



CLINICA CHIRURGICA GENERALE DELLA REGIA UNIVERSITÀ DI PARMA  
DIRETTORE: PROF. GIOVANNI RAZZABONI  
I. N. F. P. S. OSPEDALE SANATORIALE « G. RASORI » DI PARMA  
DIRETTORE: PROF. GUNELLA SPARTACO

---

Dott. GIUSEPPE PORTA

LESIONE DEL DOTTO TORACICO  
NEL CORSO DI UNA FRENICOEXERESI

*Estratto da* ANNALI DELL'ISTITUTO « CARLO FORLANINI »  
Anno IV, N. 3-4, Pag. 175-182



ROMA  
LITOGRAFIA OPERAIA ROMANA  
Via Emilio Morosini, 17  
—  
1940-XVIII

CLINICA CHIRURGICA GENERALE DELLA REGIA UNIVERSITÀ DI PARMA  
DIRETTORE PROF. GIOVANNI RAZZABONI

I. N. F. P. S. OSPEDALE SANATORIALE «G. RASORI» DI PARMA  
DIRETTORE PROF. GUNELLA SPARTACO



## LESIONE DEL DOTTO TORACICO NEL CORSO DI UNA FRENICOEXERESI.

Dott. GIUSEPPE PORTA  
Assistente incaricato

La lesione chirurgica del dotto toracico alla base del collo nel corso di interventi operatorii, pur non essendo rarissima, può esser ritenuta una complicazione o incidente operatorio abbastanza fuori dal comune. Esaminando la letteratura in proposito, si trova una prima ricerca di tali casi clinici nel 1904 per opera di LECÈNE, il quale, avendo leso il dotto toracico alla base del collo durante l'asportazione di un pacchetto ghiandolare tuberculare alla regione cervicale sinistra, si trovò il campo operatorio allagato da chilo che fuoriusciva dal dotto ritmicamente col respiro. Il canale venne preso con una pinza ed allacciato con catgut. Il risultato fu buono, cessò la linforrea, e l'ammalato guarì.

In seguito a questa osservazione LECÈNE si occupò dell'argomento, fece ricerche bibliografiche, raccolse sino al 1904 una statistica di 22 casi ed esaminò il decorso normale del dotto toracico nell'uomo ricercandolo in 6 cadaveri, e giungendo alla conclusione che qualche volta, nel terzo dei suoi casi, l'arco che questo fa uscendo dal torace può risalire molto alto, sino a quattro centimetri, al di sopra del tubercolo di CHASSAIGNAC.

Due anni appresso, UNTERBERGER (1906) pubblicò un altro caso simile, anche questo per ghiandole tubercolari al collo a sinistra, e nel corso dell'intervento venne lesa anche la vena succlavia. Il dotto venne legato, la vena suturata. Nonostante l'allacciatura si ebbe una modica chilorrea che in seguito scomparve. A complemento della nota clinica, l'autore fa salire a 28 i casi da lui conosciuti nella letteratura.

Una terza statistica si trova nel 1909 per opera di GOBIET: questi porta a 37 i casi a lui noti di lesione chirurgica del dotto toracico, e in tutti, (fatta eccezione di un caso in un intervento per un aneurisma dell'arteria succlavia) si era intervenuto per ghiandole tubercolari, o gangli sarcomatosi, carcinomatosi sia primitivi che metastatici.

GOBIET asportando metastasi cancerose di un carcinoma della mammella si trovò improvvisamente il liquido lattescente nel campo operatorio. Riconosciuto ed isolato il dotto delle dimensioni di una safena, lo suturò secondo la tecnica descritta da CARREL ottenendo una perfetta guarigione. Antecedentemente la sutura era stata eseguita solo 4 volte (casi di KEEN, CUSHING, PORTER, LOTSCH).

Nel 1912 RIGHETTI nell'operar una adenite tuberculare al collo con estensione in basso sin nella fossa sopraclavicolare, lese, inavvertitamente, il dotto toracico. In quarta giornata linforrea abbondante.

