



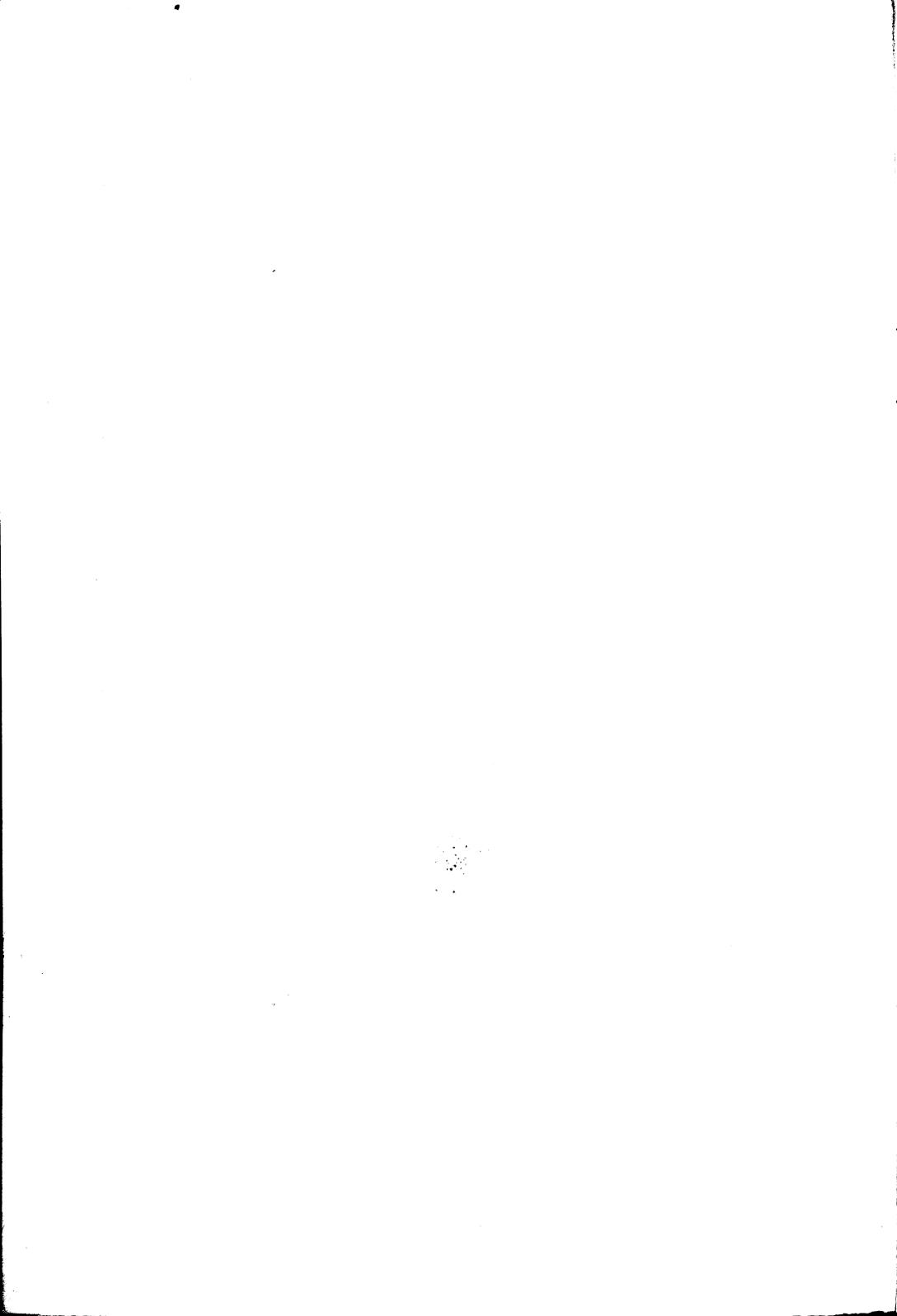
ISTITUTO DI PATOLOGIA MEDICA E METODOLOGIA CLINICA DELLA R. UNIVERSITA' DI ROMA
DIRETTORE: SEN. PROF. NICOLA PENDE

