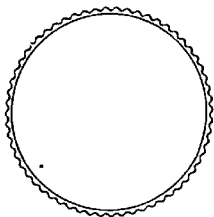


BIBLIOTECA
LANCISIANA



opus Sell' autore



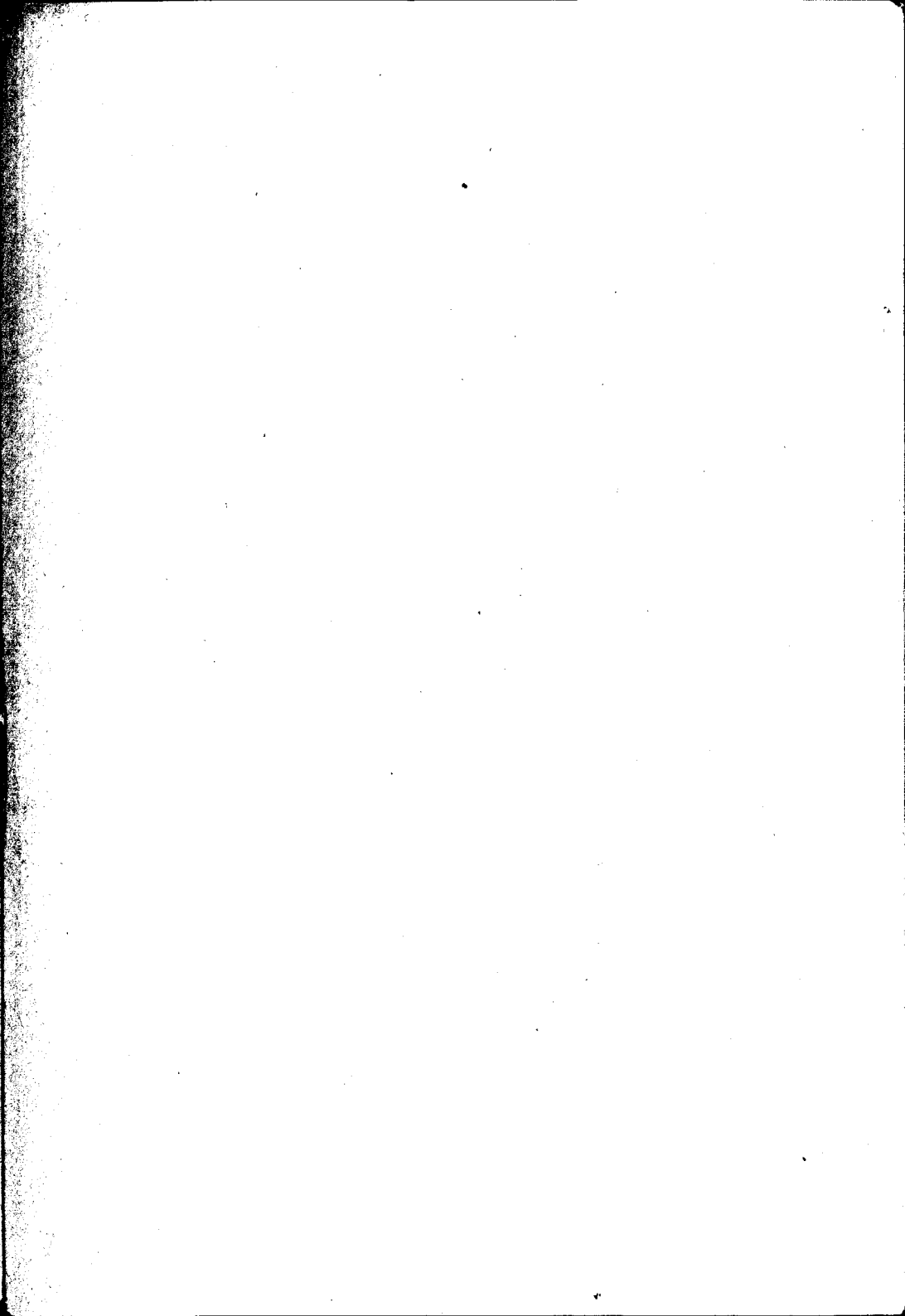
PROF. GIOVANNI GALLI

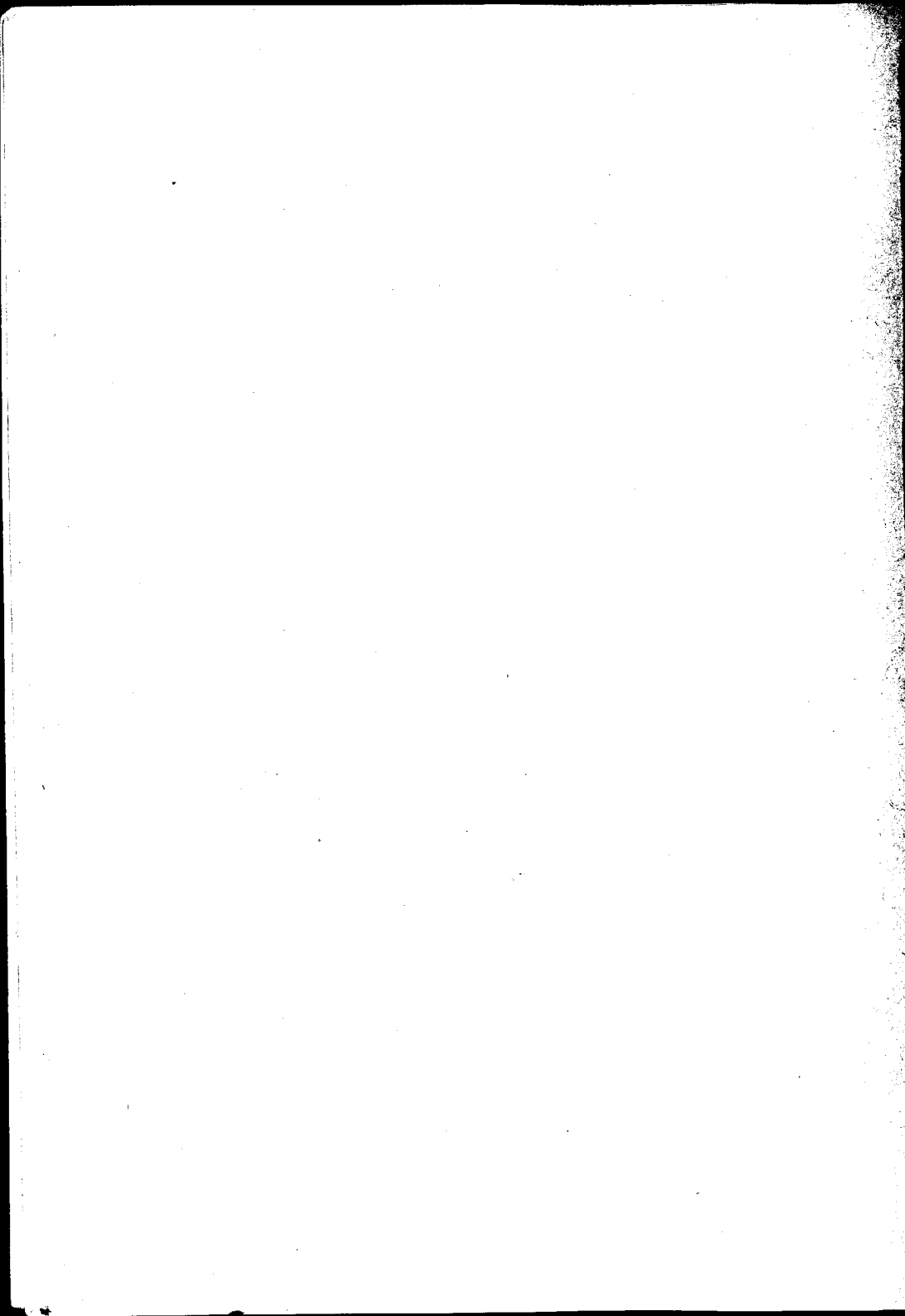
Il cuore nell' Esercito

Un biennio di cardiopatologia militare



Per omaggio





PROF. GIOVANNI GALLI

Il cuore nell' Esercito

Un biennio di cardiopatologia militare



ROMA
TIPOGRAFIA NAZIONALE BERTERO
—
1918

Estratto dalla *Rivista Ospedaliera* (Sezione scientifica) anno 1918, nn. 8-9

Il cuore nell'Esercito.

Un biennio di Cardiopatologia militare.

Considerazioni pratiche e postulati

per il prof. GIOVANNI GALLI, direttore del Reparto cardiaci
nell'Ospedale Militare di riserva di Santa Marta a Roma.

Il servizio sanitario è uno dei coefficienti militari più importanti; vince quell'esercito che, pure inferiore per mezzi bellici, ha il servizio sanitario migliore.

Due anni or sono entrava nel campo della realtà una importante iniziativa del Sovrano Militare Ordine di Malta colla fondazione di un reparto speciale per militari cardio-pazienti (1). Questo reparto fu il primo, e tuttora permane l'unico del genere, esistente in Italia. È opportuno dare uno sguardo alla sua attività scientifica e pratica, perchè si presta ad utili considerazioni e conclusioni.

Il reparto occupa il quarto piano dell'avancorpo nell'Ospedale di Santa Marta; è diviso in due sezioni con camere di 2-3-5 posti e con un totale

(1) DIREZIONE DI SANITÀ MILITARE. Roma, 30 luglio 1916.

Circolare a tutte le Direzioni degli Ospedali militari del Corpo d'armata di Roma.

N. 3531 di Prot. R. S.

OGGETTO: Reparto per malati del sistema cardio-vascolare nell'ospedale militare di riserva di Santa Marta a Roma.

Si informa codesta Direzione che nell'ospedale militare di riserva di Santa Marta in Roma, dell'Associazione dei Cavalieri Italiani del S. M. O. di Malta, è stato

di 40 letti. Contiene inoltre una camera con istrumentario completo di radiologia e con apparecchio ortodiografico, una camera con gli apparecchi per la sfigmografia, per la pressione sanguigna, per la viscosità del sangue e per gli esami ematologici, infine un'altra camera con apparecchi specializzati per la cura delle malattie cardio-vascolari con annesso bagno e doccia.

Il reparto venne collocato al quarto piano, perchè non esistevano al momento della fondazione altri piani più adatti e perchè anch'io non trovai per lo scopo principale, cioè medico-legale, cui era adibito il reparto, proprio un fuor di luogo collocare un reparto per cardiopazienti al quarto piano. A parte il fattore igienico dell'aria più pura e quello della vista ampia ed amena, due elementi non trascurabili in cardiopatologia, io intendevo usufruire delle numerose scale (in totale 130 gradini) per le prove funzionali nei militari (che come prevedevo sarebbero stati numerosi) con sintomatologia obiettiva scarsa, o nulla, e per contro con manifestazioni subiettive, e con anamnesi tali, da non potere essere considerati individui normali. In una parola io ebbi fin dall'inizio in animo di dare un'importanza speciale alla *diagnosi funzionale* e la successiva esperienza mi dimostrò sempre più il valore e la necessità di un tale studio funzionale in cardiopatologia militare.

Prima di svolgere le mie considerazioni mi preme di ringraziare la Presidenza del S. M. O. M. nella persona di S. E. l'esimio ed illustre Signor Conte Lambertenghi, Luogotenente, l'egregio prof. Durante, ispettore Capo del S. M. O. M., la Direzione dell'ospedale di Santa Marta, successivamente tenuta dai maggiori Nob. Franchi dei Cavalieri e Bar. Landolina, i colleghi dell'ospedale ed il personale d'Amministrazione per l'aiuto, l'assistenza ed i consigli, dei quali mi furono larghi. Nè posso dimenticare nel ringraziamento le ottime *Filles de la Charité*, la cui abilità, sagacia e gentilezza nel soccorrere i malati ebbi io stesso a sperimentare in una breve malattia, da cui venni colpito nello stesso ospedale di Santa Marta.

Di tutte le questioni, che più affaticarono il mio pensiero, quella di potere arrivare ad una diagnosi fondata ed attendibile, anche nei casi dubbî, che stanno cioè tra il sano ed il patologico, è stata la più preoc-

stituito un reparto per diagnosi e cure delle malattie cardio-vascolari, diretto dal prof. Giovanni Galli.

La nota competenza del prof. Galli, per studi fatti in proposito, i maggiori mezzi di ricerca di cui poté essere fornito tale reparto, rendono opportuno che in esso siano trasferiti quei militari affetti da malattie del sistema cardio-vascolare, specie nel caso di dubbia diagnosi o di osservazione a scopo di giudizio medico-legale. Codesta Direzione è quindi autorizzata a trasferire senz'altro in quell'ospedale quei militari malati, che nelle accennate condizioni si trovino attualmente o verranno in seguito ricoverati in codesto ospedale, prendendo diretti accordi con la Direzione dell'ospedale predetto, prima di effettuare il trasferimento per conoscere se vi sono posti disponibili.

cupante. Di fronte ad un individuo, il quale afferma di provare disturbi cardiaci, dispnoici, dolorifici, io fin da allora ho pensato, e penso tuttora, non essere nè scientifico, nè umano e neppure, militarmente parlando, conveniente ed opportuno, dichiarare senz'altro simulatore questo individuo, perchè un esame obiettivo, fondato soprattutto su criteri anatomico-patologici, dà reperto negativo.

Chi ha pratica di cardiopatologia sa che una lesione dell'apparecchio circolatorio può essere così nascosta ed approfondita nei tessuti (per esempio una gomma sifilitica nel miocardio con successiva compressione del fascicolo di His, un'aneurisma del tronco discendente dell'aorta con semplici dolori neuralgici intercostali), da non essere apprezzabile coi mezzi diretti d'indagine, pur essendo capace di dar luogo successivamente a manifestazioni gravi e persino all'*exitus subitus*.

Casi consimili sono del resto non infrequenti anche nelle altre branche della medicina. Recentemente ho visto per esempio un caso di coxite tubercolare gravissima, iniziata con semplici dolori al ginocchio, ritenuti come simulati. Il valente anatomico patologo Dionisi nelle autopsie eseguite sulle salme di soldati morti per *exitus subitus*, ha constatato nella scuola di San Giorgio di Nogaro alterazioni ignorate ed insospettite dell'apparecchio della circolazione durante la vita (1).

Di fronte quindi alla narrazione dei disturbi subiettivi, pure strani, non è concesso al medico di respingerli senz'altro come non veritieri. È suo compito dimostrare dopo un attento esame che questa sindrome non può essere vera. L'esame accurato, basantesi anche su criteri funzionali, è l'unico mezzo per dimostrare ai simulatori essere inutile una ulteriore finzione, per riportare gli esageratori nei limiti convenienti, ed infine per liberare dalle sensazioni moleste, chi in buona fede crede d'essere affetto da lesioni dell'apparecchio circolatorio.

Dispnea. — Uno dei sintomi subiettivi più frequentemente accusati dai degenti nel reparto è stato la *dispnea*. Noi sappiamo quanto sia importante questo sintomo per la diagnosi precoce delle malattie della circolazione.

È doveroso quindi accertarsi con precisione, se realmente esiste la dispnea. Bisogna a tal uopo osservare soprattutto la frequenza degli atti respiratori, quando l'individuo sta inattivo, in letto ed in piedi, ma soprattutto senza attirare la sua attenzione. Mentre si palpa per esempio il polso, è facile contare gli atti respiratori, non toccando il torace. Questo è il metodo migliore per riconoscere la reale frequenza del respiro. Un giovane che nel riposo deve respirare più di 22 volte al minuto, è già sospetto dal

(1) *Rivista Ospedaliera* 1917, 16 ottobre.

punto di vista cardiaco. La frequenza degli atti respiratori nei cardiopazienti iniziali si aggira di solito intorno ai 28 respiri per minuto. I simulatori hanno una frequenza superiore a 40 e la dispnea si fa più evidente, quando si vedono osservati.

