

## LIONELLO LENAZ (1872-1939) – AUTORE DI TESTI MEDICI, SCIENZIATO E MEDICO

LIONELLO LENAZ (1872-1939) – MEDICAL WRITER,  
SCIENTIST AND PRACTITIONER

Juraj Sepčić<sup>1</sup>, Amir Muzur<sup>2</sup>, Ante Škrobonja<sup>2</sup>

### SUMMARY

*The article attempts to shed light on the width of interests and professional skills of Rijeka physician Lionello Lenaz (1872-1939), and to warn about undeserved neglect of this medical writer, scientist, and practitioner. Demystifying leukemia, Lionello Lenaz particularly contributed to the advancement of haematology, while his studies on the cerebellar, extrapyramidal and vegetative systems enriched neurology. A biography and an overview of Lionello Lenaz's publications are presented here as the results of research on his work.*

**Keywords:** history of medicine, 20<sup>th</sup> century, ataxia, leukemia

Nelle solidi pareti che delimitano l'entrata principale dell'edificio neo-romanico-gotico che inizialmente accolse l'Imperiale e Regia Accademia di marina austriaca, oggi sede del Centro ospedaliero clinicizzato di Fiume si trovano due nicchie, vuote. Tra le due guerre mondiali in quelle cavità, semplicemente decorate, si trovavano a destra il busto di Grossich Antonio, a sinistra quello di Lenaz Lionello, insigni medici e patrioti fiumani della prima metà del secolo scorso [43]. È mia opinione che del Lenaz, uomo politico si sappia più che del Lenaz medico e scienziato. Nel contributo seguente cercherò di livellare questo dislivello.

<sup>1</sup> Prof. emeritus Università degli studi di Rijeka / Fiume, Croazia.

<sup>2</sup> Facoltà di Medicina, Università degli studi di Rijeka / Fiume, Croazia

Indirizzo dell'autore corrispondente: Prof. dr. Juraj Sepčić. Dubrovačka 2, HR-51000 Rijeka

## CENNI BIOGRAFICI

Lionello Lenaz nacque il 17 agosto 1872 a Fiume, come secondo figlio di Vincenzo Riccardo, facoltoso imprenditore e commerciante e di Alojzija Maroevich, casalinga. A Fiume, divenuta da poco «libera città», emporio industriale e portuale nell'ambito della corona ungherese, i genitori di Lionello Lenaz erano proprietari del pastificio, di alcuni edifici nell'allora via del Macello, e di una parte dei mulini. Al battesimo, al nome di Lionello venne aggiunto quello di Liberatus.

Lionello Lenaz compì la scuola elementare e gli studi liceali presso il Ginnasio di Fiume.

Dopo la morte della madre, a 17 anni il Lenaz rimase orfano anche di padre.

Un' eredità cospicua stimata a più di 100.000 fiorini, permise alla sorella maggiore Giuseppina una buona dote, ed a Lionello gli studi nella celeberrima Scuola medica viennese (1889-1895), dove si diplomò, a pieni voti, a 23 anni (da una lettera di I. Lukežić, prof, novembre 2001). Durante gli studi si distinse per l'ottimo profitto e, per un periodo, come presidente del Circolo accademico italiano di Vienna [45]. Da studente – come lui amava scherzosamente raccontare ai colleghi – fu amante della buona tavola e del buon vino e nella sua cameretta, sotto il letto, nascondeva una botticella. Così, alla sera, coricandosi, con una cannuccia di gomma aspirava direttamente da tale contenitore la prelibata bevanda [5]. Se la storia fu da lui inventata, o che corrispondesse al vero, non si sa. Certo è, che i contemporanei non lo descrivono come un inveterato bevitore, bensì come scienziato di valore, altamente apprezzato nel mondo universitario [5]. Dopo la laurea trascorse a Vienna sei anni prima come assistente e quindi aiuto nel Policlinico delle malattie nervose del prof. Moritz Benedikt, figura storica delle neuroscienze per la descrizione delle sindromi incrociate del tronco cerebrale, frequentando contemporaneamente il Laboratorio di neuroanatomia del prof. Obersteiner, e quello di chimica del prof. Ludwig, poi come assistente esterno della Clinica medica del prof. Neusser e dell'Istituto d'anatomia patologica del prof. Weichselbaum, sezione diretta dal prof. K. Landsteiner, premio Nobel per la scoperta dei gruppi sanguigni nel 1901 [45, 47, 50, 52].

Nel 1901, il Lenaz venne richiamato a Fiume per dirigere il neoeretto Laboratorio di batteriologia e divenire prosettore dell'Ospedale Civico, svolgendo contemporaneamente la funzione di consulente per le malattie interne presso la «Cassa malati» della città [45, 47, 50, 52]. Tenace asser-

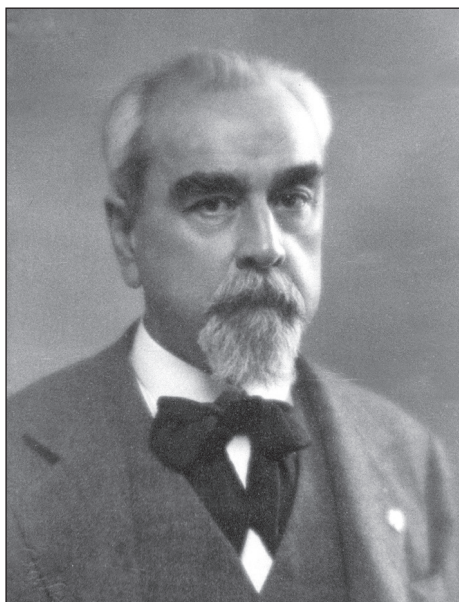


Figura 1 Lionello Lenaz (1872-1939)