Dott. GIORGIO MATTOLI

Sulla diagnosi elettrocardiografica dell'infarto miocardico

Estratto da "Le Forze Sanitarie", - Anno IX n. 1, del 15 gennaio 1940-XVIII



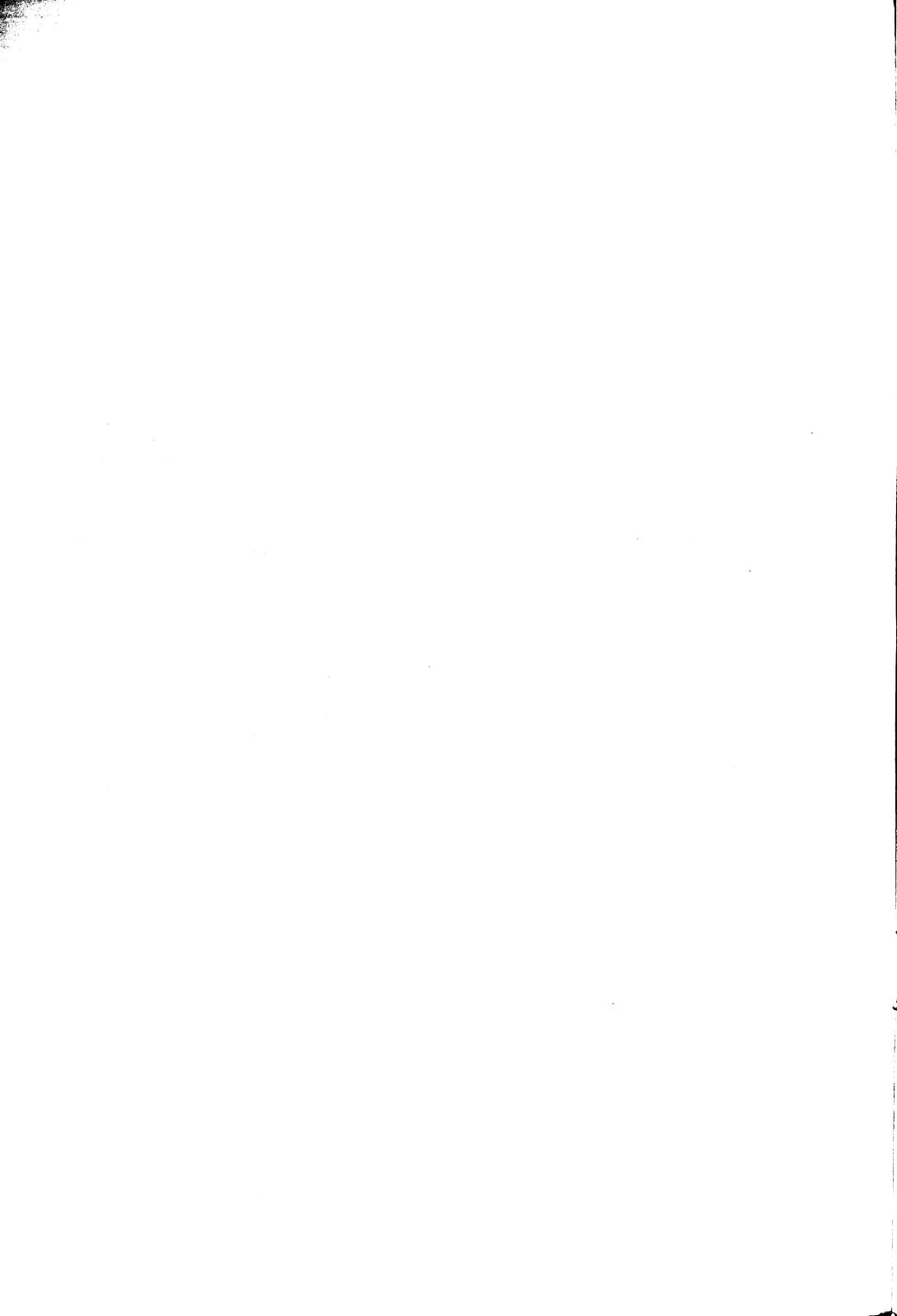


Dott. GIORGIO MATTOLI

Sulla diagnosi elettrocardiografica dell'infarto miocardico

Estratto da "Le Forze Sanitarie", - Anno IX n. 1, del 15 gennaio 1940-XVIII





In uno degli ultimi numeri di un settimanale italiano di medicina generale, è apparsa la recensione di un lavoro di un autore francese, il LANGERON, dal titolo: *Sulla diagnosi di infarto del miocardio. Valore dei segni clinici ed elettrocardiografici. Sindrome d'infarto senza infarto* (« Journal de sciences médicales de Lille », 17 settembre 1939).