È necessario notare anche come si comporta la frequenza respiratoria dopo una fatica (corsa, salire le scale, flessioni sulle ginocchia, ecc.) e quanti minuti sono necessari per il ritorno alla frequenza respiratoria iniziale. Quanto più sproporzionata al lavoro compiuto è la dispnea dopo la fatica, e quanto maggiore tempo impiega il respiro a ristabilirsi nei limiti iniziali, tanto meno buona dev'essere giudicata la resistenza cardiaca. (Vedi più sotto il criterio dell'apnea).

Cardiopalmò. — Un secondo sintomo comunemente accusato è il *cardiopalmò*. Una buona parte delle diagnosi mediche d'ingresso furono appunto di cardiopalmò. È praticamente importante approfondire questo sintomo. Bisogna tener presente, che in guerra tutti hanno provato personalmente il cardiopalmò; è una manifestazione quindi banale e comune. Chi sta sotto il fuoco delle granate, chi deve attraversare una zona pericolosa, chi vive sotto la minaccia degli areoplani, chi sta per prendere parte ad un'azione e chi ne tiene la responsabilità, ha dei periodi di cardiopalmò.

Questa palpitazione non può essere considerata come patologica, perchè non è di lunga durata e tanto meno permanente. Si può invece parlare di palpitazione patologica, quando essa è costante e dà al paziente un aspetto abituale di sofferenza e di timore. Il cardiopalmò simulato, invece, è tutt'altro che incompatibile con una nutrizione florida e con un aspetto normale.

Il cardiopalmò è uno dei sintomi cardinali delle *nevrosi cardiache*. In queste il sistema vaso-motorio funziona male: la vaso-dilatazione dei capillari con rossore, congestione del capo, con iperidrosi, si alternano con fatti vaso-costrittivi. Tali sbalzi nel tono vasale periferico provocano sbalzi nel lavoro del cuore con sensazione di cardiopalmò, con tachicardia, con parestesie precordiali e talora vertigini ed extrasistoli. Si tratta di individui con equilibrio vitale instabile, di solito qualificati per nevrastenici, e che già nella vita borghese sono passati da un mestiere all'altro ed hanno avuto bisogno di cure e riguardi speciali. Messi in posti militari di limitata responsabilità e di poco sforzo fisico, disciplinati dall'ordine militare, possono dare un rendimento discreto. Collocati invece in posti di maggiore impegno, e tanto più se nella zona del fuoco (talora vi sono arrivati volontariamente), si esauriscono con rapidità, diventano il tormento dei medici militari e rientrano dopo varie peripezie nella zona territoriale con psiche depressa, con sintomi stabilizzati e poco accessibili al trattamento.

Il cardiopalmo viene facilmente simulato per la ragione che dai profani è creduto l'equivalente di una malattia di cuore. Quando il cardiopaziente è messo sulla scena, il sintomo su cui l'attore più insiste, è appunto il cardiopalmo con relativa compressione delle mani sul precordio, con profondi inspiri e frasi come queste: « povero mio cuore, oh, il mio cuore! ». Tuttociò è teatrale, ma non corrispondente alla realtà, poichè noi sappiamo come le cardiopatie organiche, anche le più gravi e scompensate, decorrono di solito con ben altra sintomatologia.

Il vero palpitante ha un aspetto caratteristico. Durante l'accesso presenta una penosa ansia, la regione cardiaca appare scossa dall'azione tumultuosa del cuore, lo sconforto e l'agitazione si dipingono sulla fisionomia, vi sono fatti vaso-motori con dermografismo, qualche volta vertigini e lipotimia. Salvo che nei casi gravi — di individui cioè veramente tarati nel loro sistema nervoso — non deve in genere il medico militare impensierirsi troppo di questa sindrome; egli può spezzare il circolo vizioso stabilitosi fra psiche e cuore e ricostituire così un uomo. Più che una terapia medicamentosa serve nel cardiopalmo una ortopedia psichica.

L'esperienza mi autorizza ad insistere su questo punto, che ha anche un interesse sociale. Il medico dev'essere deciso ed esplicito in materia di cardiopalmo; studiato bene il caso emetta il suo giudizio categorico. Quando un palpitante sente dalla bocca del medico che l'ha bene esaminato e che gli ispira fiducia, queste parole: « voi avete il cuore sano », prova una sensazione di benessere ed il cardiopalmo spesso svanisce. Certamente che il cardiopalmo dev'essere di natura psichica e non sostenuto da malattie organiche. Nel reparto ho avuto occasione più volte di constatare che la diagnosi era un coltrone, ricoprente altre infermità. In un soldato entrato con diagnosi di cardiopalmo e di aritmia, era facile la constatazione di un essudato pleurico copioso e di vecchia data; in altri casi la diagnosi di cardiopalmo ricopriva vizi organici del cuore.

Ad ogni modo, anche a scopo terapeutico, è necessario far presente al militare che il cardiopalmo non è una ragione di licenza, o tanto meno di riforma, che nell'esercito vi sono posti per lui adatti; argomenti questi poderosi, poichè nelle ripiegature della psiche si nasconde talora lo scopo ultimo di arrivare alla riforma, mantenendo ed aggravando il cardiopalmo.

Tachicardia. — Il cardiopalmo si associa quasi di regola alla *tachicardia comune o volgare*, che consiste in una frequenza più o meno aumentata del ritmo cardiaco; di solito intorno ai 100 polsi per minuto. Questa tachicardia volgare si differenzia facilmente da un'altra forma *essenziale, parossistica*, della quale sarà parola più sotto.

La tachicardia volgare si incontra prevalentemente nell'età giovanile e soprattutto nel venire della pubertà; col progresso degli anni essa diventa

più rara. Non fa quindi meraviglia di trovare cardiopalmo e tachicardia così frequenti fra i militari.

La tachicardia volgare può venire provocata da cause svariatissime e secondo l'esperienza fatta nel reparto, io la divido schematicamente in dieci forme, come segue:

1. Tachicardia da stazione o ortostatica
2. » da malattia di Basedow classico e frusto.
3. » da tossici esterni, come tabacco, tiroidina, digitalina.
4. » da malattie infettive.
5. » da anemia.
6. » da cuore a goccia, da vizi organici del cuore e da presclerosi arteriale.
7. » da onanismo ed abuso di coito.
8. » da moventi di guerra.
9. » da moventi psichici.
10. » da simulazione.

È opportuna qualche parola su ciascuna di queste dieci forme.

Il primo tipo si incontra con una certa frequenza negli individui nevrastenici o comunque poco resistenti, ed ha la caratteristica di essere presente soltanto, quando l'individuo sta in posizione verticale. Numerando i polsi mentre egli è in letto, si constata una frequenza normale o quasi; appena si mette invece in posizione eretta, sia per fatto di anemia cerebrale, sia per paresi dei vasi periferici, sia per insufficienza miocardica, il polso acquista una frequenza veramente impressionante. Io ho osservato casi con una differenza nelle due posizioni sino a 60 polsi. Come esiste quindi una albuminuria ortostatica, vi è una tachicardia ortostatica, che negli ospedali può sfuggire, quando ci limitiamo ad esaminare il paziente in letto. Il prognostico di questa tachicardia è riservato e la cura rientra in quella della nevrastenia generale. Militarmente parlando, questi individui non possono venire usufruiti che in lavori sedentari e di poca responsabilità.

La tachicardia da morbo di Basedow è notissima e facile a riconoscersi, quando i sintomi del morbo sono al completo, ma quando essi sono poco accentuati e solamente in parte presenti, è facile che la causa della tachicardia venga ignorata. Di fronte al tachicardico ci dovremo perciò sempre porre la domanda, se non abbiamo a che fare con una forma di Basedow frusta, la quale può esistere senza esoftalmo palese e costante, ma solo con lieve ed accessuale inturgidimento delle tiroidi, con tremor fino delle estremità, iperidrosi ed instabilità psichica. Il prognostico di questa forma è in complesso sfavorevole; però con un trattamento nervino, di riposo e di psicoterapia la tachicardia sparisce. Militarmente questi individui danno uno scarso rendimento.

Nella terza forma di tachicardia, o da tossici esterni, bisogna porre in prima linea il tabacco. Non solamente nel nostro esercito, ma in tutti gli eserciti, vi è aumento nel consumo del tabacco. È deplorabile che il nostro bravo e sobrio contadino si sia oramai abituato all'uso della sigaretta, che di tutte le manipolazioni del tabacco è la più dannosa. Il fisco con doppia benemerenzza dovrebbe opporsi a questo andazzo, innalzando il prezzo specialmente delle sigarette. Per iscopo doloso il tabacco viene ingoiato, così pure vi si frammischiano diverse sostanze per aumentarne l'azione tachicardizzante. Anche la tiroidina, come la digitalina, vengono usate per provocare la tachicardia. Fa veramente pena e dolore, come ho potuto constatare, ricorrendo alla lavanda gastrica, che giovani di 18, 19 anni vengano indotti all'uso di questi mezzi.

Il caffè e la caffeina hanno voce di essere provocatori di tachicardia. Io ho voluto approfondire questa questione e per mio incarico il dott. Consorti, capitano comandato nel reparto, ha eseguito alcune ricerche in proposito, col mio controllo, e dalle quali risulta che non solo queste due sostanze non hanno l'azione loro attribuita, ma talora persino effetto contrario (1).

Anche l'atropina, che io vado usando da parecchi mesi e in malattie diverse, non possiede in maniera assoluta quella proprietà tachicardizzante, che oramai era diventata un dogma in medicina. Inoltre prima dell'aumento di frequenza del polso (non di rado poco accentuato, anche usando l'atropina per via sottocutanea) si ha un periodo più o meno lungo, subito dopo l'uso dell'atropina per bocca o per via sottocutanea, in cui la frequenza del polso diventa più rara. Le ricerche eseguite mi hanno anche dimostrato, come non solamente l'organismo si abitua con facilità a questo medicamento, ma che amministrato a dose lieve può tonificare lo pneumo-gastrico e correggere anzi la tachicardia.

La diagnosi del cardiopalmo da veleni esogeni si fa isolando per 48 ore il soggetto in una camera col cambio di tutti gli indumenti e sotto osservazione rigorosa, prendendo la frequenza del polso ogni quarto d'ora. Venendo a mancare così l'agente provocatore, io ho visto scomparire rapidamente tachicardie da tabacco in militari, che prima negavano d'averne fatto uso.

(1) Le ricerche vennero eseguite colla caffeina per bocca e per iniezione, col caffè polverizzato, preso per bocca e coll'infuso di caffè, su cardio-pazienti organici, funzionali ed individui normali. L'insergente del reparto per es. arrivò a prendere sino ad 11 tazze e $\frac{1}{2}$ di caffè (40 gr. di Moka con 40 di Portorico) senza aumento delle pulsazioni e dei respiri e con nessun fatto subiettivo. In un individuo predisposto alla tachicardia parossistica 50 centigr. di caffeina (2 fialette) per iniezione hanno determinato una rarefazione del polso e del respiro, senza alcun fatto subiettivo. Lo stesso reperto si è avuto, somministrando 5 tazze di caffè (Moka e Portorico). In 2 tachicardici non si ebbero fatti notabili nel polso dopo 50 centigr. di caffeina per bocca.

La tachicardia secondaria a malattie infettive è fra militari pure frequente. Nella convalescenza del tifo, della dissenteria, dell'influenza grave, della tonsillite suppurata ed in genere dopo una malattia esauriente, la frequenza del polso è di regola aumentata. Nella convalescenza di queste malattie, specialmente dopo le forme dissenteriche, diventano chiare all'esame obiettivo, e subiettivamente moleste, cardiopatie del resto latenti. Molti di questi cardiopatici arrivarono scompensati al reparto durante la convalescenza di malattie diarroiche, contratte nella zona dell'Isonzo, e dall'anamnesi risultava chiaramente, che essi prima di allora avevano goduto buona salute ed avevano fatto vita attiva anche nella linea del fuoco, al pari dei loro compagni.

Da queste osservazioni risulta *la necessità della massima attenzione nella profilassi delle malattie infettive e che la convalescenza di queste malattie venga curata e protratta più che nella vita borghese.*

Nelle malattie del sangue (clorosi, anemia semplice) sono frequenti, come sappiamo, la tachicardia ed il cardiopalmo. Qui si trovano riunite molte condizioni favorevoli: scarso assorbimento alimentare, eretismo nervoso per insufficiente nutrizione, scambio nutritivo deficiente nel miocardio. Questo impoverimento del sangue entra come concausa nella genesi di altre forme di cardiopalmo, per es. dopo le malattie infettive.

Il prognostico è in genere favorevole; io mi sono per la cura trovato bene con l'uso di due semplici e poco costosi medicamenti, il Lquore del Fowler e le pillole del Bland, eventualmente associate con la stricnina.

Vi è anche una forma di tachicardia con cardiopalmo non del tutto rara nei militari e dovuta ad onanismo ed abuso di coito. Gli eccessi della vita genitale conducono ad una debolezza irritabile di tutto il sistema nervoso, ma specialmente dei nervi del cuore. La diagnosi si può fare con l'osservazione diretta e quando sono eliminabili le altre cause di tachicardia.

Vi sono individui di costituzione gracile, con torace cilindrico e corpo allungato, con cute sottile, i quali all'esame ortodiagrafico presentano una forma di cuore, nota sotto il nome di *cuore a goccia*. Il cuore è, in proporzione al corpo, piccolo e con forma oblunga, come una goccia cadente. Questi individui sono costituzionalmente tachicardici e solamente capaci di un modico rendimento. La cura è lunga e rientra più nella terapia civile; bisogna cioè irrobustire tutto l'individuo con una vita igienica, all'aperto, semplice e con una graduata attività muscolare. Alcuni di questi tachicardici costituzionali, cresciuti troppo rapidamente in altezza durante la pubertà, con relativo ritardo dello sviluppo del cuore, si correggono nello svolgersi degli anni ed è quindi provvedimento opportuno il loro rinvio alle successive visite di leva.

Anche nella presclerosi e nelle cardiopatie organiche, specialmente allo stato di subscompenso, è frequente la tachicardia. La diagnosi si ha basandosi sul reperto obiettivo e sul risultato favorevole con una cura di riposo e tonica del cuore.

Moventi di guerra, come traumi della psiche, strapazzi fisici continuati, perdita del sonno, alimentazione irregolare, sono capaci di ridurre la forza nervosa in genere e cardiaca in ispecie, sino a determinare negli individui poco resistenti una tachicardia di una certa gravità. Questi soldati vanno allontanati dalla zona del fuoco e messi in un ambiente di maggiore tranquillità. Continuando i moventi di guerra, la tachicardia si può stabilizzare e svilupparsi quella sindrome, che va sotto il nome di *cuore irritabile o cuore del soldato*, di cui è parola più sotto.

Nella letteratura inglese sono descritti cuori tachicardici stabilizzati anche nelle truppe di colore, combattenti in Europa.

Infine vi è una nona forma di tachicardia volgare, che è in stretta dipendenza colla psiche. Si tratta di individui con psiche instabile e timida fin dalla vita borghese, preoccupati di pericoli spesso immaginari o poco fondati, e che vengono dalla vita militare, tanto più se in zona di guerra, messi a prova impari. Talora invece sono individui, che per sfuggire al servizio militare, hanno ricorso a pratiche provocanti tachicardia e per i quali il timore di possibili danni irrimediabili costituisce il substrato di un eccitamento psichico permanente.

Altre volte si tratta di soldati, nei quali basta il ricordo cosciente od inconsciente della vita movimentata nella linea del fuoco, e soprattutto di periodi di scoppi e bombardamenti, per determinare una crisi di tachicardia. Molti di questi casi sono descritti ed io ne ho osservati diversi, fra cui uno, in cui bastava il ricordo dello scoppio delle granate per provocare la tachicardia.