Figure 1 Lionello Lenaz (1872-1939)

tore dell'irredentismo fiumano, si iscrisse al Circolo letterario italiano ed aderì al Partito Autonomo. Nel 1905, passò a sostenere l'organizzazione irredentistica «La Giovine Fiume» collaborando al loro giornale e accettando la carica di consigliere. Durante la Prima guerra mondiale il Lenaz si schierò decisamente con la parte italiana, diventando membro del Comitato direttivo del Consiglio Nazionale Italiano [45]. Nel burrascoso ottobre fiumano del 1918, compilò il proclama ispirato da Giovanni Rubinič, con il quale si chiedeva l'unione di Fiume alla madrepatria Italia, figurando pure tra i firmatari. [3, 6]. Nel 1919 venne promos-

so a medico primario della Divisione medica dell'Ospedale civico della città [50, 52]. In una lettera indirizzata alla Direzione dell'Istituto, stimolò *«i giovani colleghi di dar prova della loro capacità ad esercitare la professione, trasformando implicitamente gli ospedali in altrettanti istituti complementari delle cliniche, dovendo in essi i giovani laureati apprendere come le dottrine illustrate nelle Università trovano la loro applicazione nella pratica. Inoltre, considerato il ricco materiale di osservazioni cliniche offerto dai grandi ospedali, possono, e quindi devono, i medici che vi sono addetti contribuire con proprie indagini allo sviluppo delle scienze mediche o almeno seguire i progressi di queste con un controllo attivo dei risultati principali delle indagini d'altri»* [7].

Durante l'impresa dannunziana a Fiume (12 settembre 1918 - 31 dicembre 1920) fu membro del Collegio dei Rettori del Governo Provvisorio come ministro della Pubblica Istruzione [4, 45, 50]. Tuttavia - scrive il Micich - *«si dichiarò contrario alla decisione di opporsi in maniera armata ai postulati del Trattato di Rapallo del 12 novembre 1920, ove all'articolo 4 si sanciva la nascita dello Stato Libero di Fiume»* [45]. Dopo la parentesi dannunziana si iscrisse al Partito fascista [45]. Il Lenaz accanto all'impegno politico non trascurò l'attività professionale e scientifica.

La Regia Università degli studi di Roma, dopo gli esami di libera docenza, lo abilitò nel 1924 all'insegnamento della Patologia Speciale Medica [45, 47, 50]. Per tre anni consecutivi all'Ateneo di Padova svolse dei corsi regolari di prelezioni sui temi di ematologia nell'anno accademico 1927/28, di nefrologia 1928/29 e di neuropatologia nel 1929/30 [45, 47, 50]. In quel tempo Augusto Murri, uno dei più celebri clinici italiani della prima metà del XX secolo disse del Lenaz: «Sono sedotto dalla profondità di pensiero riscontrata nelle prime pubblicazioni di questo sconosciuto giovane medico fiumano» [48].

Nel 1930 l'Ufficio della Stampa Medica Italiana, quale premiazione di «Scienza ed Italianità» gli conferì una medaglia d'oro e nel 1937 la Regia Accademia d'Italia gli tributò il titolo di Gran Ufficiale rilevando «lo spirito di vasto sentire ed alta cultura, leonardesco nell'universalità della dottrina» [48, 50].

Marino Micich nel Dizionario biografico fiumano scrisse che «negli ultimi anni della sua vita Lenaz cercò sempre di sottrarsi alle lusinghe della politica, mantenendo sempre un comportamento umano e corretto. Nel 1934, per esempio, trovò una scusa per sottrarsi alla nomina a senatore offertagli da Benito Mussolini per «motivi patriottici» [45]. La sua scientificità ed il libero esercizio del suo pensiero, la serena capacità di giudizio del Lenaz trovarono riscontro nel coraggioso rifiuto - dieci mesi prima di morire - di avallare le iniziative antirazziali del regime fascista. Ad un invito dell'Istituto Nazionale di Cultura Fascista di Fiume di «...illustrare ai camerati di Fiume la politica fascista della razza» [45] rispose «...vi prego di desistere da questa designazione, perchè tutte le mie conoscenze scientifiche del cosiddetto «problema razziale» che io possiedo mi conducono ad una convinzione diametralmente opposta alla tesi che dovrei illustrare...» (segue una sintetica disputa storico-religioso-antropologico-sociale sugli Ebrei, n.d.a.), adducendo nel finale della lettera «...non posso accogliere il Vostro invito, che mi onora, e di cui Vi ringrazio: per la disciplina di partito posso non esprimere le mie idee - il che faccio - ma non posso costringermi a pensare diversamente, come non posso non manifestare pubblicamente la mia pietà per tanti poveri ebrei padri di famiglia in angoscia, ma non posso costringermi a non sentirla...» [45].

Morì improvvisamente nel tardo pomeriggio del 3 ottobre 1939 all'inizio della Seconda guerra mondiale nella sua villa a Laurana [2]. La sua penna si fermò all'inizio del X capitolo delle sue «Lezioni di neuropatologia», che dovevano rappresentare il suo testamento spirituale [48].

Oltre alla medicina e alla politica, il Lenaz ebbe aneliti di poesia e musica [47].