La guarigione si ottenne solo con un tamponamento stipato compressivo. Interessatosi dell'argomento l'autore ne fa uno studio completo ed accurato ricercando minuziosamente i vari casi clinici ed analizzandoli. Corresse così, completandole le due prime statistiche di LECÈNE e di UNTERBERGER e portò a 46 i casi noti nella letteratura di tali lesioni. Dopo di lui ZESAS, nel pubblicare un caso, personale, fece ammontare a 58 i casi noti, e nello stesso anno NASAROFF portò tale numero a 63. Ricercando ancora nella letteratura, i casi di lesione del dotto toracico per opera del chirurgo si trovano, se non frequenti, neppur così rari, come a primo pensiero potrebbe sembrare, e si può con una certa verisimiglianza ritenere che tali incidenti operatorii hanno a tutt'oggi già superato il centinaio. La maggior parte di questi sono intervenuti, come è già stato detto, in seguito ad asportazione di pacchetti ghiandolari alla regione cervicale e sopraclaveare di sinistra, sia per forme tubercolari che neoplastiche, alcune volte sono pure stati lesi i grossi vasi del collo (EDIGTON, FRAENKEL, KROH, ecc.) e suturati o allacciati, altri, pochi, per altre forme come struma maligno, cisti, e ultimamente per interventi sul simpatico cervicale.

Un solo caso ho trovato nella letteratura consultata, comunicato da KLEINSCHMIDT nel 1926, di lesione del dotto toracico nel corso di una frenicoexeresi a sinistra. Con la incisione a due dita e mezzo trasverse al di sopra della clavicola, KLEINSCHMIDT cadde su di un tessuto cicatriziale con ghiandole sclerotiche infiltrate, lese il dotto che fu difficile riconoscere inglobato in tali tessuti. Praticò un tamponamento e la lesione e la ferita operatoria guarirono bene senza ulteriori complicanze per la paziente.

Un caso simile accadde nel reparto chirurgico dell'ospedale sanatoriale e che fa capo alla nostra clinica, e ritengo non privo di interesse il renderlo noto non solo perchè da quanto mi risulta sia il secondo del genere, ma anche per il suo decorso ed il trattamento adottato.

Z. M. anni 32, celibe, da Verona.

Entra in clinica il 1° novembre 1938-XVII.

*Anamnesi.* — Vivono i genitori entrambi in buone condizioni di salute, e di età rispettivamente di 60 il padre e di 58 anni la madre; 6 tra fratelli e sorelle viventi e sani.

Nulla di notevole da segnalare nella anamnesi personale fisiologica ed in quella patologica remota.

Da un anno circa il P. è affetto da una forma specifica iniziata subdolanamente e che si è gradatamente svolta sino ad assumere il quadro di una lesione aperta del polmone sinistro seguita da ripetute emottisi. Ricoverato da ultimo nell'ospedale sanatoriale di Parma, gli furono praticate tutte le cure del caso ed infine la frenicoexeresi sinistra eseguita dal Prof. RAZZABONI il 23 ottobre u. s.

L'atto operatorio si presentò di una certa difficoltà per i rapporti anatomici normali alterati per la presenza di una pleiade ghiandolare aderente, ingorgata, infiltrata, così che incidentalmente si ebbe una grave emorragia per la lesione di un grosso vaso che richiese la allacciatura della carotide primitiva. Rintracciato il frenico, isolatolo, venne rimosso per strappamento metodico per una notevole lunghezza, circa 30 centimetri. Terminato l'intervento venne lasciato alla parte inferiore della ferita un piccolo drenaggio di sicurezza.

Il giorno appresso in corrispondenza della regione operata si trovò una tumefazione notevole, rapidamente insorta, che andò ben presto diffondendosi alla regione mediana e producendo con la tensione un lieve senso di disfagia.

La cute soprastante si conservava tuttavia di aspetto normale ed i bordi della ferita operatoria collabivano senza presentare alterazioni di sorta. La temperatura, pare, si manteneva nei limiti presso a poco normali. Al terzo giorno dall'intervento, rimosso il drenaggio, dal margine inferiore della ferita cominciò a fluire una abbondante quantità di un liquido chiaro, biancastro, lattiginoso. Il gemizio o meglio lo scolo si mantenne continuo e abbondante durante i giorni successivi presentando variazioni in rapporto ai pasti ed al liquido ingerito offrendo aspetto più o meno denso. Peggiorando visibilmente le condizioni del P. questo viene trasferito in Clinica Chirurgica.