Poichè recentemente è divenuto argomento di grande attualità il problema delle coronariti in genere ed in primo piano quello della diagnosi dell'infarto miocardico, la recensione del lavoro del LANGERON avrà attratto l'attenzione di molti medici. A me sembra che il lettore che non abbia troppa dimestichezza con la elettrocardiografia, sia rimasto un po' perplesso alla lettura della recensione ed in definitiva si sia fatto un concetto del tutto errato sull'argomento della diagnosi d'infarto del miocardio e specialmente sull'utilità e la praticità delle ricerche elettrocardiografiche.

Il recensore fa dire al LANGERON che l'infarto miocardico è « malattia rarissima » mentre l'autore francese pensa trattarsi di malattia soltanto « rara », affermazione anche questa del resto che rappresenta solamente un'opinione personale del LANGERON, certamente non condivisa dalla maggioranza degli autori che si sono occupati dell'argomento. E' un fatto che nei paesi in cui è molto diffuso il controllo elettrocardiografico i medici, anche generici, pongono più attenzione alla sintomatologia clinica dell'infarto del miocardio e fanno spesso con esattezza la diagnosi clinica di trombosi coronarica, chiedendo al reperto elettrocardiografico solamente la conferma definitiva della diagnosi già fatta.

E' noto come gli attacchi di trombosi coronarica mietano le loro vittime principalmente tra le classi sociali più elevate, tra i professionisti (secondo statistiche americane i medici pagano il più alto contributo di mortalità), tra gli uomini d'affari. Nei pubblici ospedali in cui vengono in genere ricoverati pazienti di modeste condizioni sociali, la malattia può riscontrarsi più raramente. Dall'altra parte è stato notato che la malattia è molto comune fra gli appartenenti alla razza ebraica e perciò comprensibile come da un ospedale all'altro, da un paese all'altro possa variare sensibilmente il numero di pazienti vittime di attacchi di trombosi coronarica.

Non mi soffermerò a lungo sul quadro un po' confuso che LANGERON fa della sintomatologia clinica del-

l'attacco di trombosi coronarica e dei mezzi con i quali si può fare la diagnosi d'infarto ancora prima di ricorrere all'indagine elettrocardiografica. Mi limiterò a notare che il LANGERON nell'enumerare i mezzi diagnostici che ha praticato nei suoi pazienti, non fa cenno ad un'importante ricerca e cioè a quella della velocità di sedimentazione dei globuli rossi che, secondo autorevoli autori, è costantemente aumentata nell'infarto miocardico.

Colgo l'occasione per ricordare che anche l'esame radiologico può essere utilissimo nella diagnosi di trombosi coronarica; mi piace a tal proposito ricordare gli interessanti chimogrammi nei lavori di LEVENE, LOWMAN e WISSING (1) e in quello di PUDDU (2).

Dove il LANGERON si espone maggiormente alla critica è quando descrive i segni elettrocardiografici che egli considera caratteristici dell'infarto. I segni elettrici, per lo meno nella maniera in cui l'autore francese li espone, credo non possono essere accettati al giorno d'oggi da nessun esperto in elettrocardiografia nè in Italia nè in altri paesi, come gli Stati Uniti, in cui l'indagine elettrocardiografica è particolarmente diffusa.

Esula dal mio compito il descrivere qui minutamente i segni elettrocardiografici dell'infarto, tuttavia ne farò qualche cenno ad uso del medico generico.

Elettrocardiograficamente oggi non si pone più diagnosi generica di infarto ma, in molti casi, si può stabilire esattamente se l'elettrocardiogramma è espressione di infarto anteriore, posteriore, antero-posteriore e laterale del miocardio.