Poliglotta (parlava, oltre all'italiano, fluentemente il tedesco ed il francese), formatosi alla scuola medica austriaca, ne trasse quelle cognizioni ordinate e profonde che lo portarono ad una posizione di particolare stima e considerazione fra gli studiosi ospedalieri ed universitari italiani e stranieri [5, 47-50].

### LE OPERE

I lavori del Lenaz, non numerosi, nel totale 32 [9-41], furono pubblicati nelle più prestigiose riviste mediche europee: dalla «*Deutsche Zeitschriftung für Nervenheilkunde*», «*Wienerklinische Wochenschrift*», «*Folia Haematologica*», «*Presse Medicale*», a quelle italiane dell'epoca. I lavori trattano temi di neurologia [9-11, 25, 35], di fisico-chimica (ricambio idrico nel corpo) [14, 15, 17, 20, 23, 26-29, 31, 40], di nefrologia [24, 32, 34, 36] e di ematologia [12, 13, 16, 18, 19, 21, 22, 30, 37-39, 41], campi preferiti di ricerca dell'autore. G. A. Pari dell'Università di Padova scrisse sull'opera di Lenaz «*anche fra chi vanti gran copia di pubblicazioni non è facile trovare una seminagione così abbondante di nuove vedute, di nuove interpretazioni fondate su un'osservazione accuratissima*» [47]. Alcuni lavori, senza esagerazione, sono di straordinario valore, e possono essere considerati bene comune di tutti quelli che si occupano specie di neuroscienze e d'ematologia.

### IL CONCETTO DELL' INNERVAZIONE STATICA

L'intuizione e la logica geniale del suo pensiero sono presenti già nella sua prima opera, la tesi di laurea sull'atassia discussa presso l'Università di Vienna [9]. Nella tesi è posto per la prima volta il concetto dell'innervazione statica [47] molto più tardi svolto da A. von Strümpell (concetto di miostatica) [54] e da L. Edinger (concetto di statotono) [8] – come funzione fissatrice delle articolazioni del corpo e specialmente della radice dell'arto che compie il movimento volontario e che si manifesta perciò nella saldezza e nell'equilibrio del corpo da un lato, e nella fermezza e nella precisione dei movimenti volontari dall'altro. Queste funzioni vengono disimpegnate da un sistema che fa capo al cervelletto e che lesa sia nel centro sia nelle vie ascendenti o discendenti, rivela la sua deficienza colla perdita più o meno evidente della stabilità generale e della regolarità dei movimenti, che diventano atassici benchè il loro impulso corticale sia

## VII

### Ueber Ataxie.

Von

Dr. L. Lenaz in Wien.

(Mit 1 Abbildung.)

Das Wesen der Ataxie ist trotz der sorgfältigen Beobachtungen und der langen Discussionen noch immer nicht endgültig festgestellt. Wie vor manchen Jahrzehnten stehen noch heute die zwei Schulen Erb's und Leyden's in dieser Frage im Gegensatz zu einander: Erb sieht den Grund der Ataxie noch immer in der Störung der Function centraler Organe oder centrifugaler Leitungsbahnen, Leyden und seine Mitarbeiter sind immer mehr überzeugt, dass der Ataxie stets eine Sensibilitätsstörung zu Grunde liegt.

In der Hoffnung, zur Lösung der Frage Einiges beitragen zu können, haben wir das Wesen der Ataxie von einem anderen Standpunkte aus betrachtet als von dem gewöhnlichen des centripetalen oder centrifugalen Ursprungs der Erscheinung, und vor Allem haben wir uns gefragt: Welcher Art ist dieses allgemein als Coordinationsstörung betrachtete pathologische Phänomen? Wir glauben nämlich, dass das Wesen dieser Coordinationstörung die Forscher bis jetzt verhältnissmässig weniger beschäftigt hat, als es die Sache verdiente. Worin besteht diese Coordinationsstörung? Man sagt: darin, dass bei gewollter Bewegung einer Muskelgruppe die betreffenden Antagonisten ihren Dienst in abnormer Weise versehen; es ist jedoch zu bemerken, dass die Function der Antagonisten auch bei anderen, nicht atactischen Bewegungsstörungen Abweichungen vom normalen Verhalten zeigt, so z. B. beim spastischen Gange u. s. w. Oder man behauptet: atactisch wird die Bewegung, wenn collaterale Muskel die gewollte Richtung derselben ablenken, es werden aber z. B. bei Chorea die Bewegungen in noch höherem Grade aus der Richtung gebracht und trotzdem wird es uns nie beifallen von Ataxie zu sprechen, wenn ein choreatisches Kind beim Greifen nach der Nase alle nur denkbaren Contorsionen der Hand und der Finger ausführt. Es lohnt sich also vielleicht doch, den Mechanismus der Ataxie näher zu betrachten und besonders nach solchen Zügen zu fahnden, welche bei dieser Störung constant

Figura 2. La tesi di laurea del Lenaz *Ueber Ataxie* (Sull'atassia cerebellare). Vienna, 1901.

Figure 2 Lenaz's graduation thesis *Über Ataxie* (On Ataxia). Vienna, 1901.

normale. Il movimento viene eseguito senza la necessaria armonia della muscolatura protagonista – agonista ed antagonista. L'origine del movimento atassico scaturisce quindi dalla disorganizzazione della coordinazione automatica e dalla lesione del sistema nervoso, ciò che impossibilita la funzione dell'innervazione statica. La funzione fisiologica del cervelletto – scrive il Lenaz – è tonificante in genere e si esplica nel mantenimento delle diverse parti del corpo in una posizione fondamentale (funzione miostatica) proprio a mezzo dell'innervazione statica.