In tutti questi tachicardici psicogeni il trattamento psichico e persuasivo dà ottimi risultati; bisogna però, una volta bene visitato il paziente, agire senza ambagi, assicurandolo con fermezza, che il suo cuore è completamente sano e che la guarigione non può mancare. La diagnosi di questa tachicardia si fa in un modo speciale, ascoltando il cuore durante il sonno. Mentre il tachicardico psicogeno dorme, cessano tutti i moventi psichici, che turbano la sua azione cardiaca, per cui si può constatare una frequenza del battito cardiaco nei limiti normali. Sulla tecnica di questa ascoltazione vedansi più sotto i dettagli.

I vari tipi di tachicardia, così sommariamente esposti, possono intreciarsi, sovrapporsi e sommarsi, per cui nello stesso individuo è facile riscontrare diverse cause di tachicardia.

Ho elencato anche un decimo tipo da simulazione; si tratta di individui, i quali modificando artatamente il respiro, possono produrre un



aumento di frequenza nel loro polso. La diagnosi di questa tachicardia simulata è facile. Osservando con attenzione i movimenti respiratori del torace, mentre si tocca il polso, si nota che il succedersi delle respirazioni non è regolare e che il respiro viene trattenuto, oppure affrettato con malizia, specialmente durante l'esame.

Vi è poi un'altra forma, che va sotto il nome di *tachicardia parossistica essenziale* e che si differenzia dalla volgare per la maggior frequenza del polso (180-200-220 polsi per minuto) e per il carattere accessuale. Gli accessi si presentano improvvisamente, passando il polso da una frequenza normale ad un ritmo 2-3 volte maggiore, così pure gli attacchi cessano istantaneamente.

Il paziente avverte l'inizio e la cessazione dell'attacco con sensazioni moleste ed improvvise nel precordio. L'accesso ha durata varia da pochi minuti a una settimana e persino mesi interi. La diagnosi della tachicardia parossistica essenziale è per queste sue prerogative: della grandissima frequenza del polso e dell'istantaneità dell'accesso, facile. Il prognostico è riservato, e militarmente non possono questi malati dare un grande rendimento.

Io ne ho osservati 4 casi nel reparto. Ho potuto seguire, dopo la riforma, le vicende di un caso nella vita borghese; questo tachicardico può lavorare da parecchi mesi in uno stabilimento, guadagnandosi la vita. In un altro caso con accessi brevi, sono riuscito, amministrando l'atropina per iniezione, ed anche per bocca (0.001), a provocare accessi tipici di tachicardia; questa proprietà dell'atropina può essere utilizzata quindi per riconoscere casi dubbii (1).

Diagnosi funzionale cardiaca. — Dopo aver così cercato di porre ordine in questo campo esteso e confuso del cardiopalmo e delle tachicardie, passo ad un'altra questione importante di cardiopatologia militare, e cioè alla *diagnosi funzionale cardiaca*. Il medico militare si trova assai spesso di fronte a soldati, i quali per una ragione reale, od effimera, asseriscono di essere incapaci di reggere alla vita faticosa del campo. Egli è così chiamato a giudicare, se i disturbi e l'incapacità accusati sono effettivi o no, ed in qual misura. Compito talora difficile e delicato! Se noi, come accennavo in principio, ci limitiamo alla ricerca di un reperto obiettivo-anatomico, che giustifichi la presenza dei disturbi accusati, possiamo esporci ad errori ed emettere giudizi dannosi allo Stato ed all'individuo. È invece importante studiare come funziona l'organismo in genere ed il cuore in specie, nel riposo, e nelle diverse attività muscolari.

Io seguo a tale uopo alcuni criteri funzionali (dodici in tutto), sui quali

(1) Per maggiori dettagli vedasi il mio lavoro: *L'atropina come mezzo diagnostico nella tachicardia essenziale parossistica*. « Riforma medica », 1918, 37.

non è possibile fermarci qui, uno per uno; accenno solamente a quelli più importanti (1).

Come per giudicare della capacità lavorativa di una macchina non basta esaminarla nelle sue parti, ma importa vedere come essa funziona, con carico e sforzo variante, così per la più perfetta delle macchine, per l'apparecchio della circolazione, è necessario studiarne non solamente le qualità anatomiche con i noti mezzi di semeiotica, ma anche in qual modo funziona durante le varie attività.

Criterio della conta del polso nel sonno. — Un esame funzionale che non dovrebbe mai trascurarsi è questo, di studiare la frequenza del polso:

- a) durante il sonno;
- b) nella posizione orizzontale;
- c) nella posizione verticale;
- d) dopo una fatica.

Come è noto, l'organismo presenta un minimo di attività durante il sonno. La temperatura si abbassa, le secrezioni diminuiscono e non permane che quel tanto di scambio molecolare per mantenere la vita vegetativa. In un caso di fistola epatica completa, in maniera da poter raccogliere tutta la bile eliminata dal fegato nelle 24 ore, io studiai per alcune settimane di seguito la quantità eliminata ora per ora, misurandone esattamente la quantità. A questo modo ho visto che, durante il sonno e soprattutto nelle ore attorno alla mezzanotte, si aveva la minima eliminazione di bile (2). Un minimo di attività si è osservato anche per lo stomaco nelle ore dopo mezzanotte, nelle quali la temperatura gastrica è più bassa (3).

Lo stesso fatto si verifica anche nel lavoro del cuore. Durante il sonno la vita di relazione è completamente soppressa, la psiche è inattiva ed il cuore funziona, come fosse staccato dai centri superiori del sistema nervoso.

È interessante studiare l'attività cardiaca in questo periodo della attività minima dell'organismo. Io ho fatto costruire un corsetto di tela elastica da applicarsi sul torace, e mediante il quale riesco a fissare facilmente sul precordio un fonendoscopio, i cui tubi di gomma, lunghi alcuni metri, attraversano la parete della camera, dove giace l'individuo da esaminarsi, e pervengono con le loro estremità auricolari nella camera vicina, dove il medico può senza che il soggetto se ne accorga, procedere all'ascoltazione dei toni cardiaci ed alla numerazione delle sistoli. L'apparecchio è benissimo sopportato, cosicchè il soggetto può dormire senza disturbi e come di abitudine.

(1) Gli altri furono esposti nella prima delle mie conferenze ai medici militari di Napoli, Taranto e Genova, e comparsa negli *Annali di medicina navale*, 1918, giugno.

(2) *Contributo allo studio della secrezione biliare nell'uomo* « Archivio di fisiologia », 1906, III.

(3) GALLI. — *La temperatura e secrezione dello stomaco in una donna con fistola gastrica*, « Policlinico », sez. pr. 1904.

Il medico, o chi per lui, fatta l'ascoltazione, si reca poi al letto del soggetto e si accerta con una lampadina elettrica, se esso dorme o no.

Nell'individuo normale, durante il sonno, la frequenza del polso cade di 5-10 battute, stando sempre l'individuo in posizione orizzontale. I toni cardiaci sono meno intensi che durante la veglia. Appena egli si sveglia la frequenza delle sistoli aumenta e queste si fanno più forti. Fatto curioso si è pure che quando l'individuo si muove, continuando il sonno, il polso spesso si fa un po' più frequente e più forte.

Nelle tachicardie di origine psichica il criterio, che ci occupa, è decisivo. Durante il sonno, la frequenza scende da 100-110-120 a 80-70 e persino 60 polsi nel minuto, appunto perchè durante il sonno restano eliminati tutti quei moventi acceleranti del ritmo cardiaco, che si sprigionano dalla psiche. Quando invece la tachicardia è dovuta a fattori tireotossici, oppure a sostanze tossiche introdotte nell'organismo a bella posta (come tiroidina, digitalina, tabacco), il sonno non modifica la frequenza del polso che di poco, poichè permangono anche durante il sonno le sostanze tossiche.

Criterio della frequenza del polso nelle diverse posizioni e dopo una fatica. — Se noi prendiamo la frequenza del polso di un individuo coricato, otteniamo di solito un numero di polsi minore di quando lo stesso individuo sta in posizione verticale. La differenza è in via normale di 10-15 polsi. Quando noi diciamo che un individuo ha una data frequenza del polso, è dunque necessario aggiungere in quale posizione stava l'individuo esaminato.

Una norma importante da seguirsi nella conta del polso, e la quale ci dà, senza l'aiuto di strumenti e con discreta esattezza, un'idea della ritmicità del polso è quella di contare i polsi per quarti di minuto. Questo semplice espediente ci orienta anche sulla stabilità funzionale degli ordegni nervosi cardiaci. È difatti frequente, negli individui con sistema circolatorio instabile, di avere nei primi quarti di minuto una frequenza eccessiva, che va man mano, più o meno rapidamente, cadendo alla frequenza abituale.

Ecco qualche esempio :

| | Frequenza del polso in quarti di minuto primo | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| S... A..., anni 23, nevrosi cardiaca. | 37 | 35 | 34 | 30 | 27 | 27 | 25 | 26 | 24 | 25 | 26 | 25 |
| S... C..., anni 32, insufficienza mitral. | 26 | 24 | 22 | 20 | 21 | 19 | 20 | 20 | 21 | 20 | 19 | 21 |
| M.; G..., anni 28, insufficienza aortica. | 22 | 21 | 20 | 18 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 | 18 | 17 | 18 |

Come si vede chiaramente dallo schema, se noi contassimo per soli quindici secondi e poi, moltiplicando per 4, enunciassimo il risultato come l'esponente della frequenza del polso per minuto, si commetterebbe un errore. È cosa assai frequente il constatare nei primi quarti di minuto una frequenza maggiore che nei successivi. Questo aumento transitorio avviene per la via della psiche, ed i moventi, come l'esperienza insegna, sono di varia natura; talora è la semplice presenza del medico.

È opportuno, quando si fa la conta del respiro, di adottare anche lo stesso sistema dei quarti di minuto, perchè così possiamo facilmente farci un'idea della ritmicità del respiro, senza il bisogno di strumenti.

Per la diagnosi funzionale cardiaca è necessario sottoporre l'individuo a qualche fatica per constatare come l'apparecchio circolatorio vi reagisce. Numerosi sono i metodi usati; quello da me seguito è il seguente. Se l'individuo è in condizioni di correre, gli faccio eseguire 100 metri di corsa, oppure scendere e salire i 4 piani del riparto; in caso diverso, invito il paziente a fare 20 flessioni sulle ginocchia. Subito dopo, prendo la frequenza del polso, il quale si comporta diversamente nei diversi casi.

Quando la resistenza cardiaca è deficiente, si ha un aumento di frequenza duraturo e sproporzionato al lavoro compiuto; invece, quando la capacità funzionale cardiaca è soddisfacente, l'aumento della frequenza è modico ed il ritorno alla frequenza iniziale si compie nel primo, o nel secondo minuto al massimo.

Tutte le gradazioni sono possibili durante questa ricerca; eccone alcuni esempi:

| | Frequenza del polso in quarti di minuto | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Prima della fatica | | | | Dopo la fatica | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| D... F..., anni 21, convalescente di ferita. | 21 | 19 | 17 | 17 | 34 | 34 | 27 | 18 | 16 | 17 | 18 | 17 | 17 | 18 | 17 | 17 |
| M... S..., anni 23, convalescente di perfrigerazione. | 25 | 20 | 19 | 19 | 25 | 22 | 22 | 20 | 20 | 19 | 18 | 20 | 19 | 19 | 18 | 19 |
| B... A..., anni 31, insufficienza mitralica con dispnea. | 41 | 38 | 38 | 36 | 46 | 40 | 40 | 38 | 40 | 37 | 37 | 38 | 37 | 35 | 37 | 36 |
| C... A..., anni 27, insufficienza mitr., compenso buono. | 18 | 18 | 18 | 17 | 38 | 31 | 29 | 24 | 25 | 22 | 22 | 21 | 21 | 21 | 20 | 21 |
| Gr... A..., anni 28, insufficienza aortica, compenso discreto. | 27 | 27 | 25 | 24 | 44 | 38 | 37 | 32 | 31 | 30 | 29 | 27 | 26 | 26 | 25 | 25 |
| M... A..., anni 18, insufficienza mitralica compensata. | 25 | 25 | 24 | 23 | 32 | 29 | 27 | 26 | 25 | 26 | 25 | 27 | 26 | 21 | 25 | 25 |
| G... C..., anni 29, presunta miocardite. | 23 | 23 | 23 | 22 | 32 | 30 | 24 | 26 | 19 | 21 | 20 | 20 | 19 | 19 | 20 | 19 |

Infine l'individuo si rimette in posizione orizzontale ed il medico fa la conta del polso, che di norma rapidamente riprende la frequenza del punto di partenza, mentre nei casi di potenzialità cardiaca deficiente il ristabilimento dell'equilibrio avviene per salti e con maggior lentezza.

Criterio della apnea. — Una prova funzionale ugualmente semplice è quella di considerare per quanti secondi un individuo può permanere in apnea volontaria: a tal uopo lo s'invita a chiudere la bocca ed il medico, mentre con due dita gli stringe le narici, osserva quanti secondi trascorrono, finchè l'individuo sente il bisogno impellente di aprire la bocca per respirare.

Un individuo normale può rimanere sino a 30-40 secondi in apnea volontaria, mentre quanto più è deficiente la resistenza cardiaca, tanto più breve è la durata dell'apnea. Anche qui si possono avere le gradazioni più svariate. Negli individui in stato di scompenso o di sub-scompenso, l'apnea dura pochi secondi, anzi in questi casi vi è così evidente bisogno d'aria, che la prova è inutile.

Criterio della conta. — Un'altra prova collo stesso scopo di stabilire per quanto tempo un individuo può restare senza l'introduzione d'ossigeno, e quindi indirettamente quale resistenza cardiaca egli possiede, consiste nel farlo contare ad alta voce da 1 a 100, nel mentre si osserva quante volte egli è obbligato ad inspirare. In un giovane normale il bisogno di prendere aria è di 7-10 volte, quando la conta si compie in circa 50 secondi, e cioè pronunciando due cifre all'incirca per ogni secondo. Nelle persone scompensate il bisogno di inspirare è frequentissimo; man mano che il compenso si fa migliore e la funzione cardiaca si avvicina alla norma, la necessità di prendere aria diventa sempre meno intensa e le inspirazioni si fanno più rare.

Delle prove menzionate per giudicare sulla capacità funzionale cardiaca di un individuo quella dell'apnea è rapidissima e facile e dovrebbe diventare di uso comune negli ospedali militari. Eventuali simulazioni di apnea breve sono dal medico esercitate facili a riconoscere, tanto più se la prova si ripete in giorni diversi e si mette in rapporto col resto dell'esame, poichè non bisogna mai dimenticare, che il *giudizio in cardiopatologia deve avere una base ampia e non deve mai trascurare lo studio di tutto l'organismo. Chi si limita all'esame del cuore, non è specialista del cuore!*

Il criterio funzionale poi della frequenza del polso e del respiro, prima e dopo la fatica, dovrebbe anche diventare patrimonio comune; è di facile tecnica ed in genere, se ripetuto, vi si può fare assegnamento, salva sempre la precedente considerazione della necessità di un esame generale dell'individuo.

Reumatismo e lues nell'anamnesi. — Quando si raccoglie l'anamnesi è

importante stabilire, se il soggetto ha avuto reumatismo articolare, ricorrendo anche per maggiore sicurezza ai certificati di notorietà.