Mi limiterò qui a descrivere i casi più comuni e cioè l'infarto anteriore (trombosi coronarica sinistra) ed il posteriore (trombosi coronarica destra) le cui evoluzioni grafiche col passare del tempo sono rappresentate dagli schemi che qui riproduco.

Nella trombosi coronarica sinistra (tipo « Q₁ » di Wilson), facendo astrazione dalla seconda derivazione, si noterà in prima derivazione che lo spazio R-T si distacca in alto, talvolta proprio all'apice della R per assumere un aspetto rotondeggiante caratteristico (figura 1). Questo spazio terminerà con la T che fin dalle prime ore mostra la tendenza ad invertirsi. Con

(1) LEVENE, LOWMAN e WISSING: « Amer. Heart Journal », 16, 133, 1938.

(2) PUDDU: « Minerva Medica », II, 27, 1938.

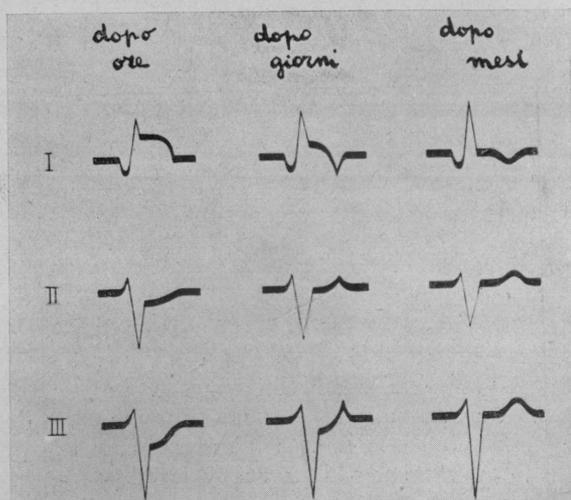


FIG. 1. - Trombosi coronaria, tipo « Q₃ » di Wilson.

l'andare del tempo lo spazio R-T si va abbassando, pur conservando un suo aspetto rotondeggiante, fino a raggiungere la linea isoelettrica, mentre la T diviene nettamente invertita. Fin dai primi momenti si può notare nella prima derivazione la presenza di una Q più o meno pronunciata: questa Q talvolta rimane come unico segno di un pregresso infarto quando la T, con l'andare del tempo, per gradi torna ad essere prima isoelettrica e poi di nuovo positiva pur avendo, in genere, un voltaggio sempre inferiore a quello che aveva prima dell'attacco di trombosi. La terza derivazione ha, non costantemente del resto, un aspetto caratteristico, quasi l'immagine a specchio della prima deri-

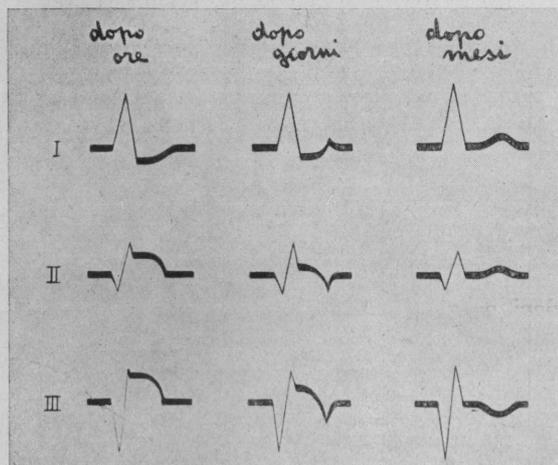


FIG. 2. - Trombosi coronaria, tipo « Q₃ » di Wilson.

vazione. Si potrà notare che lo spazio S-T è slivellato in basso, arrotondato in senso opposto a quello che si rileva nell'R-T della prima derivazione. Segue una T quasi sempre positiva pur mostrando un basso voltaggio.

Nella trombosi coronarica destra (tipo « Q₃ » di Wilson, fig. 2) si noterà in terza derivazione una Q

profonda e lo spazio R-T, caratteristicamente arrotondato, si origina vicino all'apice di R, per terminare con una T che, in spazio di tempo più o meno breve s'inverte nettamente. Le stesse alterazioni, se pure in grado minore, si possono notare in seconda derivazione mentre nella prima derivazione si può notare soltanto un leggero slivellamento in basso dello spazio S-T.