I movimenti regolari e coordinati sono determinati da eccitazioni corticali riflesse o da centri associativi corticali e sembrano provocati da idee oppure da apparati della sensibilità periferica e rispondono allora a sensazioni. Il movimento patologico, coreico per il Lenaz, ha l'aspetto di manifestazione cinetica abnorme, grottesca, seppure «...*frammenti di azioni volontarie male riunite e rappresenta una serie incoordinata di movimenti elementari coordinati...*». Il movimento coreico ha origine ideogena o riflessa (corea maior, isterica). Nella corea postemiplegica il riflesso è cagionato da uno stato irritativo delle vie ascendenti della sensibilità; nella corea minor da irritazione delle membrane articolari, quindi in relazione col reumatismo [10].

La funzione fisiologica dello striato avviene per gruppi muscolari combinati, in maniera da fornire i movimenti automatici e sinergici.

L'emiplegia o la diplegia distruggono il carattere corticale del movimento specie della deambulazione, lasciando intatto l'automatismo (proprio ai quadrupedi) degli arti inferiori e quello del ritmo oscillatorio di tutti gli arti inferiori e superiori, automatismo che è legato all'innervazione dello striato. I nuclei della base hanno conservato integra la loro funzione, seppure in sott'ordine: funzione extrapiramidale, devoluta specie alla locomozione. Altre funzioni dei nuclei della base sarebbero quelle dei movimenti mimici, della difesa e della fuga [35].

La sintesi del Lenaz sulla patofisiologia del sistema nervoso centrale parla quindi di un'influenza reciproca degli apparati motori diversi tra loro, sostenendo una specie di gerarchia fra i medesimi, in maniera che l'attività innervatrice di un apparato superiore determini la sospensione degli inferiori [51, 48, 49].

I risultati delle ricerche biomeccaniche, neurofisiologiche, cibernetiche ed informatiche danno ragione al Lenaz, confermando l'esistenza di due comandi centrali e quasi isocroni del movimento. Il primo determina la posizione dell'articolazione e dipende dal rapporto del tono tra i muscoli



agonisti ed antagonisti; il secondo, di natura cinetica, assicura l'accelerazione e la frenatura del movimento [1, 42].

I muscoli posturali come pure quelli che agiscono sulle articolazioni che compiono un movimento volontario soggiacciono all'azione del tono muscolare, che il Lenaz ritiene essere altra funzione cerebellare in collaborazione col sistema neurovegetativo. Questo sistema fornisce di nervi non solo le ghiandole ed i muscoli lisci ma anche il sarcoplasma dei muscoli striati e agisce alterando lo stato d'aggregazione micellare dei colloidi determinando nei muscoli le variazioni idriche che si esplicano nelle variazioni del tono e nei nervi nelle variazioni della conducibilità [14]. Il Lenaz ammette esistere nel sarcoplasma dei muscoli striati un apparato, destinato a sorbire istantaneamente variabili quantità di liquido, durante le contrazioni che risultano dalla fusione tetanica d'un numero infinito di scosse elementari. È appunto questo che trattiene il muscolo nella posizione in cui ciascuna scossa lo porta [25].

#### IL RICAMBIO IDRICO E IL SISTEMA NEUROVEGETATIVO

Per quanto concerne il ricambio idrico il Lenaz afferma: la quantità costante dell'acqua nel corpo, specie nel sangue, è regolata dall'equilibrio fra la pressione colloidale osmotica e la pressione idrodinamica capillare; la prima attira, la seconda respinge l'acqua attraverso la parete capillare. Le due pressioni possono variare. La pressione colloidale varia secondo lo stato d'aggregazione micellare dei colloidi, subordinato alla costellazione degli elettroliti del plasma ed al sistema vegetativo neuro-ormonale [15].

L'equilibrio fisico-chimico tra pressione capillare e quella osmotica-colloidale, che mantiene costante il contenuto idrico del sangue, è turbato nella ritenzione renale. Ciò tende ad aumentare la quantità d'acqua nel plasma; il che è impossibile a causa della pressione capillare, che spinge fuori dei vasi il liquido non legato dalla pressione colloidale, favorendo la formazione degli edemi. Gli effetti della dieta a clorurica non militano contro questa spiegazione. Il cloruro di sodio irrita il rene; togliendolo dalla dieta si ha un sollievo locale nei reni, e una più copiosa diuresi, e quindi una diminuzione degli edemi [23].

Criticando le teorie del tempo sulle sindromi di sbarramento della vena epatica il Lenaz spiega il passaggio dell'acqua nel fegato, dove si depone provvisoriamente, coll'abbassamento della pressione colloidale che non trattiene l'acqua contro la pressione capillare che la respinge fuori dei vasi. La presenza dell'acqua eccita, per vie ignote, la secrezione renale, che



tende quindi ad abbassare il tasso dell'acqua nel sangue, ciò che determina da parte del sangue l'assunzione dell'acqua deposta nel fegato [27].