*Obbiettivamente* all'ingresso notasi quanto segue: Individuo di tipo longilineo astenico in discrete condizioni generali, in preda ad una lesione specifica in piena attività all'emitorace sinistro. Da questo lato alla base del collo, la ferita operatoria in parte scollata sovrastava una grossa tumefazione molle elastica poco dolente e che ricolmava tutta la fossa sopraclaveare. I tegumenti presentavano un colorito rosso rameico e sub-cianotico che si perdeva insensibilmente nelle zone circonvicine. Dal margine inferiore della ferita operatoria largamente deiscenze scolava un sottile rivolo di liquido lattiginoso, che nelle 24 ore raggiungeva, nei primi giorni, la quantità di circa un litro e anche di più. Verificatasi una completa deiscenza della ferita operatoria, il fondo di questa apparve colmato da grumi di sostanza bianco giallastra che aveva tutto l'aspetto di latte coagulato e che costituiva una specie di tamponc. Lo scolo del liquido veniva in tal modo impedito, per cui, raccogliendosi in profondità, provocava fenomeni di disfagia, disfonia, l'una e l'altra però di non rilevante entità. A ciò si aggiunse una temperatura febbrile a carattere remittente che cadde poi per lisi solo in prosieguo di tempo.

Per quanto le condizioni del P. presentassero una sensibile compromissione, esse non divennero però mai allarmanti soprattutto nei riguardi della idratazione dell'organismo. Come trattamento vennero somministrati cardiocinetici, ipodermoclisi, proctoclisi, in più si iniziò una energica terapia insulinica, iniettando 40 unità giornaliere suddivise in due dosi di 20 unità somministrate prima dei pasti. Contemporaneamente si effettuò una radioterapia ed il P. fu sottoposto ad una iperalimentazione nei limiti del possibile e di tipo misto. Mentre le condizioni generali andavano migliorando, anche localmente si assisteva ad un lento e progressivo risolversi dei fatti descritti. Si ebbe dapprima graduale diminuzione dello scolo del liquido, che venne in pari tempo facendosi più fluido, e mentre esso perdeva i suoi caratteri primitivi di chilo, assumeva quelli propri delle secrezioni sieropurulente delle superfici granuleggianti. Il coagulo dall'aspetto di zaffo si era lentamente eliminato, ed al suo posto si vedevano granulazioni di buona natura. Dopo 15 giorni di trattamento insulinico continuativo, questo fu sospeso, e dopo 20 anche la Roentgenterapia.

A 33 giorni dal suo ingresso in clinica il P. fu dimesso chirurgicamente guarito e rinvio al sanatorio.

L'esame istologico praticato su di un frammento di coagulo bianco prelevato dalla ferita operatoria, mostra che il pezzo in sezione si presenta come un tessuto di aspetto irregolare, in alcune zone spugnoso, arcolare, con maglie ora ampie ora minute delimitanti vere cavità o fenditure; in altre al contrario come un tessuto più o meno compatto, addensato, infarcito da elementi figurati della serie linfocitica, in vario stato di conservazione e che da buono che era alla periferia ove detti elementi risultavano ben conservati e nettamente individualizzabili per la colorazione assunta, diviene verso le parti più centrali meno colorato, più pallido, con segni evidenti di degenerazione.

Linfociti e leucociti hanno malamente assunto il colore, i loro nuclei sono raggrinziti, non più differenziabili per cui non ne rimangono spesso che

detriti amorfi. Le zone spugnose, areolari, risultano costituite nelle sezioni colorate con il metodo di Weigert per la fibrina da una minuta e fitta rete di questa che viene a costituire la trama di sostegno di tutto questo pseudo tessuto. Nelle maglie di questo reticolo sono racchiusi numerosissimi linfociti ed oltre a questi in alcuni punti sono delimitati spazi vuoti che in preparati colorati con Sudan III risultano dovuti a sostanza grassa disciolta. In altre zone ancora, dove le maglie si allargano si trovano dei dischi, delle elissi, dei cilindri di una sostanza amorfa, omogenea, di aspetto colloide, che assume debolmente i colori acidi e che con ogni verosimiglianza si deve interpretare come sostanza coagulata e non solubile nei liquidi fissatori.

