

Een mededeling over de toepassing van electrocardiografie in de praktijken van de huisartsen te Krimpen aan den IJssel

DOOR DR. A. PRINS, HUISARTS TE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

Inleiding De stijgende morbiditeit van hart- en vaatziekten en het toenemend aantal behandelingsmethoden bij een tijdige diagnose maken de toepassing van de electrocardiografie in de praktijk van de huisarts wenselijk (*De Beus*).

Seymour en anderen beschreven in 1968 de resultaten van een electrocardiografische dienst voor huisartsen en concludeerden dat de electrocardiografie een waardevolle bijdrage kan zijn voor de diagnostiek van de huisarts. *Short* wees daarentegen op de beperkte waarde van een electrocardiografische dienst voor huisartsen. In het kader van een algemeen geneeskundig onderzoek is het electrocardiogram een belangrijk gegeven. Personen met een afwijkend electrocardiogram hebben een grotere kans op een manifest coronairlijden dan mensen met een normaal electrocardiogram (*Meyler*).

Bij een abnormaal electrocardiogram kunnen maatregelen als een rookverbod, vermagering, verandering van voedingsgewoonten, verandering van levenswijze en het toedienen van anticoagulantia worden toegepast, die de progressie van de geconstateerde afwijking wellicht kunnen vertragen. Deze therapieën behoren voor een deel tot het terrein van de huisarts (*Arntzenius*). Het normale electrocardiogram is als vergelijkingsobject een nuttig document bij eventueel later optredende klachten. Tevens wordt de huisarts in toenemende mate geconfronteerd met personen die functionele cardiovasculaire klachten hebben en die dikwijls met groter vertrouwen kunnen worden behandeld, indien niet alleen bij een algemeen onderzoek, maar ook bij een electrocardiografisch onderzoek geen afwijkingen worden gevonden. Op de vraag in hoeverre geruststelling van bovengenoemde patiënten die een normaal electrocardiogram lieten constateren, gerechtvaardigd is, wordt hier niet ingegaan. Functionele cardiovasculaire klachten komen in de praktijk van de huisarts meer voor dan alle organische hartaandoeningen samen (*Roe-landt*).

Voor het gebruik van de electrocardiograaf door de huisarts die zijn praktijk buiten de grote steden heeft, geldt bovendien nog het argument dat door de overbelasting van cardiologen en internisten het maken van een electrocardiogram bij de patiënt thuis door een specialist of door zijn assistente niet altijd direct mogelijk is. Onnodig tijdverlies kan dan het begin van een therapie in de weg staan.

Opzet van het onderzoek.

In december 1968 besloten de vijf huisartsen in Krimpen aan den IJssel de electrocardiografie in hun praktijken in te voeren. Er kon worden volstaan met de aanschaf van één electrocardiograaf. In onze woonplaats verzorgt één arts bij toerbeurt de ongevallen en zonodig andere spoedgevallen. Deze arts is altijd binnen een straal van vijf kilometer van de woonplaats aanwezig en via een oproepen antwoordapparaat permanent bereikbaar. De cardiograaf bevindt zich bij deze „ongevallenarts” en is ook daarom voor de andere artsen steeds beschikbaar.

De beslissing om als huisarts zelf electrocardiogrammen te gaan maken kon door ons worden genomen, omdat Dr. F. H. Wolthuis, internist te Rotterdam en woonachtig te Krimpen aan den IJssel, onder bepaalde voorwaarden bereid was de door ons gemaakte electrocardiogrammen te interpreteren. Deze voorwaarden waren: ten eerste: tegelijk met het electrocardiogram dient een formulier te worden ingevuld (zie later); ten tweede: indien de beoordelaar adviseert op grond van de gegevens een nader onderzoek te laten verrichten, dient de patiënt steeds naar een internist of cardioloog te worden verwezen.

Geen van de vijf huisartsen had voldoende ervaring in het zelfstandig beoordelen van electrocardiogrammen. De beslissing om huisartsen bij te staan in het lezen van door hen gemaakte electrocardiogrammen is niet eenvoudig. Het is immers bekend dat er vrijwel geen wijzigingen op het normale electrocardiogram bestaan die een absoluut bewijs vormen voor een hartinfarct. Evenmin sluit een normaal electrocardiogram een hartvaatliden uit. De specialist die alleen het electrocardiogram ziet en niet de patiënt, mist het klinische beeld, waartoe het electrocardiogram bij de beoordeling slechts een bijdrage vormt. Om dit bezwaar gedeeltelijk op te heffen werd een eenvoudig formulier ontworpen voor het doorgeven van de belangrijkste medische gegevens.