Le variazioni della pressione arteriosa non influiscono sull'equilibrio idrico del sangue, indicato dalla costanza del numero degli eritrociti. Influiscono invece le variazioni della pressione capillare, dalle quali le variazioni arteriose possono essere indipendenti. Così l'eccitazione del centro vasomotorio altera la pressione arteriosa non la capillare; l'adrenalina altera l'una e l'altra. Nell'ipertensione nefritica il numero degli eritrociti resta invariato, ciò che accenna all'eccitazione uremica del centro vasomotore, mentre nella nefrosclerosi primitiva e nell'arteriosclerosi il numero degli eritrociti aumenta indicando la probabile origine iperadrenalinica della malattia (adenomi surrenali). Nello scompenso cardiaco la pressione capillare diminuisce, ciò spiega gli edemi e la dispnea nonchè il fatto che diminuisce il tasso degli eritrociti; mentre la pressione arteriosa si mantiene relativamente elevata per l'eccitazione cianotica del centro vasomotore [17, 20].

La presenza nell'ipertensione essenziale della reazione emoclàsica (alterazione del sangue per distruzione degli elementi corpuscolati) e dell'opsiuria epatica, oltre che di quella già dimostrata prima da Kylin, della reazione inversa all'adrenalina, accenna alla natura vagotonica ed ipotonica della malattia [29].

### L' IMPORTANZA DEI FOCOLAI INFIAMMATORI

Di grande interesse pratico è l'importante constatazione e dimostrazione istologica del Lenaz che le nefriti croniche non sono processi diffusi, ma che si istituiscono per focolai successivi. Anatomico-patologicamente i focolai infiammatori sono da ritenersi costituiti in epoche differenti, per disseminazioni focali di materiale infetto da tonsille ammalate. Perciò è utile la tonsillectomia radicale, così come è utile nei cardiopatici per prevenire alterazioni gravi del miocardio. Il Lenaz elenca 51 casi di nefrite operati coll'ablazione delle tonsille e tutti guariti. Quando non si verifica guarigione, l'attenzione deve essere richiamata dalla tonsilla palatina che va in tali casi anche asportata. Spesso dopo la tonsillectomia si ha un aggravamento della nefrite cui segue subito il miglioramento [32, 34, 36].

### L' OPERA FONDAMENTALE: «LEZIONI DI EMATOLOGIA»

Le «Lezioni di ematologia», opera capitale del Lenaz, non solo sono una sintesi delle opere precedenti sul sangue e la sua patologia [12, 13, 16,

18, 19, 21, 22, 30], bensì - come scrisse un ignoto recensore all'uscita del libro - «non è l'opera come potrebbe sembrare di un ribelle, ma l'utile studio di un innovatore, ...opera che rivela non solo l'alta cultura ed il metodo d'insegnamento dell'autore, ma anche un deciso suo giudizio ed una sua acuta critica scientifica, che se anco in qualche punto non saranno accolti dagli studiosi senza qualche riserva avranno pur sempre larga eco, poichè vi è in essi gran messe di fatti e ricca fonte di logiche deduzioni» [37]. L'opera racchiude diciotto lezioni. Le prime sette trattano del sangue in generale, della morfologia e della genesi dei vari elementi che lo compongono, dell'embriologia e dell'apparato reticoloendoteliale. Secondo il Lenaz, ed oggi secondo i più autorevoli ematologi [44, 53], il sangue primitivo, megaloblastico - megalocitico, non è una semplice fase del sangue secondario, normoblastico, ma è un sangue indipendente, che, ben avanti che apparisca il mesenchima, nasce nelle isole dell'area opaca e poi in un apparato, che ricorda le isole, entro gli acini del fegato: esso non contiene leucociti. Il sangue secondario, normocitico, con cellule rosse e bianche, nasce invece dal mesenchima nella rete avventizia dei piccoli vasi, prima nel fegato, ma negli spazi interacinosi, poi altrove. L'apparato megaloblastico epatico scompare poi normalmente alla nascita e con ciò il sangue, fino allora misto megalocitico e normocitico, diviene puramente normocitico. I restanti undici capitoli dell'opera sono dedicati alla patologia ed alle malattie del sangue. I capitoli d'interesse particolare per pregio d'originalità sono quelli sulla classificazione e sulla genesi delle cellule ematiche e sull'apparato reticoloendoteliale. Nella ripartizione delle cellule il Lenaz introduce un suo criterio diagnostico basato sui comuni metodi di colorazione del citoplasma e del nucleo, ma dove particolare importanza viene data non più alla configurazione approssimativa della basicromatina (la porzione basofila della cromatina del nucleo cellulare), bensì ai caratteri morfologici elementari assolutamente sicuri e costanti della ossicromatina (la parte della cromatina che si colora con anilina): criterio che conferisce per la prima volta la necessaria esattezza alle ricerche ematologiche.

Sulla genesi delle cellule ematiche - al tempo del Lenaz tra i più complessi e controversi di tutti i problemi del sangue, - l'autore dopo aver esposto le teorie sull'origine degli elementi cellulari e fatto largo cenno sul dissenso, allora aperto, tra la dottrina unitaria che accomuna all'origine cellule del sangue e cellule della linfa, e la dottrina dualistica che tale origine vuole disgiunta, enuncia una sua valutazione, basata sulle differenti strutture nucleari, per la quale ammette un'origine plurima dei capostipiti cellulari del sangue e della linfa.