Il Romberg ha trovato che il 58 per 100 dei vizi valvolari del cuore sono provocati dal reumatismo articolare e noi sappiamo con quanta frequenza recidiva ed anche insorge il reumatismo nelle trincee. Mi sembra quindi un postulato logico, *non doversi inviare nelle trincee individui, che hanno sicuramente avuto il reumatismo articolare.*

Anche alla lues bisogna prestare grande attenzione. La profilassi delle malattie veneree non solamente ha in genere straordinaria importanza, ma anche dal punto di vista cardiopatologico, poichè noi sappiamo come vi sia una endocardite di natura blenorragica e che la lues predilige l'aorta, così che non è piccolo il numero di aortiti luetiche e di insufficienze aortiche provocate da questa malattia.

Su 26 casi di insufficienza delle valvole aortiche, studiate nel reparto, sei erano sicuramente di natura luetica, perchè mancavano altri dati etologici ed anamnestici, perchè l'ombra aortica allo schermo florescente si vedeva alterata ed infine perchè la reazione di Wassermann era riuscita con evidenza positiva. In altri tre casi la natura luetica non appariva così sicura, non essendosi per ragioni esterne potuto conoscere il risultato della reazione di Wassermann. Si trattava in questi casi di insufficienze aortiche, cosiddette discendenti, non di natura endocarditica, perchè il processo si inizia nelle pareti aortiche e discende poi alle valvole rendendole insufficienti. In questi casi si trovava anche un aumento della pressione sanguigna con vasi periferici meno elastici in proporzione all'età dei pazienti.

È da notarsi come la lues, ed in genere le malattie veneree, sono non di rado, come risultava dall'anamnesi, trasmesse col libertinaggio clandestino, meno soggetto a controllo e sul quale perciò, almeno in zona di guerra, è doveroso che l'autorità porti senza riguardo il suo occhio vigile e severo.

Ereditarietà. — Raccogliendo l'anamnesi e controllandola con certificati di notorietà e con informazioni private, mi ha colpito la frequenza di malattie cardiache negli ascendenti e nei collaterali dei cardiopatici del reparto. Questo non è un fatto nuovo in cardiopatologia; non sono rari difatti gli autori, che hanno richiamato l'attenzione sull'ereditarietà delle cardio- e vasopatie. Già Lancisi ed Albertini parlarono di famiglie, nelle quali per diverse generazioni avevano constatato il ripetersi degli stessi fenomeni patologici a carico della circolazione sanguigna. Cochez fa la storia di due famiglie; nella prima la madre ed il bambino erano affette da stenosi mitralica pura, nella seconda la madre e i suoi quattro figli presentavano lo stesso vizio. Rummo e Ferrannini descrissero due famiglie con basi cardio-ereditarie; su dieci individui della seconda famiglia sei erano

cardio-pazienti. Persino un unico sintomo può essere ereditario; Hoffmann ha osservato un tipo di aritmia ripetersi per diverse generazioni e fin dalla giovinezza.

Senza poter precisare quale parte vi abbia l'ereditarietà, il numero delle cardio- e vasopatie è da alcuni decenni in via di aumento presso tutte le nazioni, mentre la tubercolosi presenta una notevole diminuzione (1).

Huchard ha messo in rilievo l'ereditarietà dell'arteriosclerosi, nel senso di una congenita debolezza del sistema vasale, con minore resistenza alle cause provocanti l'arteriosclerosi, dando a questo fatto il nome di *aortisme héréditaire*; io (2) ho messo in rilievo lo stesso fatto per l'endocardio ed il miocardio.

L'esperienza fatta nel reparto è un nuovo contributo alla importante questione e sarebbe una grande benemerenda della medicina militare, se in maniera sistematica, ed in grande stile, volgesse l'attenzione a questo argomento, il che non potrà farsi che da un centro specializzato per lo studio delle cardiopatie e del quale più sotto sarà parola.

Pressione sanguigna. — Fra i numerosi apparecchi per misurare la pressione del sangue il più pratico e meno costoso è sempre quello del nostro Riva-Rocci; come è noto esso è formato di un semplice manometro a mercurio con scala millimetrica. Delle due pressioni che si possono ottenere con questo apparecchio, la sistolica, o massima, cioè quella che corrisponde alla pressione del sangue nell'aorta durante la sistole del ventricolo sinistro, è la più facile ad ottenersi e la praticamente più importante.

Nei giovani soldati la pressione sistolica normale si aggira intorno ai 120 m/m. Abbastanza frequentemente la pressione si abbassa e quando scende al di sotto di 100 m/m, si può considerare patologica ed è il segno di una deficiente funzione cardiaca, come si ritrova nei militari esauriti per eccessivi strapazzi e privazioni, nei convalescenti di malattie infettive, e negli individui con tono vasale diminuito.

In altri casi la pressione sanguigna è aumentata; quando essa sorpassa i 150 m/m, costituisce un fatto patologico, ed indica un aumento degli ostacoli periferici alla circolazione, assai spesso per iniziale arteriosclerosi. Questo aumento di pressione deve però essere constatato *ripetutamente ed in giorni diversi*, poichè talora ha carattere transitorio, essendo dovuto a semplice vasospasmo nervoso, emozionale.

A proposito di misurazioni della pressione sanguigna devo insistere

(1) Nel 1905 morirono in Italia per malattie di cuore 59,266 persone; nel 1914 invece 64,805. Nel 1905 i morti in Italia per tubercolosi furono 40,349, mentre nel 1914 la mortalità era scesa a 37,624 (Direz. Gen. di Statistica).

(2) *Miocardismo e endocardismo ereditario*. B. Kl. W., 1907, 13.

sulla necessità di usare un manicotto largo di 12 cm.; questo ci dà con soddisfacente esattezza la pressione reale nell'arteria omerale. Se invece si usa un manicotto più ristretto (e ve ne sono in commercio di quelli larghi appena 5 cm.), è necessario aumentare la pressione di aria nel manicotto molto di più che nel manicotto di 12 cm., per cui nello stesso individuo per ottenere lo stesso effetto, della compressione dell'arteria omerale, necessitano con manicotti di diverso diametro pressioni diverse. Allo scopo di potere confrontare i risultati degli osservatori è necessario quindi adottare un manicotto di tipo unico; in caso contrario si hanno risultati inattendibili e non utilizzabili e si possono avere prescrizioni erronee, come quella emanata dal centro psicofisiologico di Napoli, che stabilisce di ammettere al corso di aviatori giovani con una pressione sanguigna sino a 160 m/m, individui cioè con una pressione sanguigna del tutto patologica.

Cardiopatie valvolari organiche. — Di tutti i vizi valvolari osservati nel reparto i più frequenti furono le insufficienze aortiche e le insufficienze mitraliche. Le stenosi dell'aorta e della mitrale furono assai rare. Ciò si comprende anche facilmente, perchè la sintomatologia subiettiva di questi vizi è tanto accentuata, che i pazienti sono rapidamente e nelle prime visite eliminati dall'esercito, a parte la considerazione che questi vizi sono meno frequenti nell'uomo che nella donna. Mi reca perciò tanto più sorpresa la lettura di un articolo del clinico medico di Lione (1), il quale afferma di avere constatato con rilevante frequenza nei soldati francesi la stenosi mitralica. Su un totale dei 420 malati io non ho potuto con sicurezza constatare che due casi di stenosi aortica e quattro di stenosi mitralica, il che ci permette di considerare, come praticamente di poca importanza le stenosi degli orifici aortico e mitralico.

Anche i vizi congeniti sono rari fra i soldati; io non ne ho visti che due casi.

Le insufficienze invece dominano il campo delle cardiopatie valvolari. Le insufficienze aortiche da me osservate furono 26, le mitraliche organiche 117 e le mitraliche funzionali 60.

Dei 26 casi di insufficienza aortica, 9 erano di natura luetica, 4 di etiologia oscura e 13 di natura reumatica. Questi dati etiologici hanno la loro importanza, perchè oltre la frequenza dell'elemento luetico, pongono in rilievo anche la frequenza del reumatismo articolare, come generatore dei vizi aortici. Secondo la mia esperienza il reumatismo si presenta nella rilevante percentuale del 50 %.

Nelle insufficienze mitraliche organiche la percentuale è più rilevante, perchè, su 117 casi, 67 volte si è constatato nell'anamnesi, oppure presente,

(1) Considerazioni cliniche sulle cardiopatie del soldato nella guerra moderna.

il reumatismo articolare, per cui secondo la mia esperienza il 57,2 per cento delle insufficienze mitraliche nei militari si può considerare di natura reumatica. Questa percentuale, in unione al 50 % di insufficienze aortiche reumatiche, dà una percentuale media di vizi valvolari reumatici del 53,6 %. Questa percentuale corrisponde a quella dataci da Romberg.

Cardiopazienti in zona di operazione. — Un numero rilevante di cardiopazienti organici osservati nel reparto proveniva dalla zona di operazioni; alcuni di questi cardiopazienti erano stati persino feriti. Qui sotto è esposto lo stato di servizio di tredici militari con indubbie lesioni valvolari, rimasti per un tempo veramente considerevole in prima linea.

| | Giorni di ospedale | Giorni di licenza | Giorni di servizio | NOTE |
|--|--------------------|-------------------|--------------------|---|
| B... A..., tessitore, di anni 34 (insufficienza aortica). | 17 | — | 725 | Morto. |
| R... V..., contadino, di anni 32 (insufficienza mitralica organica) | 42 | 15 | 481 | |
| T... P..., carrettiere, di anni 27 (insufficienza aortica) | 276 | 30 | 611 | La degenza all'ospedale è tutta per ferita contratta in guerra. |
| B... R..., minatore, di anni 23 (insufficienza mitralica organica) | 83 | 15 | 616 | La degenza all'ospedale è tutta per ferita contratta in guerra. |
| G... A..., contadino, di anni 28, (insufficienza aortica). | 60 | 15 | 851 | |
| B... A..., stuccatore, di anni 22 (insufficienza mitralica organica). | 6 | 10 | 815 | |
| F... L..., infermiere, di anni 34 (insufficienza mitralica organica). | 25 | 15 | 781 | Servizio sui treni della Croce Rossa. |
| B... L..., minatore, di anni 24 (insufficienza mitralica organica). | 132 | 135 | 1241 | |
| F... A..., ebanista, di anni 36 (insufficienza mitralica organica). | 38 | — | 627 | |
| L... S..., scultore, di anni 23 (insufficienza mitralica organica). | 43 | 30 | 1286 | |
| C... S..., contadino, di anni 27 (insufficienza aortica — ingrandimento del cuore, grave). | 52 | — | 633 | Sempre in prima linea. |
| P... P..., commesso di porto, di anni 26 (insufficienza aortica). | 73 | — | 489 | |
| D... Z... P..., commerciante, di anni 26 (insufficienza mitralica). | 186 | — | 489 | |

Merita una menzione speciale il primo caso B... A..., venuto a morte (l'unico caso di morte nel reparto) e controllato con l'autopsia.

B... A..., di anni 34, tessitore, ebbe lues a 22 anni. È stato al fronte prendendo parte a combattimenti ed ai periodici assalti. Essendosi presentati disturbi dispnoici, con tosse ed espettorazione sanguigna, febbre, dolori vaganti nel corpo, venne adibito ai servizi di cucina. Continuando questi disturbi fu accolto dopo qualche tempo in un Ospedaletto di Gradisca, dove fu curato per catarro bronchiale. Sorpreso colà dall'invasione nemica, sotto la pioggia continua camminò per circa 12 ore senza cibo. Il giorno dopo fece ancora diverse ore a piedi, poi in ferrovia viaggiò alcuni giorni, arrivando finalmente a questo reparto in uno stato di scompenso acuto. Obbiettivamente era facile constatare una lesione delle valvole aortiche, essendo presenti i sintomi fondamentali di questa malattia. La reazione di Wassermann col siero di sangue riuscì positiva. Il decorso della malattia fu fatale. L'autopsia dimostrò la presenza di una grave e vecchia aortite luetica con insufficienza discendente delle valvole aortiche, ipertrofia del cuore e dilatazione acuta del ventricolo sinistro.

I tredici casi della soprastante tabella dimostrano che vi sono nella zona di operazioni cardiopazienti organici, capaci di un rendimento rilevante. Ho osservato altri cardiopazienti organici ed in numero maggiore, mandati in zona di guerra per ragioni, che verranno sottoposte ad analisi, ma che vi rimasero un tempo minore e talora pochi giorni. Diversi di tali casi furono da me pubblicati in due lavori (1).

Questi fatti non sono privi di interesse pratico militare e sociale e si prestano a considerazioni, che verranno più sotto esposte.

Insufficienza mitralica funzionale — Nella statistica dei vizi valvolari ho accennato anche a 60 casi di insufficienza mitralica funzionale, osservati nel reparto. Sotto questa denominazione si intende un reflusso patologico attraverso il forame mitralico durante la sistole del ventricolo, pur non essendo la mitrale anatomicamente alterata. Gli effetti idraulici sono all'incirca gli stessi che nell'insufficienza mitralica organica, con la differenza che in quest'ultima forma il reflusso patologico è costante e definitivo, essendo la valvola anatomicamente lesa, mentre nella forma funzionale il reflusso è incostante e saltuario, essendo il disturbo di chiusura riparabile, perchè la mitrale non è anatomicamente alterata.

L'insufficienza funzionale della mitrale venne descritta dagli autori americani durante e dopo la guerra di secessione del 1862-64. Successivamente si trovano negli autori germanici, in occasione della guerra del 1870, numerose storie di sindromi mitraliche funzionali. In Italia si è occupato in modo speciale di questa forma mitralica il Cardarelli fino dal 1882.

(1) *Lesioni valvolari del cuore nell'esercito*. « Riforma medica », 1917, 21. — *Insufficienze aortiche nell'esercito*, « Folia medica » giugno 1918, 14 e 15.

Obiettivamente si riscontrano i segni di un reflusso mitralico per la presenza di un soffio sistolico nella regione della punta con rinforzo, variante d'intensità, del 2° polmonare e per una dispnea più o meno accentuata, talora con stasi polmonare. Questo reperto è incostante, variabile e senza rapporto con le ore della giornata, al contrario del reperto mitralico organico, che è di sua natura permanente. Dal punto di vista subiettivo, oltre la dispnea, il mitralico funzionale ha sensazione transitoria di stanchezza generale con incapacità ad un serio lavoro fisico.

Si tratta per lo più di individui non allenati al lavoro muscolare per pregressa vita sedentaria, oppure di soldati che di recente hanno superato malattie infettive, soprattutto intestinali, e nei quali il congegno muscolare della mitrale — che costituisce la zona più vulnerabile del cuore, un vero *locus minoris resistentiae* — diventa funzionalmente insufficiente, dando luogo ad un reflusso patologico, più o meno duraturo, talora persino con una certa regolarità [insufficienza mitralica alternante descritta da me (1)] di sangue dal ventricolo sinistro all'atrio con gli accennati sintomi. Chi desidera ulteriori dettagli, può trovarli in un mio lavoro sull'insufficienza funzionale della mitrale (2).

Assai spesso questa sindrome non viene riconosciuta, come tale, ma passa sotto altra diagnosi, come di *cuore del soldato*, *cuore irritabile*, *esaurimento generale*, *deperimento organico*. Essa migliora sino alla guarigione col riposo, con l'uso di tonici generali e speciali del cuore.

Soffi sistolici nei militari. — Frequentemente avviene di riscontrare durante l'esame del cuore in giovani, che non hanno disturbi subiettivi, la presenza di un soffio sistolico, più o meno intenso, localizzato nella regione della punta, o sul focolaio della polmonare, o diffuso su tutto il precordio. Ehret ci offre a questo proposito una statistica assai interessante; in 138 feriti, dei quali nessuno accusava disturbi cardiaci, egli trovò in 50, cioè nel 39% dei casi, la presenza di un rumore sistolico. Altri autori hanno confermato la frequenza in misura così alta del rumore sistolico nei militari (3).