\* \* \*

Il caso che ho ora riferito differisce dagli altri consimili perchè il dotto toracico è stato leso durante il corso di un intervento operatorio tipico, come la frenicoexeresi, i cui varii tempi successivi sono dettati da una tecnica precisa, in condizioni normali inconfondibile. Infatti incisa la cute ed il cellulare sottocutaneo, aperto il pellicciaio del collo, spostato medialmente lo sternocleidomastoideo, ed in basso l'omoioideo — per quanto varii i metodi tecnici si assomigliano — si trova nel cellulare lasso sul margine esterno dello scaleno anteriore il nervo che si ricerca. Nel caso nostro, invece, la regione ora descritta si trovava occupata da masse ghiandolari aderenti infiltrate, dure, che avevano alterato profondamente i rapporti anatomici normali della regione.

Le manovre di scollamento, di isolamento e di rimozione delle pleiadi linfatiche, diedero luogo ad una improvvisa quanto impreveduta e copiosa emorragia che dovuta alla lesione di una grossa arteria, richiese la legatura della carotide primitiva. Ciò non impedì che il nervo fosse perfettamente individualizzato e resecato per strappamento quasi nella sua totalità. Anche nel caso simile descritto da KLEINSCHMIDT l'intervento era stato reso atipico per la presenza di ghiandole tubercolari infiltrate aderenti alla regione sopraclavicolare sinistra.

Vien fatto ora di domandare quali rapporti il nervo frenico di sinistra contrae con il dotto toracico. Dalla anatomia normale si sa che questo nervo originatosi dalla 4<sup>a</sup> radice cervicale, con qualche filuzzo della 3<sup>a</sup> e della 5<sup>a</sup>, dopo di aver circondato il margine esterno dello scaleno anteriore, decorre sulla faccia anteriore di questo muscolo scendendo verso il basso con direzione leggermente rivolta all'interno, ricoperto dal muscolo omoioideo e in un piano più superficiale allo sternocleidomastoideo. All'entrata dalla fossa sopraclavicolare nel torace, il frenico di sinistra discende dietro il tronco venoso brachiocefalico, parallelamente e lateralmente alla arteria succlavia. Il dotto toracico a sua volta, uscito dal torace, generalmente a livello della 1<sup>a</sup> vertebra dorsale inizia la sua porzione cervicale, e descrive una curva partendo dalla origine della arteria succlavia sinistra, mantenendosi posteriore e laterale a questo vaso e risalendo verso l'alto e all'infuori.

Si inizia così la sua porzione terminale con un arco, nella cui ansa, prima di sboccare nell'angolo venoso di confluenza tra giugulare interna e succlavia decorre il nervo frenico sinistro. Questo il decorso normale ed i rapporti tra dotto toracico unico e nervo frenico, in cui l'arco terminale del primo, raramente supera appena il livello della vena succlavia.

PENSA in una serie di ricerche negli animali ed in 60 autopsie, ha studiato a fondo il dotto toracico nella sua morfologia e nella sua topografia, e per ciò che riguarda la sua parte terminale è arrivato alla constatazione che « è quasi sempre unico e semplice e di calibro piuttosto ampio ». Questo, come si è detto, sbocca quasi costantemente nell'angolo venoso formato dalla giugulare in-

terna con la succlavia, si ripiega prima ad uncino con curvatura ora ampia ora stretta e presenta una dilatazione ampollare. Spesso avviene che in questo ultimo tratto si suddivida in due, tre o più rami che poi confluiscono e terminano nella dilatazione ampollare sopradetta, come pure possono terminare separatamente nel sistema venoso o nella anonima o parte nella giugulare e nella succlavia.