Il Lenaz nega all'apparato reticoloendoteliale unità morfologica, embriologica e funzionale. Ricorda l'evoluzione degli studi che portarono a riconoscere negli elementi trofoconnettivali, un tempo negletti, un sistema preposto al ricambio ed alla difesa dell'organismo. Il Lenaz non si limita alla nuda esposizione delle ricerche e delle concezioni delle varie scuole, ma ne esamina i risultati con acuta critica sulla origine e sulla funzione dei vari elementi. Egli respinge una totalitaria derivazione dal mesenchima, basata sulla loro capacità granulopessica; il che lo porta infine a ritenere priva di fondamento la concezione di tutto l'insieme dei trofoconnettivali in un sistema reticoloendoteliale, sia in senso stretto, come l'intendevano i primi ricercatori, sia in senso lato, come veniva inteso dai maggiori ricercatori dell'argomento nella metà del secolo scorso.

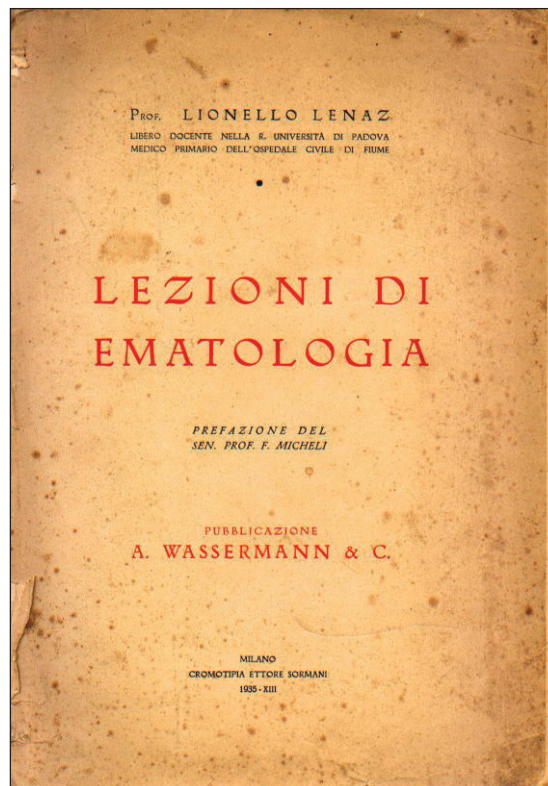


Figura 3 L'opera fondamentale del Lenaz *Lezioni di ematologia*. Milano, 1935.

*Figure 3 Lenaz's key work Lessons in Haematology. Milano, 1935.*

Nei capitoli che seguono il Lenaz passa a trattare della patologia ematica: vengono così descritte ed illustrate tutte le principali sindromi e malattie del sangue, dalle anemie emolitiche e dall'anemia perniziosa, entità nosologiche per lui tipiche e nettamente distinte di anemie a substrato costituzionale, alle leucemie.

Il Lenaz conferma il concetto di G. Banti della natura neoplastica della leucemia, mediante osservazioni e discussione delle alterazioni istologiche. Scrive: «...*Tanto nell'iperplasia, quanto nell'infiammazione e nel neoplasma le cellule mature perdono i caratteri morfologici e biologici della maturità e riacquistano quelli embrionali e giovanili colla relativa potenza proliferativa, che manca alla cellula matura. La proliferazione rigeneratrice conduce nell'iperplasia alla formazione di un tessuto identico, ma esuberante; nell'infiammazione alla formazione d' un tessuto non identico (cicatrice) però maturo, mentre nel caso del neoplasma la cellula s'arresta in una fase intermedia della rigenerazione e non può raggiungere la maturità nè quindi il riposo formativo. Perciò il neoplasma cresce senza fine, e per la sua struttura corrisponde ad un tessuto di cellule sorelle immature, ossia di cellule uguali per tipo. Nella leucemia si possono dimostrare focolai di cellule uguali, linfociti immaturi, oppure emocitoblasti o in altri casi mielociti, focolai circondati da tessuto midollare normale, di reazione: la leucemia quindi è una natura neoplastica e non rappresenta una semplice iperplasia.*» Le reazioni leucemoidi sono espressione d'iperplasia linfatica o midollare. Dalle leucemie il Lenaz stacca tuttavia quelle acute che considera espressioni di particolari reazioni ematiche a sepsi [37].

Nella prefazione dell'opera F. Micheli, insigne ematologo italiano, che descrisse l'emoglobinuria parossistica notturna e contribuì alla differenziazione della talassemia minor scriverà: «*La lunga esperienza e la profonda conoscenza che l'autore ha dell'argomento gli hanno permesso di trattare la materia con un accento personale: ed in essa infatti egli ha versato il frutto dello studio e delle ricerche perseguiti per lunghi anni. Trapela dalla vivezza delle espressioni tutta la passione che l'Autore porta alla questione trattata... piace di questa passione sentire l'impeto vorrei dire giovanile là dove l'esposizione acquista un sapore polemico... non posso certo affermare di sentirmi in tutto d'accordo con Lenaz: parecchi sono i punti sui quali il mio pensiero diverge. Ma l'autore, che pure assume sempre decisa posizione e non teme talora schierarsi anche contro opinioni tutt'oggi accettate e dominanti, non dimentica, tali contrasti, di farli risaltare. Si può approvare, si può essere di parere diverso: ciò non toglie che queste pagine si leggano volentieri. In complesso... un insieme di nozioni e di richiami, che se, per la loro stessa natura, non possono costituire un esposto rigorosamente organico e completo, rappresentano tuttavia un ottimo incetivo ed*

*una buona guida a piu vaste conoscenze»* [37]. La casa editrice A. Wassermann & Co curò l'edizione, dandole anche veste signorile. Nello stesso anno, il 1935, - crediamo nelle coincidenze - a Zagabria, nell'allora Regno della Jugoslavia usciva dalle stampe il primo trattato di ematologia in lingua croata di un altro fiumano, Silvije Novak, figlio di Vjenčeslav, il Verga croato [46].