In omaggio alla brevità non posso qui esporre i segni elettrici dell'infarto antero-posteriore descritti da WOLFERTH e WOOD (3) e quelli dell'infarto laterale

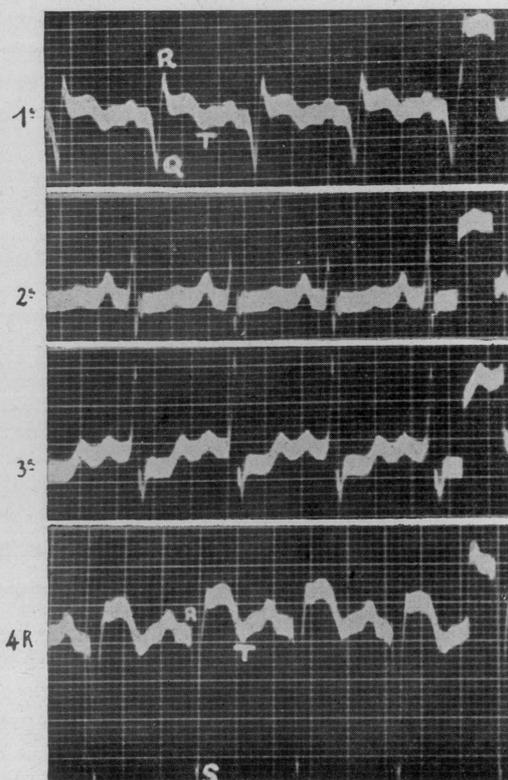


FIG. 3. - Trombosi coronaria sinistra. — G. R., a. 46, attacco doloroso notturno il 3 giugno 1939, ecg. del 7 giugno. Da notare: profonda Q₁, R-T₁ notevolmente elevato, arrotondato, T₁ invertita; S-T₃ lievemente slivellato in basso. R₄ appena accennata, S profonda. S-T notevolmente elevato. T invertita.

descritto da WOOD, WOLFERTH e BELLET (4). Il lettore che vorrà approfondire nell'argomento potrà leggere i lavori dei citati autori.

Tornando alla pubblicazione del LANGERON, bisogna pur notare che questi non fa cenno alle derivazioni precordiali nella diagnosi elettrocardiografica dell'infarto miocardico. Le derivazioni precordiali sono entrate oramai nell'uso corrente dei nostri laboratori elettrocardiografici e tutti i tracciati vengono ora anche da noi rilevati con almeno una derivazione precordiale. Quando poi si deve registrare l'elettrocardiogramma in un soggetto in cui si sospetti una trombosi coronarica è bene non limitarsi ad una sola deri-

(3) WOLFERTH e WOOD: « Arch. Int. Med. », 56, 77, 1935.

(4) WOOD, WOLFERTH e BELLET: « Amer. Heart Journ. », 16, 387, 1938.

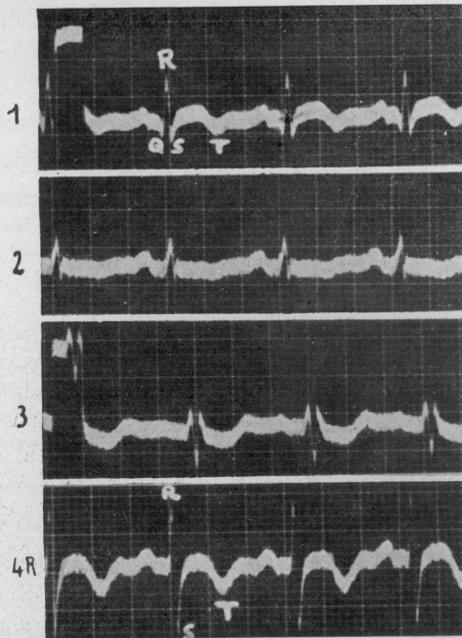


FIG. 4. - *Trombosi coronaria sinistra*. — F. G. V., a. 71, attacco il 9 ottobre 1939, ecg. del 23 ottobre. Da notare: piccola Q_1 , S-T lievemente elevato e arrotondato, T invertita. Trifasismo di QRS_3 , S- T_3 modicamente slivellato in basso. S- T_4 arrotondato, T invertita.