Yames Mackenzie definisce « *perfettamente fisiologici* » questi soffi cardiaci e secondo lui non indicano nè malattia, nè indebolimento cardiaco. « I soffi fisiologici — scrive egli — sono sempre sistolici di tempo e colla massima intensità sulla punta, sulla metà dello sterno, od alla base del cuore. Se l'individuo risponde, che non ha disturbi nella fatica e se il cuore mantiene la grandezza normale, il soffio è trascurabile, poichè è manifesto

(1) Il polso alternante. M. m. W. 1906, 41. Riv. crit. di clin. medica. 1906, N. 51.

(2) *Dell'insufficienza mitralica funzionale nei militari*. Le mal. del cuore. 1917, III.

(3) Il D.r Consorti ha fatto la stessa constatazione nei soldati feriti dell'ospedale di Santa Marta. Le ricerche saranno pubblicate a parte.

che se la causa che produce il soffio imbarazzasse il lavoro del cuore, la grandezza del ventricolo ostacolato aumenterebbe e la sua efficienza funzionale sarebbe scemata ».

Questa proposizione di Mackenzie non è esatta, sia perchè le ipertrofie iniziali sfuggono all'esame più accurato di semiotica, sia perchè la efficienza funzionale del cuore può essere notoriamente non scemata, pur esistendo una lesione valvolare. Senza dubbio vi sono rumori sistolici di origine extra-cardiaca, o cardio-polmonari, provocati da una aspirazione di aria nelle parti del polmone vicine al ventricolo sinistro, quando questo si impiccolisce, cioè durante la sistole; così pure vi sono dei rumori sistolici da riferirsi all'arteria polmonare e dovuti come pare al fatto che l'ostio polmonare è spostato innanzi, e quindi in diretto contatto con la parete toracica. Prese in considerazione queste due possibilità, il voler definire come fisiologici tutti i soffi sistolici del cuore, quando non è dimostrabile un'ipertrofia cardiaca e non vi sono disturbi subiettivi, può condurre a conseguenze eccessive e dannose. L'esperienza fatta nell'esercito combattente inglese, dietro i consigli del *Memorandum* di Mackenzie (1), non furono assai incoraggianti, poichè molti di questi portatori di soffi sistolici diventarono all'atto pratico, nella zona del fuoco, una causa di ingombro e si svelarono per veri cardio-pazienti.

Se il soffio sistolico è incostante, se è presente soltanto in una determinata posizione del corpo (in piedi o in letto), se non si ascolta che sul finire dell'espiazione, e soprattutto quando permane immutato, per intensità e per timbro, il 1° tono mitralico, non essendo modificata la grandezza del cuore, non esistendo sdoppiamenti del 2° tono polmonare ed infine non rilevandosi apprezzabili disturbi subiettivi con le prove funzionali, si può logicamente non annettere alcuna importanza alla presenza del soffio sistolico. Quando invece non si verificano le condizioni ora accennate il soffio sistolico è da considerarsi come l'esponente di un reflusso patologico del sangue del ventricolo sinistro nell'atrio e rientra allora nel quadro della insufficienza mitralica funzionale, ed anche organica.

Aritmia respiratoria. — Di tutte le irregolarità nel ritmo del cuore è questa la forma più frequente nei giovani militari. È importante avere una idea esatta di questa aritmia, perchè può con facilità venire scambiata con l'aritmia perpetua (v. sotto), la cui prognosi è affatto diversa. L'*aritmia respiratoria*, o *giovanile*, o *infantile*, come chiamar si voglia, è caratterizzata dal succedersi di 2-3-4 pulsazioni frequenti e piccole, cui seguono 2-3-4 pulsazioni più rare e più ampie. Il polso è quindi ineguale ed aritmico. Se

(1) *The recruit's heart. A memorandum for medical examiners.* — GALLI, *Il cuore dei soldati.* « Policlínico », 1916, Sez. prat.

mentre noi tocchiamo questo polso, fissiamo l'attenzione sul respiro, con facilità si può constatare un rapporto tra respirazione e polso, nel senso che durante l'*inspirium* il polso è più frequente e più piccolo, mentre durante l'*expirium* il polso diventa più raro e più ampio. Vi è quindi un succedersi periodico delle grandi e piccole pulsazioni in rapporto con le fasi del respiro.

Se il soggetto respira lentamente e profondamente, l'aritmia si fa ancora più manifesta, mentre durante e dopo la fatica, quando cioè respiro e polso sono più frequenti, scompare l'aritmia respiratoria, diventando il polso del tutto uguale e ritmico. Si tratta, pare, di un disturbo del vago, che durante le profonde inspirazioni perde della sua tonicità, per cui l'azione frenatrice sul cuore resta diminuita e ne consegue un acceleramento ed impiccolimento dell'azione cardiaca. Durante l'espiazione invece il vago riprende la sua tonicità completa, ed anche maggiore, per cui l'azione cardiaca si fa più rara e più ampia.

L'aritmia respiratoria è considerata dagli autori come una manifestazione innocua e con prognostico favorevole; l'esercizio muscolare è utile. Avanzando in età, l'aritmia sparisce. Io ho visto numerosi casi di questa aritmia in giovani soldati (nella pratica borghese specialmente tra gli scolari) e credo di potermi unire nel giudizio prognostico favorevole. Ad ogni modo sarebbe opportuno seguire nei soldati per lungo tempo le fasi di questa aritmia.

Aritmia perpetua. — È questa una forma di aritmia ben diversa dalla precedente. Anche qui vi è una successione di pulsazioni piccole e frequenti, ma in numero di solito maggiore come a salva, cui seguono alcune pulsazioni più rare. L'aritmia è del tutto disordinata e senza alcun rapporto col respiro, cosicchè appare giustificata anche la denominazione di *delirium cordis* degli antichi e di *folie du coeur* dei francesi. Questa aritmia al contrario della precedente si fa più accentuata nella fatica e dopo la fatica; ha carattere di costanza, donde l'aggettivo di *perpetua*. Si accompagna con frequenza ai vizi mitralici, si incontra nelle lesioni anatomiche dell'atrio ed è dovuta ad un disturbo cronotropo nell'insorgenza degli stimoli nel seno, dei quali soltanto alcuni, ed in maniera irregolare, pervengono al ventricolo.

Io ho visto nel reparto tre casi tipici di questa aritmia; tutti e tre avevano caratteri di gravità, che si attenuò in maniera apprezzabile con l'uso endovenoso della digitale. Uno di questi casi ha potuto superare persino un'embolia polmonare e rimettersi in maniera soddisfacente.

Extrasistolia. — Questa forma di aritmia, tanto importante nella pratica borghese, è tutt'altro che rara anche nei giovani militari. Com'è noto, essa consiste in pulsazioni più o meno premature, cosicchè dopo una sequela di pulsazioni regolari si ha una pulsazione precoce e di minore intensità

delle precedenti, talora anzi così tenue da non essere neppure percepita alla radiale, dando così luogo ad una *intermittenza* del polso. Queste sistoli precoci, o *extrasistoli*, possono essere del tutto inavvertite, oppure, specialmente se il soggetto vi fissa l'attenzione e si tocca il polso, essere accompagnato da sensazioni ingrate di urto nel cuore e talora di vertigini.

Avendo io pregato un collega di chirurgia di inviarmi nel reparto un soldato col cuore sano, quando procedetti alle mie ricerche nel giovane alpino, messi a disposizione, potei con facilità, mentre prendevo le grafiche, constatare la presenza di numerose extrasistoli, affatto inavvertite da quel sano e robusto soldato.

Studiando il cuore di un uomo di cento anni, ebbi l'opportunità di fare la stessa constatazione; questi due casi sono l'argomento di un mio lavoro di prossima pubblicazione (1). Se un medico inesperto avesse richiamato l'attenzione dei due soggetti su questa loro aritmia, assai probabilmente li avrebbe portati in uno stato di preoccupazione, rendendo le extrasistoli subiettivamente avvertibili.

L'extrasistolia ha cause svariatissime. Può essere provocata da tossici esterni (soprattutto tabacco), da disturbi gastro-intestinali (flatulenza, meteorismo, stitichezza, ecc.), da aumento della pressione sanguigna sia di natura funzionale, emottiva, che organica (nefriti, pre-sclerosi, ecc.), persino da affezioni degli organi dei sensi (specialmente da polipi del naso) e genitali (si è visto sparire l'extrasistolia dopo l'esportazione di un fibroma uterino) ed infine, lo si noti bene, raramente da lesioni del miocardio.

Diversi casi di extrasistolia sono pervenuti nel reparto con diagnosi di *miocardite*, fatta per la presenza di extrasistoli. Non si metterà abbastanza in rilievo l'erroneità di queste diagnosi ed il danno per il soggetto. L'extrasistole, a causa della sua etiologia tanto svariata, è un sintomo con dignità diagnostica assai bassa e non vi si può fondare alcuna diagnosi. Non sappiamo del resto come sia possibile incontrare all'autopsia miocardii alterati e sclerotici, mentre durante la vita non si erano constatate extrasistoli? E per contro ad una extrasistolia bene accertata durante la vita può corrispondere nel *post-mortem* un miocardio del tutto normale.

Anche prognosticamente l'extrasistolia non ha grande valore; noi incontriamo difatti in soggetti sani e senza disturbi subiettivi, ed all'opposto nei cardiopazienti gravi e scompensati può l'extrasistolia essere del tutto assente.

Il corollario di queste osservazioni si è che *bisogna nell'interesse scientifico e nell'interesse del paziente andare ben cauti nell'emettere diagnosi di miocardite, specialmente nei giovani militari*. La miocardite è un'affezione meno frequente di quanto si pensa e di difficile diagnosi.

(1) *Contributo al significato prognostico delle extrasistoli cardiache*. « Policlinico », Sez. prat., 1918 (in corso di stampa).

Bradycardie. — È sorprendente la relativa frequenza di militari con polso raro. Non si tratta della classica forma di *blocco del cuore*, o *malattia di Adams-Stokes*, nella quale si ha una frequenza del polso intorno ai 20 per minuto con i noti accessi apoplettiformi, ma di *bradycardie di tutto il cuore*, e quindi di origine nervosa, vagale, in cui la frequenza del polso non discende di solito al di sotto di 32, e sta in genere tra 32 e 45 polsi per minuto. Questa bradycardia può essere accessuale, o permanente e (fatto veramente curioso!) si può accompagnare con vizi organici del cuore, i quali di regola hanno la tendenza di provocare un aumento del numero delle sistoli cardiache. Io ho osservato due casi di questa specie, una bradycardia periodica ed una permanente, in giovani soldati con conclamato vizio organico della mitrale. In un altro caso senza lesione cardiaca la bradycardia permanente veniva influenzata in una maniera veramente paradossale dall'atropina e dalla digitale, inquantochè la prima determinava un aumento della bradycardia, mentre la digitale provocava un aumento nella frequenza delle sistoli cardiache (1). Nella letteratura medica è stato descritto qualche raro caso consimile.

Nonostante questa anormale rarefazione del polso il rendimento cardiaco può essere soddisfacente ed i bradycardici da me seguiti nella vita borghese si sono dimostrati capaci di continuare nella loro attività muscolare senza disturbi degni di nota. Un esempio classico di bradycardia l'abbiamo in Napoleone I, il quale a dispetto della rarefazione del polso, poté condurre a termine imprese belliche immani.

Frequenti ad osservare sono poi le bradycardie post-infettive, ed itteriche. Esse hanno prognostico benigno, scomparendo abbastanza rapidamente con una cura di riposo e di tonici.

Nelle altre bradycardie bisogna sempre tenere presente la possibilità dell'elemento luetico. Dei tre casi da me osservati nel reparto, due avevano reazione di Wassermann positiva ed uno di questi reagì favorevolmente ad un trattamento antiluetico.

Arterio-sclerosi nei militari. — Abbiamo visto come la lues sia frequente, quale determinante di lesioni aortiche (*aortite e coronarite luetica*) con successiva insufficienza delle valvole aortiche, per cui si impone una rigorosa sorveglianza per prevenire la diffusione di questa malattia nei militari. Ricerche incessanti vanno mettendo in chiara luce, che la lues è assai più diffusa di quanto si crede e sarebbe desiderabile, che anche in qualche stabilimento militare si iniziassero ricerche di grande stile. Ricerche sistematiche p. es. eseguite nella Clinica Medica di Monaco su un materiale

(1) GALLI. *Alcuni casi di bradycardia di tutto il cuore.* R. Acc. medica di Roma, 1917, maggio 27.

di 6991 persone, nel periodo di due anni e mezzo, hanno portato alla conclusione, che *la lues è malattia assai frequente, essendosi riscontrata nella proporzione del 10,3 %*. Questa percentuale è da considerarsi ancora inferiore alla realtà, perchè molti casi di lues non passano per la clinica medica generale, ma per le cliniche speciali. Una ricerca sistematica eseguita perciò su tutti i degenti di un ospedale misto (per es. in uno ospedale militare principale) sarebbe un utilissimo contributo alla conoscenza della importante questione.

Non tutte le arteriosclerosi dei militari sono però da attribuirsi al fattore luetico; com'è evidente in questa guerra vi sono numerose altre cause, le quali favoriscono l'insorgenza del processo sclerotico. Fino da tre anni or sono un valente anatomo-patologo, il Mönkeberg, ha richiamato l'attenzione sulla *straordinaria frequenza (sic)* delle lesioni sclerotiche dell'aorta e delle coronarie nei soldati tedeschi e francesi. Successivamente queste osservazioni vennero confermate con altre dello stesso autore e da altri autori. Anche il nostro distinto anatomo-patologo Dionisi nella relazione di 245 autopsie, eseguite nella scuola di San Giorgio di Nogaro, fa un accenno alla frequenza dell'arteriosclerosi. Nella relazione (1) si legge infatti quanto segue: « Ben raramente ci è stato dato di sezionare un cadavere, la cui età oscillava fra i 20 e i 35 anni, senza rilevare una iniziale arteriosclerosi ».

Le manifestazioni subiettive della sclerosi vasale possono essere svariatissime, come sappiamo già dalla pratica medica civile. Talora esse sono di lieve conto ed evanescenti, sebbene il reperto dimostri segni indubbi di sclerosi (rigidità dei vasi, aumento della pressione, transitorie e poco accentuate manifestazioni renali, rinforzo del 2° aortico, ecc.), talora invece anche di fronte ad un reperto obiettivo scarso, la sindrome soggettiva è impressionante (2).

In complesso si può però dire che nei militari la capacità cardiaca non è in maniera rilevante ridotta dalla presenza di lesioni sclerotiche; il che è probabilmente da attribuire alla notevole forza di riserva, propria della giovane età. I casi degli autori citati riguardano difatti per lo più soldati del fronte morti combattendo, o per malattie acute, e quindi mentre stavano esplicando un *quantum* di energia fisica e psichica, superiore alla norma. Nel reparto ho avuta occasione ripetuta di visitare soldati con dati obiettivi di sclerosi vasale, ma con sindrome subiettiva così poco stabilizzata da svanire completamente col riposo e con un trattamento dietetico e medicamentoso adeguato.

(1) « Rivista ospedaliera », 1917, 16 ottobre.

(2) GALLI. *Sifilide, neurastenia, arterio-sclerosi*. Riforma medica, 1908.

Ciò nonostante la questione non perde di importanza anche dal punto di vista militare per la possibilità che col prolungarsi della guerra si aggravino le alterazioni anatomiche, con conseguente diminuzione dell'efficienza cardiaca e bellica. Dal punto di vista sociale la questione è già stata prospettata per le sue conseguenze lontane nella prole. Huchard ed io (1) vi abbiamo fermato in modo speciale l'attenzione. Anche in questo campo la medicina militare può raccogliere larghe benemerenze, con la fondazione di un centro speciale di cardiopatologia (V. ultimo paragrafo).