Una semplice rappresentazione di un caso per il Lenaz è sempre occasione di disputa e conclusioni di largo interesse teorico come pure sociale. Ne è la dimostrazione la comunicazione sull'aortite luetica scritta per il numero d'omaggio del *Giornale Clinica Medica* del 1930. al senatore U. Gabbi, professore di medicina tropicale dell'Università di Roma e uno dei creatori della «Medicina politica», ramo di quella sociale nell'Italia fascista [33].

### LIONELLO LENAZ, L'UOMO

Nel ricordo dei vecchi fiumani il Lenaz viene descritto come uomo caritatevole che visitava gratuitamente e pagava di tasca propria le medicine ai non abbienti. Storici viventi lo ricordano «*come personaggio dal caratteristico atteggiamento schivo ed originale*» [45]. In un necrologio G. A. Pari afferma «*uomo modesto, disinteressato... eminente nel suo campo di studi... non è mai stato di quelli che ritengano nè che lo studio dispensi dal pensare alla politica, nè che i meriti politici dispensino uno studioso da un attività intensa ed assidua*» [47].

### BIBLIOGRAFIA

1. Allen GI, Tsukahara N. Cerebro-cerebellar communication systems. *Physiol Rev.* 1974;54:957-1006.
2. Anonimo. Lionello Lenaz. Necrologio. *La Vedetta d'Italia.* Ottobre 4, 1939:4, col 4.
3. Ballarini A. *L'antidannunzio a Fiume.* Riccardo Zanella. Trieste: edizioni «Italo Svevo»; 1995, pp. 49, 101.
4. Castellani L. Settembre 1919: l'impresa di Fiume. *Storia illustrata.* 1969; 22(142):32-49.
5. Dénes G. Una giovinezza a Fiume. (Trascritta da Giulio Scala). *La torre.* 2004;14:55-64.
6. Depoli A. Fiume e il Patto di Londra. In: *Fiume prima e dopo Vittorio Veneto.* Roma: Edizioni della Società di Studi Fiumani, 1958.
7. Državni arhiv u Rijeci. JU-7, E 269/1919.

8. Edinger L. Über das Kleinhirn und den Statotonus. *Deut Zeitschr Nervenheilkunde*. 1912;45:300-311.
9. Lenaz L. Ueber Ataxie. *Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde*. Leipzig: Verlag von F. C. W. Vogel 1901;19:151-163.
10. Lenaz L. Sulla fisiologia patologica dei movimenti coreici. *Rivista Sperimentale di Freniatria*. 1909; 35:94-121.
11. Lenaz L. Ein Fall von symmetrischer kombinierter Erkrankung der Nerven: ulnaris, cut. brachii int. maj. und eines Teiles des medianus, entstanden nach zwei verschiedenen Traumen. *Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde*. 1912;44:124-137.
12. Lenaz L. Sulla patogenesi dei cosiddetti itteri emolitici. *Il Policlinico. (Sezione Medica)*. 1920:3-12.
13. Lenaz L. Megaloblasten und Plasmazellen. *Folia Haematologica*. 1921;26.
14. Lenaz L. Ueber die Rolle des vegetativen Nervensystems in der Physiologie und in der Pathologie der animalischen Funktionen. *Berliner klin Wochenschrift*. 1921;42.
15. Lenaz L. L'equilibrio chimico-fisico del sangue. *Archivio di Patologia e Clinica Medica*. 1922;1(4):377-388.
16. Lenaz L. Il concetto della leucemia. *Haematologia*. 1922.
17. Lenaz L. Sur l'influence de la pression sanguine sur le nombre de globules rouges. *Presse Medicale*. 1922;90:974-976.
18. Lenaz L. Die Pathogenese der Leukämie und die Begriffe der Hyperplasie, der Entzündung und der Neubildung. *Folia Haematologica*. 1923;29(1):49-63.
19. Lenaz L. Die embryonale Blutbildung und ihre Bedeutung für Pathogenese der Perniziösen Anämie. *Ziehler's Beiträge*. 1923; 71.
20. Lenaz L. Importanza del rapporto fra pressione e numero dei globuli rossi. *La Riforma Medica*. 1924.
21. Lenaz L. Anemia emolitica in un caso d'ipernefroma. *La Riforma Medica*. 1924:681-682.
22. Lenaz L. La leucemia e le reazioni leucemoidi. *Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche*. 1924;1:3-8.
23. Lenaz L. Du rapport entre la pression sanguine, l'hydrophilie du plasma et la genèse des oedèmes. *Presse Medicale*. 1924;97:961-964.
24. Lenaz L. Sulla tonsillectomia come cura della nefrite cronica. *Comunicazione al Congresso di medicina interna*. Milano 1924.
25. Lenaz L. Fisiologia del tono muscolare. *Archivio di fisiologia*. 1925; 22(18):315-337.
26. Lenaz L. Blutdruck und Kapillarsystem. *Klinische Wochenschrift*. 1926.