Dit formulier werd steeds betrokken bij de interpretatie van de electrocardiogrammen. Van grotere betekenis was het mondelinge overleg tussen huisarts en internist in alle gevallen, waarin hetzij de inhoud van het formulier, hetzij het electrocardiogram waarschijnlijk wees op een somatische aandoening. In drie gevallen werd van deze procedure

afgeweken, omdat de huisarts de patiënt onmiddellijk, nadat het electrocardiogram was gemaakt, in een ziekenhuis liet opnemen. Patiënten met een duidelijk klinisch hartinfarct werden zonder electrocardiogram eveneens direct naar een kliniek verwezen. Daar in onze woonplaats voor spoedgevallen binnen tien minuten na oproep een ziekenauto bij het huis van de patiënt is en de arts in die tijd de opname moet regelen, ontbreekt in deze gevallen de tijd voor het maken van een electrocardiogram en tevens de noodzaak daartoe.

Uitkomsten van het onderzoek.

Sinds december 1968 werd van honderd patiënten in onze gemeente een electrocardiogram gemaakt door de plaatselijke huisartsen. Voor een periode van 22 maanden is dit aantal door de huisartsen gemaakte electrocardiogrammen laag, indien men bedenkt dat het gemiddelde aantal inwoners van de gemeente tijdens deze periode 18.000 bedroeg. Een en ander kan mede worden verklaard uit het feit dat de vijf (later zes) apotheekhoudende huisartsen slechts in duidelijk gemotiveerde gevallen een electrocardiogram maakten. Geen van hen had voldoende tijd om de indicatie voor het maken van een electrocardiogram ruim te stellen.

In onderstaande tabel worden enkele gegevens vermeld die betrekking hebben op de patiënten bij wie een electrocardiogram werd gemaakt.

Aantal patiënten bij wie voor de eerste maal een e.c.g. werd gemaakt	100
Uit keuringsoverweging	8
Ter diagnose of geruststelling	92
Ziekenfondspatiënten	27
Particuliere patiënten	73
Abnormaal e.c.g. (waaronder dertienmaal tekenen van infarctering)	28
Normaal e.c.g.	72

Bespreking van de resultaten.

Het geringe aantal electrocardiogrammen dat gemaakt is uit keuringsoverwegingen demonstreert opnieuw dat de huisartsen het maken van een electrocardiogram niet krachtig propageerden. Het hoge percentage particuliere patiënten bij wie een electrocardiogram werd gemaakt (58 procent van de bevolking der gemeente is ingeschreven bij een ziekenfonds) is volgens alle deelnemende artsen een gevolg van de grotere vraag naar het maken van een electrocardiogram uit deze sociale laag der bevolking.

Bij 28 procent van de onderzochte personen werd een abnormaal electrocardiogram geconstateerd. Seymour vond een percentage van 36 met een afwijkend electrocardiogram bij 2956 patiënten uit de huisartspraktijk. Bij 500 niet geselecteerde en niet cardiologische ziekenhuispatiënten vond hij 33 procent met een afwijkend electrocardiogram.

Een aantal van onze patiënten met een niet opti-

Formulier voor het doorgeven van de belangrijkste medische gegevens.

Naam: datum:
 geslacht: huisarts:
 geb. datum: ziekenfonds/particulier
 adres:
 beroep:
 reden e.c.g.: diagnostisch/keuring/geruststelling
 angineuze bezwaren:
 plaats van pijn t.o.v. sternum: uitstraling:
 invloed aard voedsel:
 digitalis gebruik: aard, dosis: gebruiksduur:
 chinidine gebruik: aard, dosis: gebruiksduur:
 tensie:
 gewicht: lengte:
 rookgewoonten:
 med. gegevens:
 lab. gegevens:
 fam. gegevens:
 zoutbeperking:
 diversen:
 e.c.g. beoordeling:

maal electrocardiogram werd later cardiologisch onderzocht. Zoals uit de tabel blijkt werd bij dertien patiënten een verse of oude infarctering gevonden.

Bij zeker tien van hen is door het gebruikmaken van de electrocardiograaf de verwijzing en/of behandeling eerder dan voorheen begonnen.

De kosten per electrocardiogram waren f 13,00. De kosten van het electrocardiogram zijn uitsluitend de technische kosten, waarbij werd uitgegaan van een afschrijfperiode van de cardiograaf van acht jaar. Voor particuliere patiënten werd voor het maken van het electrocardiogram en het lichamelijk onderzoek f 40,00 berekend.

In het particuliere tarief van het electrocardiografisch onderzoek is behalve de technische kosten ook het „lees-honorarium” van de specialist verdisconteerd. In de toekomst is het wenselijk dat het electrocardiografisch onderzoek ook voor ziekenfondsverzekerden kan worden vergoed.

Geen van de huisartsen in Krimpen aan de IJssel zou de electrocardiografie in zijn praktijk willen missen.

- Arntzenius, A. C. (1970) Hartbulletin 1, 5.
 Beus, C. de, Huisarts en electrocardiografie. Academisch proefschrift, 1969.
 Meyler, F. L. (1970) Ned. T. Geneesk. 114, 347.
 Roelandt, J. Actuele diagnostiek, 5/6, Boehringer, 1970.
 Seymour, J. en anderen. Brit. med. J. I, 305-307.
 Short, D. (1969) Brit. Heart J. 31, 531.