Ueber Milzexstirpation* - Przegląd lekarski 1901, N.º 51-52.
- JONNESCO - *La splénectomie; étude clinique et expérimentale* - Congrès franc. de Chir. XIII. §. Paris 1899. Rev. de Chir. 1900-1901.
- JORDAN - *Erstirpation eines Lymphosarkoms der Milz*, 68 Versammlung - Deutscher Naturf. u. Aertze 1896.
- » - *Die Estirpation der Milz, ihre Indikation und Resultate* - Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1903, Bd. XI, p. 407.
- KEHR - *Die Chirurgie der Milz, Splenektomie-Heilung* - Brit. med. Journ. 1901, 30 April.
- KIRCHHOF - *Zur Milzchirurgie* - Therapeut - Monatsh 1898, N. 1.
- KOENIG - *Freie Vereinigung des Chirurgen Berlins*, Sitzung vom. 10, May 1902.
- KELLOW - *Splenektomie wegen Sarkom* - Centralbl. für Chir. 1898, Bd. IV, p. 41.
- KOURLOFF - *Sur les alterations du sang chez les animaux estirpés de la rate*. Vratch, 1889, n. 23 e 1892, n. 19.
- KELME - *Casuistische Beiträge zur pathologischen Histologie der Cystenbildung* - Virchow's Archiv. 1899, Bd. 58, §. 358.
- LACCETTI - *Splenectomia per milza malarica* - Gaz. internaz. delle scienze mediche, 1898, fasc. 1.
- LAMARCHIA - *Ueber einen Fall von Milznaht* - Centr. f. Chir. 1896, N. 20.
- LANGHANS - *Des maligne Limphosarkom* - Virchow, Archiv. Bd. 54, §. 509, 1872.
- LANNELONGUE u. VITRAC - *Tuberculose primitive de la rate* - Soc. d' anat. et de phisiol. Journ. de med. Bordeaux 1898, N. 34.
- LAPIQUE - *Ueber die Milzfunktion* - Virchow's Jahresberiht 1892, I., p. 144.
- LASPEYRES - *Indikationes und Resultate totaler Milzexstirpations* - Zentralb f. die Grenzgeb. der Med. u. Chir., 1904.
- LAUDENBACH - *Ein Fall von totaler Milzregeneration* - Virchow's Archiv. 1895, Bd. CXLI, H. 2.
- » - *Richerches experimentales sur la fonction hématopoétique de la rate* - Arch. de Phys. 1896, §. VIII, 3, p. 603.
- LEDDERHOSE - *Chirurgische Behandlung der Erkrankungen der Milz* - Handbuch der Ther innerer Krankheiten, III, Aufl., Bd. II, 1902.
- LEGNANI - *La splenectomia in Italia* - Modena, 1903.
- » - *Un caso di malattia del Banti guarito coll' asportazione dello milza* - Clin. med. Ital., 1900, Ottobre.