27. Lenaz L. Wasserstoffwechsel und Lebervenen-Sperre. *Klinische Wochenschrift*. 1926.
28. Lenaz L. Die hypotonische Hypertension. *Wiener Klinische Wochenschrift*. 1926.
29. Lenaz L. L'ipertensione essenziale e le reazioni inverse del sistema vegetativo. *Minerva medica*. 1927;7:131-139.
30. Lenaz L. Sulla patogenesi dell'anemia perniciosa. *Minerva medica*. 1927;7(2):41-47.
31. Lenaz L. Fisiologia dei capillari e sua importanza per la patologia e per la diagnosi delle malattie del cuore, delle arterie e dei reni. *Archivio di Patologia e Clinica Medica*. 1927.
32. Lenaz L. Le tonsilliti occulte e la loro importanza nelle malattie croniche dei reni e del cuore. *Gazzetta degli Ospedali*. 1927.
33. Lenaz L. Di un tipo anatomico-clinico frequente e caratteristico di aortite luetica. (In omaggio al Senatore Prof. Gabbi). *Giornale Clinica Medica*. 1930.
34. Lenaz L. Le indicazioni della tonsillectomia nella medicina interna. *Rassegna Clinica Scientifica dell'Istituto biochimico italiano*. 1930;307-310.
35. Lenaz L. La fisiopatologia dell'apparato extrapiramidale. *Bollettino dell'Associazione Medica Triestina*. 1933.
36. Lenaz L. A proposito delle infezioni focali. (Note in margine al Congresso di Medicina di Pavia). *La riforma medica*. 1933;48:1-8.
37. Lenaz L. *Lezioni di ematologia*. Milano: A. Wassermann & C; 1935:9-255.
38. Lenaz L. Die Gesetze des Gewebeschwachsungs und die Histogenese der Geschwülste. *Hippokrates*. 1936;7(2):46-53.
39. Lenaz L. Il concetto e la diagnosi microscopica dei neoplasmii. *La Medicina Italiana*. 1937;18(4):3-10.
40. Lenaz L. L'esame funzionale dei reni colla prova dell'acqua in rapporto con una nuova teoria sulla formazione dell'urina. *Bollettino dell'Associazione Medica Triestina*. 1938;29(4):3-23.
41. Lenaz L. Lymphocytes, plasma cells and Türk cells. Capitolo redatto per il «*Textbook of haematology*» del Piney A.
42. Manto M. Pathophysiology of cerebellar dysmetria: the imbalance between the agonist and the antagonist electromyographic activities. *Eur Neurol*. 1996;36:333-337.
43. Matejčić R, Matejčić M. Arhitektura zdravstvenih ustanova u Rijeci. *Acta historica med pharm veter*. 1968;8(1-2):5-10.
44. McKenzie SB. *Textbook of Hematology*. Second edition. Baltimore: Williams and Wilkins, 1996, pp 19-22.



45. Micich M. Lionello Lenaz (1872.-1939.). Medico e patriota fiumano. *Dizionario Biografico Fiumano*. 122-126.
46. Novak S, Botteri IH. *Hematologija*. Zagreb; Zbor liječnika Hrvatske; 1935.
47. Pari GA. Lionello Lenaz (1872.-1939.). In: *Annuario della Regia Università di Padova per l' anno accademico 1939.-1940. – XVIII*. Padova: Tipografia del Seminario di Padova, 1940:447-450.
48. Perini G. La teoria di Lionello Lenaz sulla fisiopatologia del sistema nervoso centrale (Alla memoria, nel primo anniversario di morte). *Le Forze Sanitarie*. 1940;9(23):3-6.
49. Sepčić J, Muzur A, Tomić Z, Popović K. Lionello Lenaz i pojam statične inervacije mišićnog tonusa. *Acta Fac med Flum*. 2000;25(1,2):65-66.
50. Sepčić J, Muzur A. Lionello Lenaz. Biobibliografska naznaka. *Acta Fac med Flum*. 1997;22(2):63-66.
51. Sherrington CS. *Integrative action of the nervous system*. New Haven and London: Yale University Press, 1906, pp XVI-411.
52. Stiglich G, Spetz-Quarnari L. Consiglio ospitaliero di Fiume – Direzione sanitaria: *Notizie sulla operosità scientifica e sulla carriera didattica del prof. dott. Lionello Lenaz*. (Allegato alla deliberazione No 19 in data 23. marzo 1931./IX Manoscritto di proprietà dell' autore J. S.)
53. Verfaillie CM. Anatomy and physiology of hematopoiesis. In: Hoffman R, Benz EJ, Shatill SJ, Furie B, Cohen HJ, Silberstein LE, McGlave P, eds. *Hematology. Basic Principles and Practice*. Third edition. Philadelphia: Churcill Livingstone, 2000, pp 139-154.
54. von Strümpell A. Die myostatische innervation und ihre Störungen. *Neurol Cbl*. 1920;39:2-11.

#### SAŽETAK

Ovim se člankom pokušava dati uvid u širinu interesa i stručnih znanja riječkoga liječnika Lionella Lenza (1872.–1939.) te upozoriti da je kao autor medicinskih tekstova, znanstvenik i liječnik nepravедно zanemaren. Skinuvši veo tajne obavijen oko leukemije, Lionello Lenaz posebno je pridonio napretku hematologije, a svojim je istraživanjem maloga mozga te ekstrapiramidalnog i vegetativnoga sustava dao bitan doprinos i neurologiji. Ovaj članak donosi njegov životopis i pregled objavljenih radova.

**Ključne riječi:** povijest medicine, XX. stoljeće, ataksija, leukemija