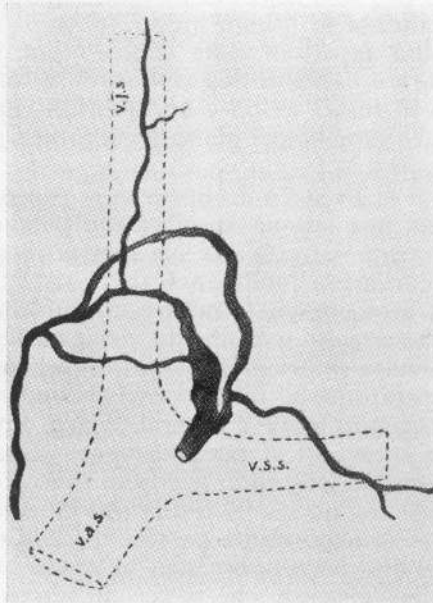


Fig. 1

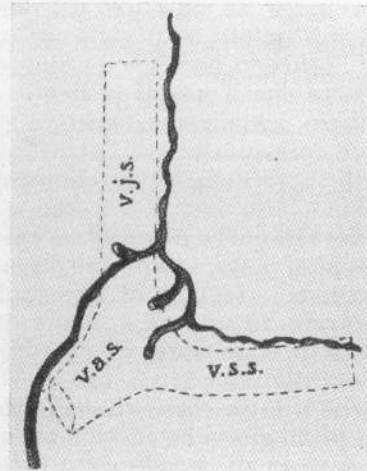


Fig. 2

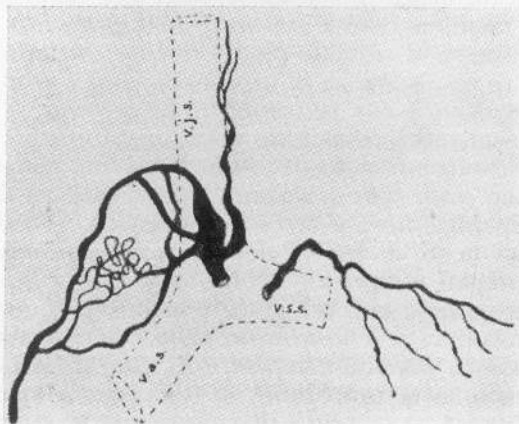


Fig. 3

Terminazione del Dotto toracico nel sistema venoso (secondo PENZA)

Sono stati descritti pure dotti toracici doppi come anche PENZA ha avuto modo di osservare in un bimbo di cinque mesi, in un uomo di 27 anni, o un unico dotto sfociante nella vena anonima di destra in un uomo cinquantenne.

Più recentemente LISSIZYN ha ripreso queste ricerche su 49 cadaveri, di cui 27 erano donne, 19 erano uomini e 3 bambini.

Questo ricercatore ha stabilito la forma e l'altezza dell'arco che il dotto toracico fa alla sua porzione terminale prima di sfociare nel torrente circolatorio venoso ed è venuto alla conclusione che il più delle volte la curvatura è molto marcata (in 33 dei suoi 49 casi) e più facilmente nella donna. L'altezza di questo arco, topograficamente rispetto alla colonna, in 20 cadaveri arrivava al margine inferiore della 6ª cervicale, in uno solo saliva al margine superiore della medesima vertebra. La forma e l'altezza di questo arco è in relazione secondo LISSIZYN alla forma dell'apertura superiore della gabbia toracica. In aperture toraciche strette, la curvatura e l'altezza dell'arco sarebbe maggiore di quanto non si riscontra invece in toraci ampi e ad apertura superiore larga, in cui l'arco del dotto toracico sarebbe più piano, a curvatura più dolce e quindi relativamente più bassa.

Tenendo presente queste osservazioni di PENZA e di LISSIZYN si può presumere che il nostro paziente, affetto da una lesione specifica del polmone sinistro, longilineo astenico, a gabbia toracica ristretta alla sua apertura superiore, presentasse un dotto toracico a curvatura molto marcata e risalente al di sopra della 7ª vertebra cervicale. L'arco, inglobato nel tessuto infiltrato ghiandolare, sarà stato leso o nelle manovre di scollamento del pacchetto ovvero in quelle di emostasi per la improvvisa emorragia verificatasi nel corso dell'intervento. L'ulteriore decorso postoperatorio, la chilolinforea abbondante che cede in seguito ad un semplice trattamento locale e generale senza dover ricorrere ad una allacciatura del dotto stesso od al tamponamento stipato descritto e praticato da altri autori, fa pensare ad una duplicità di sbocco del dotto alla sua parte terminale. Ad avvalorare questa ipotesi si può chiamare anche il fatto che il paziente, nonostante la abbondante perdita di chilo che nei primi giorni ha certamente superato il litro nelle 24 ore, non ha avuto tutti quei segni di decadimento delle condizioni generali che si accompagnano a simili forme.

Non è possibile precisare quanta parte abbia avuto nella chiusura della fistola chilosa il trattamento insulinico e Roentgenterapico che, dalla bibliografia consultata, non mi risulta sia stato mai praticato.