Psiche nei militari. — Se la conoscenza della psiche è indispensabile nella pratica civile, tanto più lo è in quella militare. Nell'organismo tutto dipende dal cervello. Anche al disopra del cuore, accessibile materialmente al nostro esame, vi è un cuore morale. « *Le coeur physique est doublé d'un coeur moral* » è la vecchia massima del cardiologo Peter, che si è dimostrata etiologicamente, sintomaticamente e terapeuticamente vera anche nei militari. Il dottor Longhi nella traduzione del trattato sulle cardiopatie di Stokes narra questo interessantissimo episodio personale.

« Nell'inverno del 1848 io ero continuamente tormentato da palpitazioni di cuore e da quell'umore tristissimo che accompagna quasi costantemente la cardiopatia. Stanco di soffrire consultai un dottissimo Collega, studiosissimo delle malattie del petto e questo mi disse che io aveva una ipertrofia di cuore, non grave per verità, ma inguaribile come quella che dipendeva da vizio organico. Mi suggerì un metodo di cura diretto a moderare l'azione del cuore e mi raccomandò di non abbandonarmi alla melanconia, perchè la malattia non era grave e perciò io potevo ancora avere una lunga vita, comechè non mai scevra d'incomodi. Precisamente il dì dopo di quel consulto scoppiò in Milano la rivoluzione, alla quale ebbi una parte piuttosto attiva. Ai primi colpi di fuoco da me uditi e visti, il mio cuore batteva sì forte che io per poco non caddi a terra e temei d'essere obbligato di ritirarmi mio malgrado dal combattimento, non già per paura, ma per mancanza di forze fisiche. Pochi momenti dopo, però, il cuore tranquillossi, ed io mi trovai ravvolto in una scaramuccia, nella quale non avevo agio di pensare al cuore. Dopo quel giorno menai vita attivissima al campo, prima come volontario, indi come ufficiale nei bersaglieri piemontesi, senza più aver molestia veruna dal cuore.

« Presentemente, nove anni dopo quell'epoca, godo ottima salute, nè soffro verun incomodo precordiale e sono persuaso che nel 1848 i miei incomodi dipendessero piuttosto da temporaneo ingorgo al cuore a motivo della vita sedentaria che menava in quell'epoca, passando io allora 8 o 10 ore ogni giorno al tavolo, mentre in mia gioventù ero stato abituato ad una vita attivissima ».

(1) GALLI. *Aortismo ereditario*. « Policlinico », Sez. prat., 1906, 6.

GALLI. *Intorno alla profilassi delle malattie ereditarie di cuore e dei vasi*. « Rivista Osped. », 1916, 5.

Sono da mettersi in rilievo le ultime righe di questo episodio, dove il Longhi dice di riporre la causa del suo male cardiaco in un eccesso di vita sedentaria.

Questo concetto patogenetico di un autore italiano lo ritroviamo alcuni decenni dopo esposto in un'opera magistrale di Oertel (*cura del terreno*) ed oggi va riconoscendosi sempre più l'efficacia del moto attivo e passivo nel trattamento delle malattie cardio-vascolari.

Attraverso la psiche può rianimarsi l'attività cardiaca anche senza interruzione dello sforzo muscolare. Un medico svizzero comunica a tal proposito osservazioni interessanti, fatte nei soldati marcianti in alta montagna (1).

Già in principio della marcia sopra i 2000 m. egli ha constatato segni di stanchezza grave. Se la forza psichica dell'individuo è scarsa, la stanchezza prende il sopravvento. Ma se egli possiede volontà sufficiente, oppure interviene il volere di un altro, per es. il comando imperioso del duce, le forze ritornano, e nessuno della truppa in marcia resta indietro.

I soldati sono più stanchi dopo i primi 10 chilometri di marcia, che dopo 20-30 e quando essi sembrano totalmente esauriti, basta il rullo del tamburo, il suono della fanfara, la vista della bandiera o l'esempio del comandante per ridare loro nuovo impeto e vigore. Il vincitore è perciò più instancabile del vinto, ed i feriti dell'esercito vinto, *ceteris paribus*, collabiscono più frequentemente e guariscono con maggior difficoltà che quelli dell'esercito vincitore.

Ma la psiche può sviluppare anche una azione opposta. Gli autori francesi parlano di una malattia da *mauvaise volonté*. Le simulazioni, le esagerazioni entrano in questo gruppo: vi è persino una *mauvaise volonté* di non guarire in militari realmente malati. Io mi sono alcune volte visto frustrati gli sforzi terapeutici di fronte a questa *cattiva volontà di guarire*. È necessario che le autorità militari conoscano perfettamente tali deviazioni psichiche, da qualche autore denominate *nevrosi di difesa*, da altri *fuga nella malattia*, per poter prendere efficace posizione contro di esse.

Pochi di questi individui sono incapaci di portare lo sconforto e lo scompiglio in interi reparti di combattenti. Il medico militare dev'essere assai cauto nell'annunciare sintomi e diagnosi in presenza di malati (io ho tolto nel riparto le cartelle dal letto dei malati); chi arriva a cognizione di avere, per esempio, un soffio nel cuore sia pure funzionale, può afferrarsi a questo sintomo, portarlo in giro come un talismano, richiamarvi sopra l'attenzione dei compagni e del medico, ottenendo licenze e riforme ingiustificate. Io ho chiamato questo fenomeno « *fuga nel soffio* » (2). Uno dei

(1) WIDMER. M. m. W. 1912. 952.

(2) *La fuga nella malattia*. « Policlinico », Sez. prat., 1917, 49.

mezzi per combattere radicalmente tale fatto è la modificazione dell'elenco militare delle infermità, come dirò nel paragrafo seguente.

Criterio anatomico e funzionale. — Abbiamo visto essere possibile incontrare militari con lesioni anatomiche del cuore e dei vasi, i quali hanno prestato e prestano servizio nell'esercito, pur nei posti più difficili e pesanti, rimanendo persino feriti. Il numero di questi cardiopatici organici, osservati nel reparto, non è per sè ragguardevole (115 casi), ma tenuto presente che il raggio di azione del reparto è assai limitato, e basandomi anche sulle informazioni private di colleghi militari, logicamente posso affermare che *il numero totale dei cardio-pazienti organici nell'esercito è tutt'altro che piccolo*. Pur troppo non sarà possibile avere una statistica neanche approssimativa di questi pazienti, anche quando si scriverà la storia medica della guerra, poichè le malattie dell'apparato circolatorio non sono, almeno finora, prese in particolare considerazione nella statistica sanitaria di guerra (1). Questo è un difetto, che ci pone in un grado di inferiorità di fronte alle statistiche sanitarie di altri Stati belligeranti e neutrali.

La presenza di cardiopatici organici nell'esercito è da attribuirsi a svariate ragioni. Nei Consigli di Leva essi non vengono di solito riconosciuti, sia perchè la necessità di non lasciare sfuggire simulatori ed ammalati immaginari induce ad un certo rigore, sia perchè le visite si fanno in ambienti rumorosi, senza esame in posizione orizzontale, e con rapidità, specialmente in tempo di mobilitazione, sia anche per lo stato d'animo del medico. Nei Corpi non vengono poi le reclute visitate sempre minuziosamente a causa del loro aspetto spesso florido e della muscolatura sviluppata. Non prendo qui in considerazione i lagni, troppo frequenti e diffusi, ma credo esagerati e tendenziosi, di militari i quali affermano di non essere neppure stati sottoposti a visita.

La presenza di cardio-pazienti organici nell'esercito col vigente elenco è *un fatto illegale*, quindi passibile di risarcimento. Finchè l'elenco non sarà modificato, non è lecito, ed implica responsabilità, il trattenerne cardiopatici nell'esercito, poichè anche questo fatto si verifica che medici militari non procedono alla riforma, se non quando i segni obiettivi sono avanzati ed assai evidenti. Indubbiamente è questo procedere consigliato e giustificato dalla realtà pratica delle cose, ma non si accentuerà abbastanza, che esso si trova in opposizione con quanto prescrive un chiaro articolo dell'elenco (2), il quale non fa distinzione di gradi e di sviluppo nelle lesioni anatomiche del cuore e dei vasi.

(1) Circolare 30 nov. 1916, n. 745. « Giorn. milit. ufficiale ».

(2) Elenco delle imperfezioni o delle infermità, che sono causa di inabilità assoluta o temporanea al servizio militare.

Art. 65. *I vizi organici del cuore e le malattie croniche del pericardio e dei grossi vasi, accertati con osservazione in un ospedale militare.*

Anche a me è avvenuto moltissime volte di trovarmi nella necessità di proporre a riforma individui con indubbie alterazioni anatomiche dell'apparecchio cardio-vascolare, ma senza disturbi subiettivi rilevanti e con uno stato di funzionalità circolatoria soddisfacente. Per quanto è stato possibile ho seguito questi militari riformati nella vita borghese, ed ho potuto constatare che alcuni hanno ripreso i loro mestieri faticosi e pesanti ed altri si sono mantenuti in uno stato di ozio e di vita poco esemplare. Ho potuto anche constatare, che l'eliminazione dall'esercito di questi cardiopazienti anatomici, ma con una funzione soddisfacente, ha dato luogo alla credenza di possibili parzialità e favoritismi, aumentando così la sfiducia nell'applicazione rigida e giusta della legge.

Se anche l'esempio di altre nazioni belligeranti non ci sorreggesse (1), basterebbe quest'ultima ragione per far ritenere opportuno, che il criterio funzionale debba venire preso in maggior considerazione, limitando il valore del criterio anatomico, che attualmente guida l'articolo 65 dell'elenco. Questo dovrà quindi venire modificato come segue: « *Le malattie del cuore e dei grossi vasi con effetto dannoso sullo stato generale, o con disturbi di circolo già per piccole fatiche* ». A tal modo il criterio funzionale è preso in giusta considerazione ed è resa possibile l'utilizzazione di un numero non indifferente di militari nell'esercito (2).

Come e dove possono essere utilizzati tutti questi cardio- e vasopatici compensati e senza disturbi subiettivi rilevanti? Ciò dipende dalla loro *capacità funzionale*. Io ho proposto di classificare i militari da 1 a 10 secondo la capacità cardiaca ed il loro possibile rendimento, intendendosi con 10 la massima capacità ed il massimo rendimento e con 1 una capacità cardiaca ed un rendimento minimo, appena compatibile con la vita. Fra questi due estremi stanno altre gradazioni applicabili allo stato obiettivo e subiettivo di un individuo. L'esatta gradazione del valore dinamico di un militare si compie con la guida di uno schema, composto di vari elementi giudicabili uno per uno e dalla cui media risulti il giudizio definitivo. In altre parole col metodo proposto io ho cercato di arrivare ad un giudizio non già vago, indeterminato, come attualmente avviene, ma ad un giudizio preciso, sotto forma di cifre, che ci rappresenta con esattezza

(1) GALLI, *Contributo alla revisione dell'attuale elenco delle infermità nei militari e negli iscritti di leva*. « Policlinico », 1917 (Sez. prat.).

(2) L'Elenco della R. Marina ha fatto già un passo avanti nella sua ultima edizione, inquantoché rende possibile agli ufficiali e sott'ufficiali cardiaci, purchè compensati, di rimanere in Marina. *I vizi organici del cuore e dei grossi vasi per gli ufficiali e sott'ufficiali, se perfettamente compensati, potranno essere dichiarati compatibili col servizio, purchè l'interessato dichiari di rinunziare ad ogni indennizzo in caso di peggioramento o di ogni altra eventuale conseguenza in rapporto all'alterazione cardio-vascolare*. 29 luglio 1917.

quanto un individuo può militarmente rendere, seguendo il procedimento tenuto dall'insegnante, che per giudicare della capacità intellettuale e del sapere di uno studente, esamina il giovane nelle diverse branche dello scibile, giudicandolo per ognuna di queste. Lo schema da me proposto (1) è così combinato da dare importanza pari al criterio anatomico ed al criterio funzionale, *prendendo in considerazione non solamente l'apparecchio cardiovascolare, ma tutto l'organismo e la stessa psiche*, per arrivare alla gradazione desiderata ed attendibile, perchè eretta su una base molto larga.

L'applicazione dello schema è rapida, pratica e col grande vantaggio di darci in maniera sistematica, e comprendibile con un colpo d'occhio, la situazione anatomica e funzionale dell'organismo dei militari in un dato giorno, senza bisogno di lunghe storie, di solito redatte senza un piano unico, e quindi non comparabili fra di loro. Ecco lo schema:

| | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| 1) <i>Ambiente</i> | <table> <tbody> <tr><td>età</td></tr> <tr><td>mestiere</td></tr> <tr><td>condizioni economiche</td></tr> <tr><td>condizioni igieniche</td></tr> <tr><td>alcool</td></tr> <tr><td>tabacco</td></tr> </tbody> </table> | età | mestiere | condizioni economiche | condizioni igieniche | alcool | tabacco | |
| età | | | | | | | | |
| mestiere | | | | | | | | |
| condizioni economiche | | | | | | | | |
| condizioni igieniche | | | | | | | | |
| alcool | | | | | | | | |
| tabacco | | | | | | | | |
| 2) <i>Malattie pregresse</i> . . . | <table> <tbody> <tr><td>reumatismo</td></tr> <tr><td>lues (cure fatte)</td></tr> <tr><td>altre malattie</td></tr> </tbody> </table> | reumatismo | lues (cure fatte) | altre malattie | | | | |
| reumatismo | | | | | | | | |
| lues (cure fatte) | | | | | | | | |
| altre malattie | | | | | | | | |
| 3) <i>Costituzione generale</i> . . . | <table> <tbody> <tr><td>ereditarietà</td></tr> <tr><td>scheletro</td></tr> <tr><td>statura</td></tr> <tr><td>perimetro toracico</td></tr> <tr><td>peso del corpo</td></tr> <tr><td>sistema linfatico</td></tr> <tr><td>tessuto adiposo</td></tr> </tbody> </table> | ereditarietà | scheletro | statura | perimetro toracico | peso del corpo | sistema linfatico | tessuto adiposo |
| ereditarietà | | | | | | | | |
| scheletro | | | | | | | | |
| statura | | | | | | | | |
| perimetro toracico | | | | | | | | |
| peso del corpo | | | | | | | | |
| sistema linfatico | | | | | | | | |
| tessuto adiposo | | | | | | | | |
| 4) <i>Funzione muscolare</i> . . . | <table> <tbody> <tr><td>volume e tono dei muscoli</td></tr> <tr><td>callosità alle mani</td></tr> <tr><td>dinamometro</td></tr> </tbody> </table> | volume e tono dei muscoli | callosità alle mani | dinamometro | | | | |
| volume e tono dei muscoli | | | | | | | | |
| callosità alle mani | | | | | | | | |
| dinamometro | | | | | | | | |
| 5) <i>Grandezza e forma del cuore</i> . | | | | | | | | |

(1) Non è possibile qui, data la ristrettezza dello spazio, entrare nei dettagli dello schema; rimando a tal uopo ai due miei lavori:

— *La cardiopatologia nella sua moderna concezione in rapporto alla guerra*, Annali di medic. nav. 1918, V-VI.

— *Un metodo per facilitare il giudizio sulla capacità dinamica del cuore*. « Polclinico », Sez. prat. 1918, settembre.

