

# ELEKTROKARDIOGRAFIESE STUDIES\*

A. J. BRINK, M.D. (PRETORIA), M.R.C.P. (LOND.)

*Departement Interne Geneeskunde en Degenerasie Siektetoestande Groep, W.N.N.R., Universiteit van Stellenbosch, Karl Bremer-Hospitaal, Bellville*

## Geval 1

Die pasiënt, C.S.G., is 'n 72-jarige Blanke man en sy hoofklagte is pyn in die borskas wat alreeds 9 maande lank voorkom. Daar is 'n direkte verband tussen inspanning en pyn. Inspanning bring die pyn aan en rus laat die pyn verdwyn. Die pyn is brandend van geaardheid, substernaal en prekordiaal geleë met meegaande ongemak in die arms. Die pyn het nog nooit langer as 10 minute geduur nie.

By fisiese ondersoek is geen noemenswaardige afwykings vasgestel nie. Die bloeddruk was 130/80 mm. Hg en die hartvaatselsel is klinies normaal bevind.

## ELEKTROKARDIOGRAM

### (1) Voor Inspanning

Die snelheid van die hartslag was 60 per minuut en sinusritme was aanwesig. Die P uitwyking was normaal, PR tyd 0·18 sek., QRS duur 0·08 sek.—normale patroon, QTc 0·40, ST segment het geringe afdrukking van V4 tot V6 getoon, T uitwyking normaal, en U uitwyking het normaal voorgekom (Afb. 1).

*Gevolgtrekking.* Die elektrokardiogram is binne die normale perke. Daar is geen geleidingstoornis nie en geen teken van hipertrofie nie. Daar is twyfelagtige aanduiding van ischemie oor die linkerventrikulêre afleidings.

### (2) Na Inspanning

Die pasiënt het pyn ontwikkel met die toets. Die snelheid van die hartslag was nou 85 per minuut en die ritme van sinus oorsprong met linker-ventrikulêre ektopiese slae wat gekoppelde ritme veroorsaak; PR 0·18 sek., QRS 0·08 sek., ST segment sterk afgedruk, veral terminaal in afleidings 1, 2, 3, AVF en in afleidings

V2 tot V6, T uitwyking is bifasies in die standaardafleidings 1, 2, 3, AVF, V1, en negatief in V2 tot V6 (Afb. 2).

*Gevolgtrekkings.* Die inspanningstoets vir miokardiale ischemie is positief en linker-ventrikulêre ektopiese hartslae met gekoppelde ritme is aanwesig.

## BESPREKING

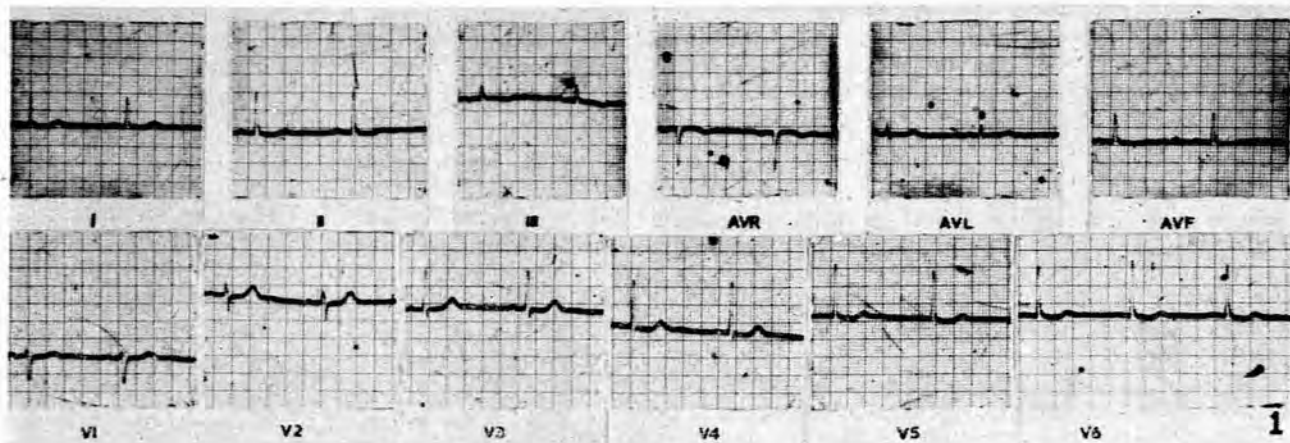
Die pyngeskiedenis van die pasiënt is dié van angina pectoris. Die voorlopige elektrokardiografiese ondersoek het geen ondubbelsinnige bewys gelewer van miokardiale ischemie nie, en gevolglik is 'n inspanningstoets aangedui.