vazione precordiale (ad esempio, IV R o IV F), ma è opportuno registrare almeno un'altra derivazione come la CF₃. (Le derivazioni precordiali che ho citato,

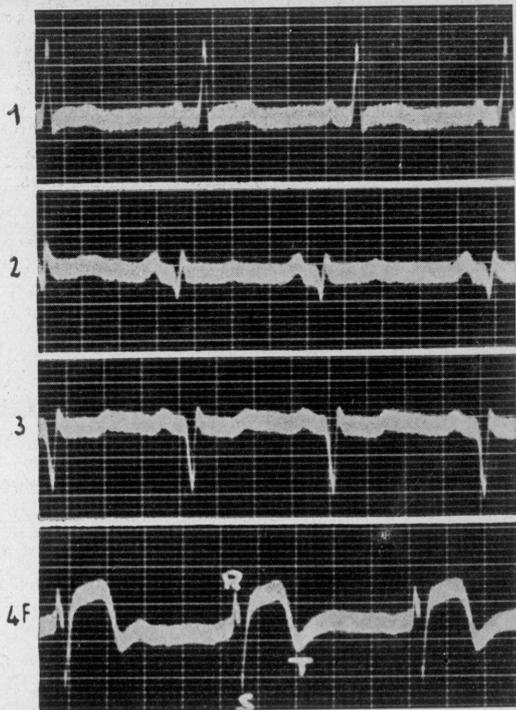


FIG. 5 (da secondari). - *Trombosi coronaria a sinistra in atto*. — La sola quarta derivazione permette l'interpretazione dell'ecg. mostrando S-T notevolmente elevato, arrotondato, T invertita.

sono tra quelle consigliate dal Comitato anglo-americano (5) per la standardizzazione delle derivazioni precordiali). La derivazione precordiale non solo può confermare i dati che ci possono mostrare le derivazioni periferiche, ma anche, quando in certi casi queste sono mute, la quarta derivazione quando abbia un aspetto caratteristicamente «coronarico» da sé sola ci autorizzerà a fare la diagnosi d'infarto. Il tracciato riportato dal SECONDARI (fig. 5) ci mostra delle deri-

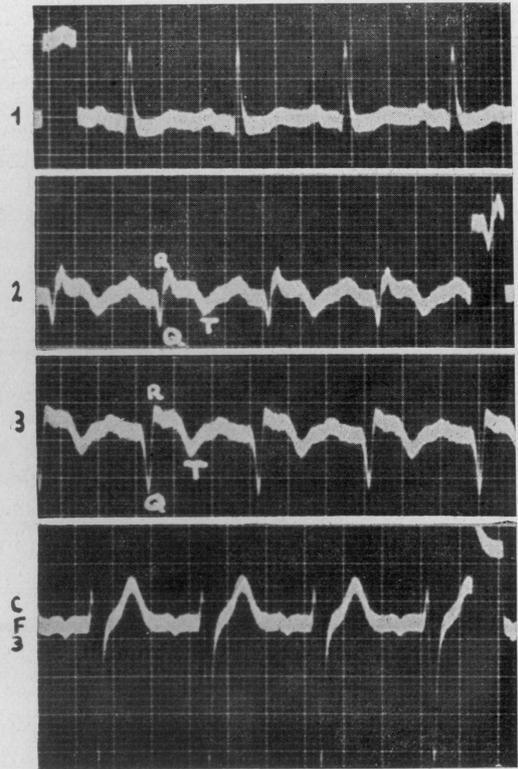


FIG. 6. - *Trombosi coronaria destra*. — A. B., a. 68, attacco 10 ottobre 1939, ecg. del 4 novembre. Da notare Q_3 molto profonda, R-T notevolmente elevato, T nettamente invertita. Le stesse alterazioni un po' meno marcate, si notano in seconda derivazione. La prima derivazione mostra un basso voltaggio della T, mentre lo spazio R-T, che subito dopo l'attacco era un po' slivellato, è oramai sulla linea isoelettrica.

vazioni periferiche che possono considerarsi normali, mentre la quarta derivazione mostra inequivocabili segni di una trombosi coronarica sinistra.