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| 6) <i>Lesioni cardio-vascolari</i> | <ul style="list-style-type: none"> pericardio miocardio endocardio valvole del cuore aorta vasi | |
| 7) <i>Funzione circolatoria</i> | <ul style="list-style-type: none"> frequenza del polso fatti vaso motori <i>vis a tergo</i> edema pressione sanguigna frequenza del polso durante il sonno aritmie parestesie | <ul style="list-style-type: none"> posizione orizzontale posizione verticale dopo una prova muscolare posizione orizzontale |
| 8) <i>Funzione respiratoria</i> | <ul style="list-style-type: none"> atti respiratori pneumatometro prova dell'apnèa | <ul style="list-style-type: none"> nel sonno nel riposo dopo una prova muscolare |
| 9) <i>Reperlo generale</i> | <ul style="list-style-type: none"> stato dei visceri sistema nervoso sangue urina | |
| 10) <i>Psiche</i> | <ul style="list-style-type: none"> carattere volontà resistenza alle emozioni sonno | |

Pericoli della specializzazione in Medicina. — Lo schema precedente per l'esame dei militari dal punto di vista cardiologico prende in considerazione, prima di arrivare al giudizio definitivo, tutto l'organismo e la stessa psiche dei militari. Senza l'esame generale non è possibile conoscere esattamente ed in maniera attendibile la capacità di rendimento, e di resistenza di un organo, e chi limita l'esame medico, ed il trattamento ad un solo apparecchio corre rischio di gravi errori diagnostici e terapeutici. Quanto più io m'invecchio nello studio speciale della patologia cardiaca, mi convinco della necessità dell'esame generale, la quale norma è tutt'altro che di uso comune. Anche in medicina militare, pur essendo indiscutibile l'uti-

lità dello studio specializzato, l'esperienza biennale mi ha dimostrato *essere indispensabile l'esame e la cura di tutto l'organismo.*

Ecco un esempio dimostrativo e palmare, fra i tanti che mi sono occorsi nella pratica militare:

G. Gaetano di anni 35, da Napoli, meccanico. Entra nel reparto con diagnosi di « *Insufficienza mitralica* ». A 15 anni ebbe lues. Fece pochi mesi di servizio militare a 21 anno, poi venne congedato per *cardiopalmò*. A 33 anni, cioè due anni or sono, venne richiamato, riconosciuto abile e come automobilista inviato in zona di guerra. Essendo colà stato preso da convulsioni, fu internato per l'accertamento diagnostico in un centro speciale, dal quale uscì con diagnosi di *epilessia e con sei mesi di licenza*. Scaduta la licenza e rientrato al Corpo, venne di nuovo preso da convulsioni e, dopo una seconda osservazione nello stesso centro specializzato, ottenne *altri quattro mesi di licenza*. Ritornato al Deposito ed accusando disturbi cardiaci, veniva inviato al nostro reparto per accertamento diagnostico.

Si trattò di individuo di costituzione robusta, alquanto deperito, ma con masse muscolari toniche e sviluppate. La reazione di Wassermann dà risultato positivo. Già con l'ispezione si notano facilmente i segni di una insufficienza aortica: vi è la caratteristica danza delle carotidi e l'itto della punta, sollevante, è spostato in basso ed all'esterno. Il polso periferico è scoccante e facilmente visibile. Le arterie sono semi-rigide ed alquanto tortuose. Su tutto il cuore si ascolta un rumore diastolico, intenso, prolungato, costante, col massimo di intensità sul focolaio aortico.

Durante il soggiorno nel reparto il paziente tentò di inscenare due volte attacchi convulsivi, non essendo ancora egli affatto a cognizione, che gli era stata riconosciuta una affezione valvolare. Una mattina mentre io, durante la visita, mi avvicinavo al suo letto, egli entrò in uno stato generale tonico-muscolare, con intercalate contrazioni cloniche degli arti, sbarramento delle palpebre e perdita della saliva. Tutto il complesso s'imponeva per una forma simulata; la reazione della cornea era integra e la coscienza del tutto presente, come risultò facilmente dall'esame. Affermando il medico trattarsi di un attacco simulato, il paziente accennava di no col capo, senza però parlare.

Lo pseudo-attacco si smontò rapidamente senza alcun effetto sulla circolazione sanguigna.

La seconda volta, mentre io avevo finito di fare al paziente una iniezione endovenosa di idrargirio, egli venne preso da un attacco somigliante al precedente, che si smontò con rapidità senza alcun effetto sulla circolazione e sul sistema nervoso, quando io, constatati i sintomi precedenti, dichiarai in maniera categorica al paziente che l'accesso era simulato.

Quando il paziente ebbe poi sentore di essere stato proposto a riforma per cardiopatia, e stretto dalle mie domande, mi confessò di *aver precedentemente simulato gli attacchi e di essere riuscito tanto bene nel suo trucco da ottenere l'accompagnamento fino a Napoli di un milite della sanità*. Egli aveva simulato l'epilessia, perchè non gli si volevano riconoscere i disturbi cardiaci.

Si trattava quindi in questo caso di un tipico esempio di fuga nella malattia da parte di un vero malato.

Senza citare altri casi di mia esperienza, credo opportuno accennare ad un caso, espostomi dall' illustre prof. Ottolenghi, riguardante un militare rinchiuso nelle carceri per diserzione^e che affermava di aver compiuto questo triste passo, perchè non gli erano stati riconosciuti disturbi subiettivi cardiaci. Ed in realtà l'esame funzionale del cuore dimostrava, che questo individuo non aveva l'apparecchio della circolazione normale.

Invalidi di guerra e cardiaci. — Nei giornali politici si è parlato molto degli invalidi di guerra ed in senso così unilaterale, che siamo oramai abituati a considerare invalidi di guerra solamente, o prevalentemente, coloro che hanno subito una mutilazione violenta di una parte esterna del corpo sul campo di battaglia. Questa interpretazione è favorita anche dal fatto che quanto colpisce la vista, più impressiona ed appassiona le masse. Anche le disposizioni legislative si sono informate di preferenza, in primo tempo, a questi concetti unilaterali; perciò nel Parlamento si sono alzate voci contro tale indirizzo, ed il prof. Schupfer, non è molto, spezzava una lancia in favore di un gruppo di invalidi per lesioni interne, cioè dei tubercolosi.

«La legge, scrive il Clinico di Firenze (1), consentì per grande concessione, per pietosa elargizione, per la vivace difesa che ne fece qualche apostolo dell'umanità in seno alla Camera ed al Senato, alcuni benefici accordati anche ad altri invalidi della guerra, ma, tranne rare eccezioni, persiste ancora oggi a negare che la tubercolosi sia contratta per causa della guerra. Or qui è l'errore massimo di ragionamento. Lungi da me l'idea di diminuire neanche di una piccolissima parte la gloria e l'aureola di coloro che sono i mutilati della guerra; ma non bisogna cadere nel pregiudizio di figurarsi sempre in essi dei baldi soldati che scattano dalla trincea, e, tra il crepitare delle mitragliatrici e l'infernale scoppiar di bombe, di shrapnell, di obici, di fucili, andando all'assalto del nemico, cadono gloriosamente feriti sul campo dell'onore. Ebbene, o egregi signori, costoro rappresentano una gran parte dei nostri invalidi, e chiunque ha letto le gesta ardimentose di questi eroi, non può che pronunziarne il nome con la massima reverenza e riconoscenza.

«Ma ci sono poi altri individui a migliaia, i quali furon resi tali mentre accudevano a mansioni, talora modeste, nelle retrovie, od entro le trincee, oppure ebbero le membra congelate, od uno scoppio fortuito di munizioni, li mutilò, per tacere di mille altri possibili infortuni. Ebbene, quale differenza si vuole istituire fra gl'invalidi di quest'ultima categoria e coloro che per settimane e mesi rimasero nel fango, nelle angustie, nei disagi

(1) *Il problema della tubercolosi nell'Esercito* - «Giornale di medicina militare», 30 aprile 1918.

delle trincee, che molte volte presero parte ad azioni ardimentose, e che ad un dato momento videro le proprie forze declinare, la febbre consumare il loro organismo, comparire la tosse, e che alla fine furono riconosciuti tubercolosi? »

Tutte queste considerazioni valgono anche per i cardiaci; questi non hanno neppure lontanamente raggiunto i vantaggi giuridici e curativi dei tubercolosi (1). Parlando dei cardiaci al fronte abbiamo visto come ve ne sono di quelli rimasti nella zona di guerra per anni interi, e che hanno valorosamente combattuto, essendo persino feriti. In alcuni di questi la malattia esisteva già prima del servizio militare, cosicchè il medico, quando redige la loro storia, è imbarazzato nel rispondere alla troppo semplice domanda: *Dipende o no la malattia da causa di servizio?* Il caso venuto a morte nel reparto (vedi pag. 21.) è un esempio palmare. Qui la malattia (aortite luetica con insufficienza aortica discendente) esisteva indubbiamente già prima dell'attuale campagna, e d'altra parte non vi ha dubbio che le fatiche del fronte e lo strapazzo della ritirata hanno aggravato la malattia sino a provocarne la morte.

Vi sono poi altre possibilità; non accenno, per ragioni di spazio, che ad una. Non pochi militari cadono malati di reumatismo con endocardite nelle trincee, nei lavori di sterro e simili; la lesione iniziale valvolare, con un po' di riposo o con l'assegnamento in servizi meno gravosi, non dà più segni di presenza, pur esistendo l'alterazione che è destinata, dopo un numero di anni più o meno grande, a produrre i suoi effetti. Questi *mutilati del cuore* si trovano quindi in uno stato di inferiorità agli effetti della legge di fronte agli individui con mutilazioni esterne, visibili e di minor danno per l'organismo.

Il problema va quindi studiato, sia per ragioni di umanità, sia per prevenire la possibilità di numerose liti, alle quali nel dopo-guerra lo Stato si dovrà sobbarcare. Il vigente Elenco con l'art. 65 dà esca al dilemma, che già da più parti si affaccia:

« O la cardiopatia esisteva prima dell'arruolamento, oppur no; nel primo caso l'arruolamento è interdetto, nel secondo la cardiopatia si deve considerare insorta durante il servizio militare. In ambedue i casi lo Stato è responsabile ».

Anche in una recente pubblicazione dell'Opera Nazionale per l'assistenza degli invalidi di guerra (2), la questione dei cardiaci non è neppure

(1) Col decreto luogotenenziale del 4 aprile 1918 la questione dei tubercolosi ha fatto un passo avanti verso la soluzione, essendosi presi provvedimenti, che sono ora in via di effettuazione, a favore dei riformati dal servizio militare per tubercolosi. Si è stanziata una cospicua somma per ciascun esercizio finanziario per la cura di questi tubercolosi e pel soccorso giornaliero alle loro famiglie.

(2) *Invalidi di guerra*. Roma 1918, Tipografia del Senato.

menzionata. Questo importante Ente, creato con legge 25 marzo 1917 e diretto da persone di cuore e di sapere, con la prospettiva di fare tanto bene, aumenterà ancor più le sue benemerenze, occupandosi *ex-professo* anche dei cardiaci, come sta facendo per i tubercolosi e gli alienati.

Nè si dovrà perdere di vista nella sistemazione legale e curativa dei cardiaci — come in genere di tutti gli invalidi di guerra — la necessità di non lasciarli in ozio. Questo aggrava i danni delle lesioni; l'alcolismo, lo scontento e l'irrequietezza politica ne sono poi fatali conseguenze. Un esempio della possibilità di organizzare il rendimento degli invalidi di guerra ci viene offerto dalla Svizzera. Come risulta da una relazione ufficiale e da altre pubblicazioni (1), i 30 mila internati, di diverse nazioni, sono stati classificati in sei classi secondo la loro capacità di lavoro, cosicchè è possibile ottenere da essi tutto il rendimento fisico ed intellettuale, con vantaggio della nazione che li ospita e di loro stessi, poichè l'inattività e l'ozio sono provocatori, specialmente negli invalidi, di danni gravi ed anche irreparabili.

« Il lavoro, scrive il maggiore Favre, è la sola maniera per riparare i danni che hanno provocato sul loro organismo e sul loro spirito la malattia, le ferite ed una lunga captività; è la sola maniera per ricostituire la loro personalità ed il loro corpo ».

L'occupazione dei cardiaci — come di tutti gli invalidi di guerra — è parte integrale della cura, e deve essere iniziata già negli ospedali durante il periodo della convalescenza. Attualmente non si fa, od in troppo scarsa misura; anche il soggiorno negli ospedali è — almeno per i cardiaci — eccessivo, come risulta dalla sottostante tabella.

Scarso rendimento dei cardiaci non collocati al posto adatto. — Per quanto mi fu possibile ho studiato il rendimento dei militari con affezioni cardio-vascolari e mi sono formato il concetto che una parte non indifferente di essi passa un tempo maggiore negli ospedali e nelle licenze che al Corpo, diventando quindi causa di ingombro e di spese. Altri poi vivono settimane e mesi nei Depositi, *in forza* come soldati effettivi, senza però dare un reale ed apprezzabile rendimento; infine altri vengono inviati, talora come simulatori, nella zona di guerra, da dove, dopo un tempo più o meno lungo, magari dopo pochi giorni, ritornano al Deposito in zona territoriale senza aver dato un rendimento degno di nota.

D'altra parte ho visto militari con disturbi cardiaci funzionali ed anatomici, disimpegnare mansioni importanti ed in maniera lodevole, perchè adatte e corrispondenti alla loro attitudine e capacità fisica.

(1) F. FAVRE, *L'internement en Suisse des prisonniers de guerre malades ou blessés*. MAX TURMANN, *Le travail des internés en Suisse* — « Le Correspondant », 10 février 1918. Paris.

Questi semplici dati di fatto portano alla conclusione. che l'assegnamento razionale di un individuo in base ad un esame accurato, è condizione fondamentale per ottenere il massimo rendimento, mentre il giudizio, emesso senza visita medica completa, deprime ed irrita l'animo di chi prova qualche disturbo e diventa ragione di malcontento. Troppo spesso poi il giudizio intorno alle manifestazioni cardio-vascolari è contraddittorio, costituisce una causa di lungo soggiorno negli ospedali e di ripetute licenze, come appare chiaramente dalla seguente tabella, limitata a pochi casi per ragioni di spazio. Anche per questa ragione quindi, si impone la fondazione di almeno un grande centro cardiologico, dotato di ogni mezzo di ricerca e dal quale, in maniera definitiva e rapida, venga nei casi incerti pronunciato il giudizio.

| | Degenza negli Ospedali | Licenze | Servizio effettivo | Osservazioni |
|---|------------------------------|---------|-----------------------|-------------------------------------|
| B. A., tessitore, anni 31. . . . | 78 | 450 | 40 | Mai al fronte. |
| M. B., macellaio, anni 28. . . . | 290 | 295 | 309 | Id. |
| G. C., commesso, anni 29. . . . | 54 | 720 | 107 | Id. |
| P. L., elettricista, anni 21. . . . | 112 | 275 | 13 | Al Deposito. |
| C. P., funaro, anni 37. | 28 | 240 | 36 | Sempre in riposo al Deposito. |
| G. F., falegname, anni 27. . . . | 18 | 480 | 405 | Sempre al Deposito. |
| B. C., meccanico, anni 21. . . . | 113 | 270 | 12 | Al Deposito. |
| V. P., studente, anni 19. | 65 | 180 | 4 | Recluta. |
| M. E., negoziante, anni 28. . . . | 86 | 660 | 174 | Sempre al Deposito. |
| C. P., carrettiere, anni 29. . . . | 204 | 300 | 261 | Mai al fronte. |
| B. G., contadino, anni 26. | 232 | 270 | 164 | Quasi sempre in riposo al Deposito. |
| V. A., commerciante, anni 32. . . . | 143 | 180 | 34 | Sempre in riposo al Deposito. |
| C. L., contadino, anni 24. | 170 | 420 | 259 | Mai al fronte. |
| P. F., contadino, anni 30. | 68 | 560 | 429 | Sempre in servizio territoriale. |
| P. L., interprete, anni 30. | 185 | 285 | 262 | Qualche mese in Albania. |
| O. L., fattorino autom., anni 32. . . . | ... | 760 | 72 | Mai al fronte. |

Utilizzazione dei cardiaci. — L'esperienza fatta nel reparto e l'osservazione di cardio-pazienti riformati, od in licenza, mi hanno con evidenza dimostrato, che una massa notevole di forze va sciupata per l'Esercito,

perchè non convenientemente utilizzata. Nel reparto io ho avuto in qualità di infermieri individui con lesioni anatomiche non cardio-vascolari (per es.: ernie, già quando queste erano causa di riforma) e dell'apparecchio circolatorio (insufficienze mitraliche organiche e funzionali), i quali diedero un lodevole rendimento, senza alcun loro danno. Altri militari, degenti nel reparto per cardiopatie, si offrirono spontaneamente per servizi nel reparto stesso, ed io accettai ben volentieri queste loro offerte, chè mi servirono di base a prove funzionali cardiache e mi portarono nella persuasione, essere la massima parte dei cardio-pazienti utilizzabili in lavori anche muscolari. A tale proposito non va dimenticato che una certa attività muscolare, più che utile, è necessaria anche per i cardiopazienti organici in subscampo, perchè favorisce la vita vegetativa dell'organismo ed il suo ricambio, stimola i poteri digerenti, rialza lo stato d'animo e contribuisce potentemente alla circolazione del sangue. Le contrazioni muscolari sono, com'è noto, una delle cause più importanti per il mantenimento della circolazione, ed è pure noto come le cardiopatie anche avanzate trovino un valido aiuto nella cosiddetta *cura del terreno* (passeggiate graduali e progressive all'aperto) e nelle manipolazioni meccaniche dei muscoli.