Certo è che mentre al secondo giorno di tale trattamento il fondo della ferita era ricolmo di una sostanza di aspetto caseoso a grumi bianco-giallastri come di latte coagulato, e che la fasciatura largamente si impregnava di liquido, nei giorni seguenti la chilorrea andò rapidamente e notevolmente diminuendo sino a scomparire del tutto in capo ad una diecina di giorni in cui fu sostituita da uno scolo siero-purulento della superficie della ferita che andava guarendo rapidamente per seconda intenzione. Tenendo presente i casi descritti precedentemente di lesioni del dotto in cui si era dovuto ricorrere a tamponamenti stipati e ripetuti, qualche volta neppur sufficienti per vincere la chilorragia quando non era stato possibile individuare e allacciare il dotto stesso, la lunga durata dello scolo del chilo, e la notevole perdita di liquido dell'organismo dato lo scarsissimo potere di coagulabilità del medesimo si può ritenere che con tutta probabilità la terapia insulinica, assommata alla Roentgenterapia, possa aver avuta una parte non trascurabile alla chiusura del dotto ed alla riparazione della lesione.

Per quanto si tratti di una osservazione isolata, la sua constatazione ha una indubbia importanza clinica, giacchè tutti sanno la gravità delle ferite del dotto toracico e la difficoltà cospicua di poterle dominare chirurgicamente attraverso un reintervento di allacciatura o di neo impianto sulla vena succlavia.

RIASSUNTO

L'A. presenta un caso di lesione del dotto toracico in seguito ad una frenicoexeresi, trattato con Roentgenterapia ed insulinoterapia e risoltosi felicemente.

RÉSUMÉ

L'Auteur présente un cas de lésion du Conduit Thoracique à la suite d'une phrénicectomie, traité avec des résultats heureux par la Roentgentherapie ed l'insulinotherapie.

SUMMARY

The author presents a case of the lesion of the thoracic duct after phrenic exeresis, successfully treated with Roentgen therapy and insulin therapy.

ZUSAMMENFASSUNG

Verf. beschreibt einen Fall mit Läsionen des Ductus Thoracicus infolge einer Phrenicusexhairese der durch Behandlung mit Röntgentherapie und Insulintherapie geheilt wurde.

RESUMEN

El A. presenta un caso de lesión del conducto torácico consecutiva a una frenico-exéresis, tratado con roentgenterapia e insulina con feliz resultado.

BIBLIOGRAFIA

- (1) ANGERMANN. — Verletzungen des D. T., «Zorg. f. Chir.» 1933, LXII-105.
- (2) ARNSPERGIER. — Chylothorax infolge Verletzung des D. T., «Zblt f. Chir.» 1935, LXII-469.
- (3) BEATTY, OREN. — Chylothorax Case report. (Cit. da GIORNELLI), «J. thor. Surg.» 1936, VI-221.
- (4) BROWN, LINCOLN. — Traumatic rupture of the T. D. with bilateral chylothorax and chylous ascites., «Arch. Surg.» 1937, XXXIV-120.
- (5) DOBBERTIN. — Versenkte Tamponade zum Verschluss der D. T. Fisteln, «Zbl. f. Chir.» 1914 V-208.
- (6) EDINGTON. — Wound of the T. D. in the removal of tuberculous cervical glands. «Glasgow Med. Jour.» 1921, VC-398.
- (7) FRAENKEL. — Ueber die Verletzung des D. T., «Zorg. f. Chir.» 1925, XXXI-446.
- (8) GOBIET. — Blessures du C. T. au cours des opérations, «Jour. de Chir.» 1909, III-172.
- (9) GRIMAULT. — Le Chylothorax traumatique, «Bull. Soc. Nat. Chir.» 1928, V-172.
- (10) GRONLUND. — Ett Fall an chylothorax (Cit. da GIORNELLI), «Finska Läkaresällskapet Handligar», 1934, LXXVI-493.
- (11) GUREVIC. — Biologische Tamponade bei Verletzung des D. T., «Zorg. f. Chir.» 1934, LXV-29.
- (12) HELLER. — Heilung einer Verletzung des D. T., «Zorg. f. Chir.» 1932, LVIII-603.
- (13) HIEPPNER. — Bilateral Chylothorax and Chyloperitoneum, «Jour. Am. Med. Ass.» 1934, LXXVI-1294.
- (14) KIRCHNER. — Ein Fall von rectseitigem Chylothorax, «Arch. f. Klin. Chir.» 1885, 156.