Debbo ora far anche notare che se anche il LANGE-
RON non usa tutte le armi che l'elettrocardiografia moderna mette a disposizione del ricercatore, egli non disprezza affatto l'elettrocardiogramma per la diagnosi d'infarto, come il recensore ci vorrebbe far credere quando fa affermare all'autore francese che «le acquisizioni elettrocardiografiche non sono molto importanti...». La traduzione infatti non è esatta perché il testo francese in effetti dice: «Les acquisitions de l'electrocardiographie sont donc fort importantes...».

(5) « Amer. Heart Journal, 15, 107 e 235, 1938.

Deve invece essere, secondo me, criticata l'affermazione effettivamente fatta dal LANGERON nel suo lavoro quando dice che « esiste una sindrome clinica ed elettrica dell'infarto senza infarto anatomico ».

Non che non si possa ammettere che ciò sia possibile (nè del resto io potrei avere l'autorità di smentire il prof. LANGERON) ma mi sembra che le prove che l'A. adduce per sostenere la sua tesi non siano convincenti. Infatti il LANGERON cita due soli casi in cui in due pazienti, nei quali era stata fatta diagnosi clinica ed elettrocardiografica di infarto, il tavolo anatomico non confermava poi la diagnosi. Non si può, è evidente, confutare qui la diagnosi clinica e tanto meno quella anatomo-patologica. Riguardo però la diagnosi clinica potrei dire che sarebbe stato opportuno descrivere meglio i casi riportando, oltre alla storia, la completa sintomatologia e tutte le ricerche che dovevano essere praticate ai pazienti per dar maggior peso alla diagnosi di infarto. I tracciati elettrocardiografici poi, possono fondatamente essere criticati. A parte il fatto che il LANGERON mostra nel suo lavoro degli elettrocardiogrammi tecnicamente non molto bene riusciti, a mio parere si può senz'altro affermare che i tracciati del secondo caso di « infarto senza infarto » non dimostrano affatto segni veramente caratteristici di una trombosi coronarica. La sola interpretazione che a mio giudizio può essere fatta è quella di blocco di branca atipico che, in un soggetto semplicemente iperteso, è accidentale tutt'altro che raro.

Gli elettrocardiogrammi invece dell'altro caso riportato, possono considerarsi suggestivi per la diagnosi d'infarto del miocardio. Tuttavia avrebbe giovato il mostrare dei tratti di tracciato più lunghi e sarebbe

stato interessante sapere le date in cui i tracciati erano stati rilevati per metterle in rapporto con l'epoca dell'episodio doloroso.

Per concludere, quale è stato lo scopo di questa mia nota che vuole essere principalmente critica, specialmente dal punto di vista elettrocardiografico, non solo del lavoro del LANGERON ma anche del suo recensore?

A me sembra che il LANGERON, a parte le inesattezze con cui ha descritto i segni elettrici dell'infarto, non poteva appoggiare la sua ipotesi di sindrome clinica ed elettrocardiografica di « infarto senza infarto » presentando due soli casi; tanto più che a mio parere, segni caratteristici elettrocardiografici di infarto non esistono in uno dei due casi e la descrizione clinica di ambedue i casi deve considerarsi per lo meno molto sommaria.

Sono invece pienamente d'accordo con il LANGERON quando questi afferma l'importanza dei dati elettrocardiografici (il recensore fa dire all'autore francese... il contrario come ho detto precedentemente) e afferma che l'indagine elettrocardiografica non va disgiunta dalla clinica ma, dev'essere principalmente conferma delle conclusioni che la clinica stessa quasi sempre ci può dare.

Penso infine che il recensore oltre ad essere un po' più esatto nel riassumere il pensiero dell'autore francese, doveva per lo meno avanzare qualche riserva sulle conclusioni del lavoro stesso oppure, e forse sarebbe stato meglio, non accingersi affatto in questo caso al compito della recensione per non gettare sulle ricerche elettrocardiografiche un immeritato discredito e confondere le idee dei lettori sull'utilità dell'elettrocardiogramma.

57818



334841