Inspanning het toe klinies die pyn aangebring en ook positiewe bewys van ischemie gelewer, te oordeel aan die afgedrukte ST segmente en negatiewe T uitwykings in die linker-ventrikulêre afleidings.

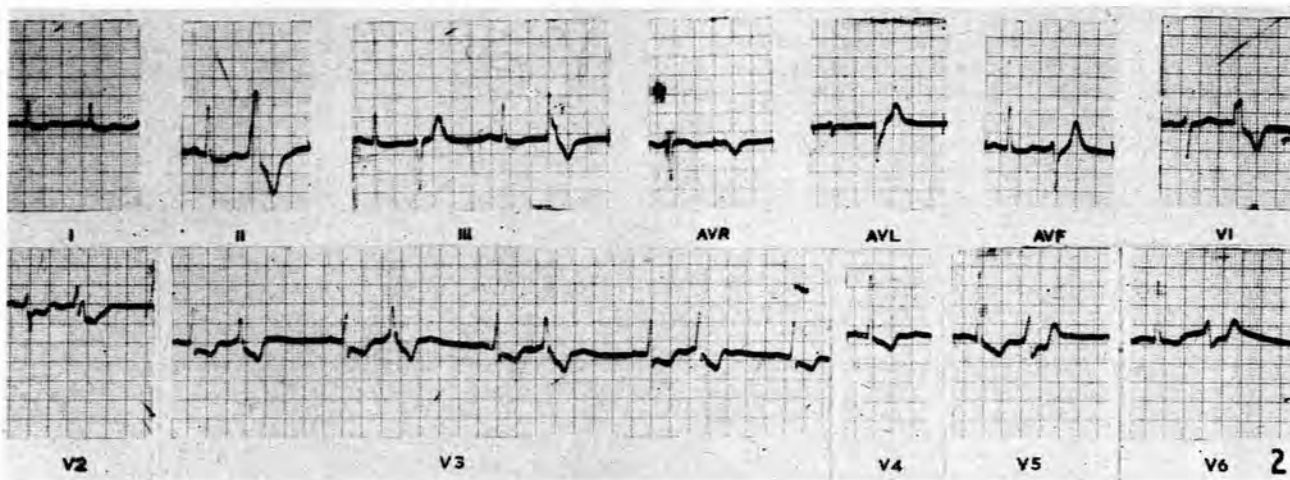
Die ander bevinding van betekenis is die verskyning van 'n ventrikulêre ektopiese ritme wat 'n gekoppelde hartslag veroorsaak het. Onskuldige ventrikulêre ektopiese hartslae verdwyn met inspanning; waar dit dus met oefening te voorskyn kom, is die bevinding op sigself van moontlike kliniese belang.

By dié pasiënt is daar geredeneer dat normale inspanning hoogs waarskynlik ook 'n ektopiese ritme van die gekoppelde geaardheid veroorsaak. Weens die vroeë verskyning van die ektopiese slag, sal dié besondere slagvolume klein wees en nie voldoende om genoegsame koronêre bloedvloei te veroorsaak nie. Aangesien elke tweede hartslag van hierdie geaardheid is, sal dit beteken dat daar 'n verminderde

\* Professor Brink het onderneem om hierdie rubiek gereeld, eenkeer per maand, waar te neem.



Afb. 1. Voor Inspanning.



Afb. 2. Na Inspanning.

kardiale omset is. Indien 'n mens hierdie afwyking van ritme kan voorkom, behoort die pasiënt se angina te verbeter. Hy is vervolgens met prokaïenamied 250 mg. 6-uurliks behandel. Die pasiënt het self 'n maand nadat hierdie behandeling ingestel is, beweer dat daar geen twyfel bestaan oor die verbetering van sy pyntoevalle nie, hoewel hulle nie heeltemal afwesig was nie.

#### OPSOMMING

'n Pasiënt met 'n siekteskiedenis wat angina pectoris aandui, het by elektrokardiografiese ondersoek die bevinding van 'n positiewe inspanningstoets getoon. Daar was ook, na inspanning, 'n bykomstige gekoppelde ritme as gevolg van linker-ventrikulêre ektopiese hartslae. Die pynsindroom het verbeter met die gebruik van prokaïenamied.