- (15) KLEINSCHMIDT. — Verletzung des D. T. bei Phenicusexeirese, «Zblt f. Chir.», 1927, LIV-795.
- (16) KROH. — Verletzung der Arteria und Vena Subclavia und des D. T., «Zorg. f. Chir.», 1933, LX-471.
- (17) LILLIE, FOX. — Traumatic intrathoracic rupture of the T. D., «Ann. Surg.», 1935, CI-167.
- (18) LISSITZYN. — Ductus Thoracicus, «Zorg. f. Chir.», 1922, XVIII-395.
- (19) ID. — Ductus Thoracicus., «Arch. f. Klin. Chir.», 1924, CXXVIII-215.
- (20) LOUBET. — Plaie et suture du C. T., «Jour. d. Chir.», 1913, XI-593.
- (21) MAGALDI. — Il D. T. in chirurgia «Riv. Chir.», 1935, I-322.
- (22) MALONE, WARDROP. — Recurrent chylothorax following trauma, «The Lancet», 1919, I-III.
- (23) MEIER. — Eine seltene Komplikation. (Verletzung des D. T.), «Zorg. f. Chir.», 1935, LXXI-28.
- (24) MINKIN. — Die chirurgische Anatomie des D. T., «Zorg. f. Chir.», 1927, XXXVIII-214.
- (25) MOUCHET. — Le chylothorax traumatique, L. Armette, Ed. Paris, 1933.
- (26) NASAROFF. — Ueber Verletzungen des D. T. bei Operationen in der Regio supraclavicularis sinistra, «Zblt f. Chir.», 1913, II-251.
- (27) NEWMANN. — Chylothorax from rupture of the T. D. or of one of the large lymphatic ducts., «Glas. Med. Jour.», 1903, LIX-117.
- (28) OEKEN. — Cas de rupture du C. T. à la suite d'une contusion de poitrine. «Jour. d. Chir.», 1908, I-481.
- (29) PAÏRE. — Rupture par éclatement du C. T., «Bull. Soc. Nat. Chir.», Paris, 1929, LV-813.
- (30) PEČNOČNIKOVA. — Ein Fall von D. T. Verletzung, «Zorg. f. Chir.», 1937, LXXXV-347.
- (31) PENZA. — Studio sulla morfologia e sulla topografia della cisterna chilo e del D. T., Ric. Lab. Anat. di Roma, 1908, XIV-109.
- (32) PIASECKI. — 3 Fälle der Unterbindung des D. T. in Halsabschnitt, «Zorg. f. Chir.», 1932, LVIII-93.
- (33) PISA. — Nichtoperative Riss des D. T., «Zorg. f. Chir.», 1938, LXXXVII-31.
- (34) RIGHETTI. — Della lesione chirurgica del D. T. al collo, «La Clin. Chir.», 1912, XX-1165.
- (35) RINALDI. — Sulla chirurgia del D. T., Giulio del Signore, Tip. Torino, 1913.
- (36) SCOTT. — Rupture of T. D. (Cit. da GIORNELLI), «Northwest M. J.», 1934, XXXIII-50.
- (37) SNEDECOR, SPENCER. — Injuries to T. D., «Amer. Jour. Surg.», 1934, XXVI-64.
- (38) SPACCIABELLO. — Chylorace traumatico, «La Riv. Med.», 1931, XXXVII-1402.
- (39) STRAUSS. — Chylothorax due to bullet wound of T. D. and syndrome of traumatic chylothorax, «Jour. Thor. Surg.», 1936, V-539.
- (40) VAN BOCKSTAELE. — Blessure du C. T. au cours d'une opération, «Jour. d. Chir.», 1910, IV-398.
- (41) WANACH. — Ueber Verletzungen des D. T., «Zorg. f. Chir.», 1929, IIII-400.
- (42) WARSCHAUER. — La chirurgie du C. T., «Jour. d. Chir.», 1913, X-208.
- (43) WATTS. — Traumatic Chylothorax, «Ann. Surg. Phil.», 1921, XXIV-691.
- (44) ZESAS. — Sur les plaies opératoires du C. T. et leur traitement, «Jour. d. Chir.», 1912, VIII-269.

~~337404~~

58800