- LEJARS - *De hystes hématiques de la rate* - XII Congrès de Chir., Paris, 1901, §. 158.
- LENNANDER - *Primäre Milzhypertrophie* - Centralb. f. Chir., 1895.
- LEONTÉ - XIV Französ. Chirurgenkongress zu Paris, 1901, Revue de de Chir. 1901, N. 11.
- LÉPINE et LJOXNET - *Pouvoir préservatif de la rate chez les chiens immunisés contre le bacille typhique* - Soc. nazionale de méd. de Lyon, 20 Giugno, 1898.
- LINDNER - *Zur Frage der chirurgischen Eingriff bei lienaler Leukämie* - Deutsche Archiv. für Klin. Med. Bd. LXXXV, 1. - 2. Heft.
- LITTEN - *Die Krankheiten der Milz* - Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie, Bd. VIII., Vien, 1898.
- LORET - *Splénectomie totale dans un cas de déplacement et d'hypertrophie de la rate, avec cancer primitif du pédicule* - Revue de Chir. 1900, XXI, N. 2.
- LO-MONACO - *Osservazione sull' escrezione e sulla formazione dell'acido urico nell' organismo* - Bull. della Soc. Lancis. degli ospedali di Roma, 1894, XIV, 2, p. 102.
- MADLENER - *Ueber Milzexstirpation nach subcutaner traumatischer Ruptur* - Münchener med. Wochenschr. 1899, 24 Oct.
- MARAGLIANO - *Malattia di Banti* - Gazz. degli ospedali e delle Cliniche, 1898.
- MARCANTONIO - *L' influenza dell' ablazione della milza* - Clinica med. ital., 1900, N. 2.
- MARCHAND - *Zur Kenntnis der sogenannten Banti'schen Krankheit und der splenische Anaemia* - Münchener und Wochenschr, 1903, p. 463.
- MARRIOT - *Acute tuberculosis of spleen; splenectomy; recovery* - Path. Transact., T. XLVII, p. 96; The Lancet 1897, II, p. 1293.
- MARTIN - *Erstirpation einer leukämischen Milz* - Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäköl, 1896, Bd. XXXV, H. 1.
- MARTINOTTI e BARBACCI - *Ueber acute Milzanschwellung bei Infektionskrankheiten* - Centr. f. allg. Path. T. I. N. 2, 1890.
- MATTEI - *Di un caso di cisti sierosa della milza* - Lo sperimentale, 1885, T. 56.
- MAZZONI - *Milza ipertrofica ed ectopica con tumore della coda del pancreas. Estirpazione e guarigione* - Bull. della Soc. Lancis. 1895.
- METCHNIKOFF u. RASWEDENKOFF - *Zur Frage ueber die Bedeutung der Milz Infektionskrankheiten* - Zeitsch. für Hygiene, p. 467, 1896.
- MICHAJLOWSKY - *La splénectomie dans la splénomégale malarique* - XIII. Internat Kongress zu Paris, 1900. Revue de Chir. N. 9.
- MICHELAZZI - *Contributo allo studio della fisiopatologia della milza* - Pisa, 1898.

- MOLTRECHT - *Primäre Neubildung der Milz* - Diss. Halle, 1901.
- MONNIER - *Zur Kasuistik der Milzcysten* - Beiträge zur klinischen Chir., 1904, p. 181.
- MOSLER - *Demonstration von zwei Kranken mit eigentümlichen Milztumoren* - Deutsche med. Journ., 1894, N. 3.
- MYA - *Sulla rigenerazione sanguigna nell'anemia per distruzione globulare* - Arch. It. di Biologia, Vol. XVI, fasc. 1.
- NANNOTTI - *Contributo allo studio delle indicazioni della splenectomia nella splenomegalia malarica* - Clinica chirurgica, 1900, N. 9-10.
- NARDI - *Cisti vere della milza* - Rivista veneta di Sc. med. 1906.
- NOVARO - Soc. med. chir. di Bologna, 1892.
- OLGIATI - *Des indications de la splénectomie dans l'ipertrophie malarique de la rate* - These de Paris, 95-96.
- ORECCHIA - *Contributo all'estirpazione della milza per splenomegalia primitiva* - Torino, 1894.
- PARONA - *Della splenectomia nella milza malarica e più specialmente dell'efficacia delle iniezioni ipodermiche jodo-jodurate nella cura della stessa* - Policlinico, 1898, IV., 2, p. 19.
- PARULLI e PASCUCCHI - *Influenza della milza sulla digestione gastrica*. Arch. ital. di Biol., 1901, XXXVI, I, p. 1888.
- PELLIER - *Note sur la transformation de la rate en kystes hematiques* - Bull. de la Soc. de Biol. de Paris, 1829.
- PEREZ - *Contributo alla splenectomia* - Policlinico, Vol. XIV, 1907.
- PICOU u. RAMOND - *Splénomegalie primitive, épithélioma primitif de la rate* - Arch. de med. expér., 1896, N. 13, p. 531.
- PIAZZA-MARTINI - *Sugli echinococchi primitivi della milza* - 1892.
- + PILLIET - *Des lésions de la rate mobile* - Semaine med., 1895, N. 54.
- PIQUAUD u. GRENET - *Leucocythémie splénique; splénectomie, mort rapide* - Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, 1900, N. 7.
- PITZORNO - *Contributo sperimentale alla splenopessia*. Rif. med. 27 Giug. 1896.
- PLUCKER - *Ueber Splenopexis bei Waudermilz* - Centr. f. Chir., 1895, N. 40.
- POSTEMPSKI - *Estirpazione di milza malarica* - Bull. della R. Acc. di Roma, Vol. XV, p. 66.
- PRÉVOST u. BATTELLI - *Expériences relatives au rôle de la rate dans la digestion pancréatique de l'albumine* - Revue med. de la Soc. Suisse romande 1901, p. 124.
- PUGLIESE - *La secrezione e la composizione della bile negli animali smilzati* - Polie. 1899, VI, p. 121.
- » - *Contributo alla fisiologia della milza* - Arch. per le scienze mediche, 1902, Vol. XXIV, N. 1.
- RACOVICÉANU-PITESTI - *Milzoperationen* - Rev. de Chir., 1901, N. 11.