Militari riformati, od in licenza per affezioni dell'apparato circolatorio, ho visto correre per la città in bicicletta, portar pesi sulle spalle, fare vita disordinata; alcuni di questi individui si presero persino beffa dei medici, che li avevano riformati (1).

Si trattengono nell'Esercito militari con affezioni anatomiche, capaci di complicazioni gravi ed anche mortali, per es.: con otiti suppurate, con albuminurie croniche, mentre vengono riformati giovani, capaci di dare un rendimento fisico rilevante, perchè affetti, o presunti affetti, da lesioni anatomiche di gravità non sempre maggiore. Nè mi si fraintenda! Io non propugno l'invio nella zona del fuoco dei cardiaci compensati; l'esperienza dimostra che dopo un tempo più o meno lungo vi sono di ingombro e di

(1) Potrei esporre parecchie storie di riformati, i quali usciti dall'Esercito, hanno atteso a mestieri pesanti e fatiche. Ecco un caso recentissimo. Un giovane militare, con segni indubbi di lesione mitralica organica reumatica, viene a termini dell'ormai ben noto art. 65 dell'Elenco, definitivamente escluso dall'Esercito. Pochi giorni or sono venivo a conoscere, che egli, appena uscito dall'ospedale colla riforma, si collocava in un albergo di 3° ordine, *dove viene adibito a tutti i servizi ed anche al trasporto a spalla dei bauli sino ai piani più alti*. È probabile che qualche cliente siasi domandato qual razza di medico (che è lo scrivente) ha proposto a riforma un giovanotto capace di tali fatiche.

Per circostanze veramente singolari mi sono alcuni mesi or sono trovato a sentire i lamenti e le proteste del padre di un giovane ufficiale, perchè un ricco agricoltore era stato riformato per cardiopatia. « Per presunta cardiopatia », affermava con decisione questo padre malcontento e indignato. Il cardiopaziente era stato proposto a riforma da me!

danno. Ma che queste incompatibilità nei posti di massimo attrito debbano costituire una ragione di allontanamento assoluto dalle file dell'Esercito, non sembrami giusto nè opportuno. L'interesse dell'Esercito, dello Stato e dello stesso individuo conducono alla utilizzazione anche di coloro che presentano lesioni anatomiche dell'apparecchio circolatorio. Questa soluzione ha inoltre un contenuto alto e nobile, informandosi al *principio che ciascun cittadino, nell'età prescritta dalla legge, purchè capace di un rendimento discreto, debba far parte dell'Esercito*. Colleghi di vasto sapere e con solido senso pratico, alte Autorità militari, hanno con me consentito in questi concetti nella discussione fattasi su una mia comunicazione intorno a questo tema nella R. Accademia Medica di Roma (1).

Un illustre reggitore dell'organizzazione medico-militare, quanto coscienzioso nel compiere il suo dovere ed esperto di cose militari, altrettanto poderoso per l'acutezza del suo scrivere, ha giudicato i « *critici dell'Elenco* » come non sempre in buona fede e guidati da sentimenti individuali. Io non reputo che egli voglia accomunare tutti i critici dell'Elenco in un sol fascio. Non v'ha dubbio che il funzionamento di una azienda è ben più facile, quando il materiale è integro e senza avarie, pur essendo mediocre chi la guida; ma d'altra parte non è cosa impossibile (nè già ineffettuata), che una azienda si svolga con rendimento del pari buono, pur con un materiale non tutto perfetto, in parte anzi avariato, quando i conducenti dell'azienda sappiano distribuire le forze in proporzione alla resistenza, collocando ogni individuo ed ogni cosa al suo giusto posto, riparando e rimediando in tempo utile ed opportuno.

Il prolungarsi della guerra, l'usura degli uomini validi, il bisogno di sempre maggiori contingenti, hanno avuto come fatale conseguenza l'abbandono del criterio dominante nell'Elenco della prima maniera, che l'Esercito debba essere costituito da individui perfetti anatomicamente ed esteticamente. Vennero perciò aboliti alcuni articoli (ad es. quello della riforma degli sdentati e degli erniosi, ed inaspriti altri (ad es. quelli che riguardano i disturbi della vista), venne ridotto il minimo di altezza corporea ed esteso l'obbligo di servizio alle classi sotto i 20 e sopra i 40 anni.

Perdurando la guerra diventeranno inevitabili altre correzioni dell'Elenco ed anche la questione dei cardiaci dovrà essere posta sul tappeto, colla risoluzione dell'attuale abusiva ed antilegale consuetudine di trattenerne nell'Esercito individui con affezioni dell'apparecchio cardio-vascolare.

Mentre alcune nazioni già prima di questa guerra avevano sistemato i loro elenchi secondo criteri funzionali, altre lo fecero più tardi ed in maniera incompleta.

(1) « *Intorno alla necessità di una classificazione del servizio militare dal punto di vista cardiologico* », 27 gennaio 1918.

Nella *Instruction sur l'aptitude physique au service militaire* (Paris, 20 décembre 1916), si legge quanto segue: « L'esperienza della guerra attuale ha dimostrato che un certo numero di difetti fisici, considerati fino al presente come motivi d'esenzione e di riforma, sono compatibili con il servizio armato. Numerosi in particolare sono gli uomini robusti, svincolati da ogni obbligo militare per vizi di conformazione, con mutilazioni leggere, che non impediscono loro tuttavia di prendere posto fra i combattenti. D'altra parte il servizio armato non dev'essere ingombrato da uomini incapaci di tenere il campo. Nel servizio ausiliario vi è una sì grande quantità d'impieghi manuali o intellettuali, per cui il servizio è compatibile con tare accidentali o congenite, finora considerate come motivo d'esenzione. La riforma non sarà definitiva che nei casi ben determinati di mal formazione, mutilazioni, o LESIONI ORGANICHE ASSOLUTAMENTE E SICURAMENTE GRAVI ED INCURABILI ».

Quasi un anno prima io esponevo in una mia pubblicazione (1) questi stessi concetti per la parte cardiologica; l'esperienza personale nell'Esercito mi ha dato numerose conferme dell'esattezza di queste vedute.

Profilassi e cura delle malattie cardio-vascolari. — Il criterio dominante in cardiopatologia sino a pochi anni or sono, era il criterio anatomico e tutti noi, anche i medici più giovani, ricordiamo con quanta meticolosità si studiasse p. es. la grandezza della piccola aia del cuore, con quale virtuosità si cercassero i soffi cardiaci, allo scopo di farci una idea dello stato anatomico della massa cardiaca e degli orifici valvolari.

Ma questo studio troppo unilaterale ha favorito la diffusione di una mentalità anatomica con nichilismo terapeutico e pessimismo prognostico, che dominano tuttora nel campo delle malattie cardio-vascolari. L'aforisma: *lo studio della patologia cardiaca non dà che la triste soddisfazione di constatare l'incurabilità delle cardiopatie*, è l'esponente dello stato d'animo dei medici, tiranneggiati dal criterio anatomico. L'osservazione continuata per più decenni degli stessi casi ha fatto invece vedere come, nonostante una lesione anatomica del cuore, sia possibile una vita non breve, talvolta anzi lunga, con una attività muscolare ed intellettuale notevole, ed anche superiore alla norma. Il citato aforisma venne perciò, a buon diritto, sostituito dal seguente, più giusto e più umano, che: *di tutte le malattie croniche le più curabili sono le cardiopatie*.

Man mano si progredisce nello studio di queste malattie, riconosciamo l'alta importanza, che ha la loro profilassi. Ho accennato precedentemente a diversi momenti eziologici delle malattie cardio-vascolari, fra i quali eccellono il reumatismo articolare, le malattie infettive e la lues, la di cui prevenzione e cura costituiscono un'ottima profilassi delle vaso- e cardiopatie.

(1) *Il cuore del soldato.* « Il Policlinico », Sez. pratica, 1916, 16 aprile.

Ma su di un altro punto è utile richiamare l'attenzione, perchè d'interesse militare, e cioè sulla dietetica troppo copiosa, sulla vita sedentaria e sulla deficiente aereazione polmonare. Non tutti i medici si sono liberati dal preconceito, che la profilassi e la cura delle malattie dell'apparecchio cardio-vascolare si fondino prevalentemente su una vita di riposo, con abbondante e troppo nutriente alimentazione. Non è qui il posto per argomentare su questo tema, ma si può oramai asserire come vero, che al benessere di chi ha un'alterazione dell'apparecchio circolatorio, od in genere di chi soffre di manifestazioni cardiovascolari, convenga assai più una vita fisica di una certa attività, in aria pura e con dietetica sobria e semplice. Quante volte non dobbiamo constatare lesioni cardiache, aortiche e sclerotiche dei vasi in impiegati dalla vita più metodica e regolare, senza dati eziologici comuni, ma che trascorrono gli anni al tavolino, senza moto fisico e nell'aria corrotta dell'ufficio? La vita militare quindi, disciplinata, igienica, sotto il controllo diuturno del medico competente, e con una certa attività muscolare, è non solo non controindicata, ma utile sia in chi ha lesioni anatomiche, che disturbi funzionali cardio-vascolari.

Anche sulla parte terapeutica è opportuna una parola. La patologia cardiaca non può essere negletta dal medico militare, e neppure dal chirurgo militare. Quante complicazioni, ed anche quante morti, non potrebbero venire evitate se il chirurgo, per citare due esempi, ponesse mente alla presenza della tachicardia ortostatica (pag. 818), prima di procedere alla cloroformizzazione e se nei casi di collasso cardiaco grave, di emorragie profuse, e simili, intervenisse in maniera decisa per sostenere la funzione del cuore, anche con la puntura attraverso lo spazio intercostale ed il miocardio, per portare il cardiocinetico direttamente nella cavità del cuore!

Ma anche nei casi di competenza medica quanto non è possibile fare in vantaggio dei militari con disturbi legati a lesioni anatomiche del cuore e dei vasi, oppure semplicemente funzionali! E d'altra parte quante volte non è stato superfluo, anzi dannoso, l'uso dei cardiocinetici, amministrati in maniera rutinaria, tanto *ut aliquid fiat*, ed in fine quante volte un cardiocinetico introdotto nel corpo, soprattutto per la via del sangue, nel tempo opportuno, ha potuto fronteggiare vittoriosamente la morte che incombeva!

Questi semplici accenni danno già un'idea del compito importante, riservato alla medicina militare anche per la profilassi e la terapia delle malattie cardio-vascolari.

Necessità di un grande centro cardiologico. — Qua e là nei paragrafi precedenti ho accennato ai vantaggi della istituzione di un grande centro per lo studio delle malattie cardio-vascolari. Quanto più la mia esperienza militare s'accresce, tanto più si rafforza la convinzione della necessità di que-

sto-studio speciale. Già in base all'esperienza, ormai più che ventennale, di cardiopatologia, e basandomi sulle studio della letteratura internazionale della guerra attuale, io avevo esposto, prima di entrare come medico nelle file dell'Esercito, la necessità di fondare anche in Italia uno o più centri cardiologici militari. Questi devono dare, direi quasi, il tono scientifico e medico-legale nelle numerose questioni, che si connettono con la patologia dell'apparecchio cardio-vascolare. È nell'interesse stesso della medicina militare aggregarsi, e possibilmente incorporarsi, persone di studio capaci di darle una personalità scientifica di primo ordine, sia per il decoro stesso ed il suo buon nome, sia perchè l'adattamento del medico borghese alle condizioni di ambiente e di studio militare non si compie *ipso facto* col vestire dell'uniforme, ed ogni lacuna di spazio e di tempo nell'Esercito riesce sempre dannosa.

Ho già accennato all'importanza di uno studio sistematico e di grande stile sulla eziologia delle malattie cardio-vascolari, specialmente in rapporto alla sifilide; questo studio non può, con garanzia di successo, essere fatto che da un competente centro cardiologico, coi mezzi adeguati.

Altre benemerenze, e non piccole, potrebbe questa nuova fondazione raccogliere, sia dal punto di vista diagnostico che profilattico e curativo, quando le fosse reso possibile di seguire periodicamente, e per molti anni, le successive fasi delle malattie dell'apparecchio circolatorio, osservate nei giovani militari. Solamente a questo modo è razionalmente possibile ottenere materia di studio, vasta ed organica, tale da poterne trarre illazioni utili ed applicabili.

Lo studio della cardiopatologia presenta notevoli difficoltà, che medici di varie nazioni, con lena e fervore, vanno risolvendo, e sarebbe più che desiderabile che anche in Italia sorgesse una scuola nazionale di cultori della cardiologia. La medicina militare può recare un magnifico contributo a questo problema, più ancora che non possa fare la medicina civile.

Quattro sono i gruppi di malattie croniche, che s'incontrano più diffuse negli eserciti e che ne minano la efficienza. Contro tre di questi gruppi, cioè la tubercolosi nelle diverse localizzazioni, le malattie neuro-mentali, la malaria, sono stati presi, o si vanno prendendo, provvedimenti speciali di grande stile. Il quarto gruppo viene ancora negletto, perchè le manifestazioni delle malattie cardio-vascolari o sono misconosciute, o non vi si annette importanza perchè di lento decorso, o perchè senza quell'evidenza ed imponenza di sintomi, propri degli altri tre gruppi, come la tosse, la febbre, il deperimento, le convulsioni, gli stati maniaci, ed infine perchè questo gruppo di malattie cardio-vascolari non suscita quell'interesse di egoistica difesa sociale, inerente per es. alla tubercolosi.

Ciononostante lo studio cardiologico ha importanza attuale non minore di quella degli altri gruppi ed un'importanza forse maggiore per le conseguenze lontane. Basti pensare che, ad esempio, la tubercolosi attacca e porta la morte in individui di giovane età, quando l'individuo non ha ancora grandi impegni, nè famiglia propria, mentre le malattie cardio-vascolari presentano la più grande mortalità negli individui in età adulta, quando il rendimento individuale e sociale è massimo e gli impegni di famiglia sono più gravi (1).

Alla testa della organizzazione medico-militare stanno uomini di nota capacità, e in modo speciale benemeriti fra i capi degli altri Dicasteri dell'Esercito, ed io non posso chiudere in miglior maniera che presentando loro la modesta, ma fervida e maturata raccomandazione di un premuroso esame della questione dei cardiaci nell'Esercito.

(1) GALLI. *La necessità di uno studio specializzato ed organico delle malattie di cuore.* Nuova Antologia 1917, 16 luglio.

3541