- RAUTENBERG - *Beobachtungen von Blutveränderungen nach Milzexstirpation* - Münchener med. Wochensch. 1903, N. 16, p. 684.
- REIMANN - *Ueber Milzcysten* - Diss. Leipzig, 1901.
- REMEDY - *Contributo alla terapia della splenomegalia malarica*. Arch. internaz. di Chir., Vol. III, p. 137, 1906.
- ROESER - *Ein Beitrag zur Chirurgie der Milz und Leberverletzungen*. - Beiträge z. klin. Chir. 1902, Bd. XXXVI, H 1, p. 228.
- ROCHEBLAVE - *Splénomégalie primitive idiopathique* - Nouv Montpellier méd., 1896, 7.
- RYDIGIER - *Eine Kurze Bemerkung zu den neuen Methoden der splenopexis* - Centr. f. Chir., 1896.
- ROUTIER - *Milzcyste* - Congr. franç. de Chir. 1901.
- SAVOR - *Fall von Milzexstirpation während der Schwangerschaft wegen traumatischer Ruptur* - Centr. f. Gynäkol. 1898, N. 48.
- SCHÄFER - *Die offenen Milzwunden und die transpleurale Laparotomie* - Beiträge z. Klin. Chir. 1902, Bd. XXXVI, H. 3.
- SCHALITA - *Ueber Milzexstirpation* - Langenbeck's, Archiv, 1895, Bd. XLIX, p. 629.
- SCHIASSI - *Nuovo trattamento del morbo di Banti* - Bologna, 1902.
 » - *La splenocleisi come cura nell'anemia splenica* - Bologna, 1905.
- SCHÖNSTÄDT - *Zur Casuistik der primären Milzsarkom* - I-D. Würzburg, 1891.
- SCHULZE - *Zur Kasuistik penetrierender Bauchschusswunden* - Diss. Greifswald 1895.
- SCHWARZ - *Considerazioni sopra dieci splenectomie per splenomegalia malarica associata ad ectopia* - Gaz. degli ospedali 1902, N. 96.
- SENIOR - *Ueber anaemia splenica mit Ascitis (Banti'sche Krankheit)* - Berliner klin. Wochensch. 1901, N. 46.
- SILVESTRI - *Sulla funzione tripsinogena della milza* - Rif. med. 1902, N. 72.
- SIMON - *Ueber Splenektomie bei den primären Sarkom der Milz* - Beiträge z. klin. Chir 1902, Bd. XXXV, p. 318.
- LIPPY - *Splenic Pseudoleucaemia* - Americ. Journ. 1899, Vol. CXVIII, N. 4.
- SYKOFF - *Ueber die Behandlung der Wandermilz mit Splenopexie* - Archiv. f. klin. Chir. 1895, Bd. 41, p. 637.
- SNEGIREFF - *Ein Fall von partieller Resektion der Milz unter Anwendung des Wasserdampfes als Blutstillungsmittel* - Langenbeck's Archiv. f. klin. Chir. 1902, Bd. 4 XV, p. 547.
- SODO - *Ferita della milza, guarigione* - Rif. med. 1896.
- SODERBAUM - *Ein Fall von Milzexstirpation* - Upsala läkarefören förhandl. N. F., Bd. III, H. 7, p. 504.
- SOKOLOFF - *Splenektomie wegen Wandermilz* - Westnik chir. 1900, N. 8

- STIERLIN - *Ueber die chirurgische Behandlung der Wandermilz* - Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1897, Bd. X4V, p. 382.
- SUBBODIC - *Beiträge zur Pathologie und Chirurgischen Therapie einiger Erkrankungen der Milz* - Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1900, Bd. 4IV, p. 487.
- TANSINI - *Die Splenektomie und die Talma'sche Operation bei der Banti'schen Krankheit* - Archiv. f. klin. Chir. 1902, Bd. LVIII, p. 874.
- TEDESCHI - *Splenomegalia tuberculare* - Rif. med. 1898-900, IV, p. 458.
- TERRIER - *Schussverletzung* - Le progrès méd. 1898.
- TERRILE - *Malattia del Banti* - Gaz. degli ospedali 1896.
- THIEL - *Beitrag zur operativen Behandlung der Bantischen Krankheit*, THONSON - *Beiträge zum Milzschinococcus* - Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1897, Bd. XLV, p. 1.
- TIZZONI - *Sulla riproduzione della milza* - Atti dell' Acc. dei Lincei T. X.
 - *Sulle milze accessorie e sulla neoformazione della milza per processi patologici della milza primaria* - Atti dell' Acc. dei Lincei, T. VIII.
 - *Sulla riproduzione della milza per processi patologici che ne hanno abolita parzialmente la funzione*. Atti dell' Acc. dei Lincei, T. VI.
- TRÉLAT - *Lymphosarkomes* - Gaz. des hôpitaux, 1872, s. 453, n. 460.
- TRICOMI - *Splenectomy* - Clin. Chir. 1902, pag. 300.
- TRINKLER - *Kyste hydatique solitaire de la rate* - Rev. de Chir. 1894, p. 107.
- TROMBETTA - *Splenomegalia con cirrosi epatica* - XIII Congr. d. soc. it. di chir. 1898, 4 Ottobre.
- TSCHERNJACHOWSKI - *Zur Kasuistik der Splenektomie* - Annalen der russ. Chir. 1899, H. 1.
- VANWERTS - *De la splénectomie* - Thèse de Paris, 1897.
- VASSAL e BRAZZA - *Sulla splenotiroidectomia nel cane e nel gatto* - Riv. sperimentale, T. XIX, p. 378.
- VILLEPOIX - *Esinophilie consécutive a l'ablation de la rate chez l'homme* - Comptes rendus de la Soc. de Biologie, 1905, N. 23.
- VINOGRADOFF - *Sur la question de l'importance de la rate dans l'organisme* - Pratsch. 1883.
- VIVENZA - *Contributo alla diagnostica delle cisti di echinococco della milza* - Lo sperimentale, 1895, 13.
- ✦VULPIUS - *Beiträge zur Chirurgie und Physiologie der Milz* - Beitr. z. klin. Chir. 1894, Bd. XI, p. 633.
- WAGNER - *Exstirpation der sarkomatösen Wandermilz - Heilung* - Verhandl. d. Deutsch Ges. f. Chir. 1894, XXIII, Kongr.

- WEBER - *Ein Fall von primären Milzsarkom* - Diss. Erlangen 1901.
- WEICHSELBAUM - *Primäre Sarkome der Milz* - Virchows Arch. Bd. 85, S. 562, 1881.
- WEIL - *Diagnostic des plénomégales chroniques* - Gaz. des hôpitaux, 1905, N. 137.
- WERTHEIMER - *Sur les propriétés digestives du suc pancréatique des animaux à jeun* - Compt. rend. de la soc. de biol. 1901, p. 139.
- WINIARTER - *Über das maligne Lymphom und Lymphosarkom* - Langenbeck's Archiv., Bd. XVIII, 1875.
- WOLFF - *Splenektomie bei Anaemia splenica infantum gravis* - Zentr. f. Chir., 1906, N. 39.
- ZESAS - *Ueber extirpation der Milz an Menschen un Thieren* - Langenbeck's Archiv. f. klin. Chir. XXVIII, S. 157, 1882.

Prof. D.^{re} D. Biondi

DIRETTORE

dell'Istituto di Clinica Generale Operativa

DI SIENA



2865

