

TABELLEN, FIGUREN EN BIJLAGEN

behorende bij het proefschrift:

DIAGNOSTIEK VAN MOGELIJK CARDIALE KLACHTEN DOOR DE HUISARTS

een evaluatie van diagnostische hulp in de vorm van
electrocardiografie en serumenzymbepalingen

INHOUDSOPGAVE

(De tabellen en figuren zijn naar de volgorde in de tekst gerangschikt)

Hoofdstuk 3

Tabel 3.1	Enquête naar factoren die het gebruik door de huisarts van de hulpdienst bepalen	1
Tabel 3.2	Verdeling van verrichtingen over centrum- en huisbezoek	1
Figuur 3.1	Aantal aanmeldingen per maand	2
Tabel 3.3	Aantal huisartsen in het onderzoeksgebied	2
Tabel 3.4	Aantal malen dat per huisarts van de hulpdienst gebruik werd gemaakt (onderzoekperiode 13 maanden)	3
Tabel 3.5	Enquête naar factoren die het gebruik door huisartsen van de hulpdienst bepalen	4
Tabel 3.6	Indeling van het aantal verrichtingen naar spoed- of geen spoedaanvraag en centrum- of huisbezoek	5
Figuur 3.2	Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval: onderzoek huisarts - aanmelding door de huisarts	5
Figuur 3.3	Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval: aanmelding door de huisarts - eerste contact van de patient met de hulpdienst	6
Figuur 3.4	Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval: eerste contact van de patient met de hulpdienst - afgifte van ECG en bloed op het hulpdienstcentrum	6
Figuur 3.5	Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval: afgifte van ECG en bloed op het hulpdienstcentrum - telefonische terugrapportage van de uitslagen	7
Figuur 3.6	Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval: aanmelding door de huisarts - telefonische terugrapportage van de uitslagen	7
Tabel 3.7	Cumulatieve frequentieverdelingen van de tijdsintervallen. 50% en 90% waarden in uren	8

Hoofdstuk 4

Tabel 4.1	Diagnostische score voor de kans op acuut hartinfarct	9
Tabel 4.2	Aantallen, spreidingsbreedte en mediaan van de leeftijdsverdeling voor mannen en vrouwen	10
Figuur 4.1	Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd: personen waarbij een onderzoek plaatsvond	10
Tabel 4.3	Klachten van de patient ten tijde van het onderzoek van de huisarts	11
Tabel 4.4	Borstklachten: nadere omschrijving, zoals ingevuld door de huisarts	11
Figuur 4.2	Percentage borstklachten in de verschillende leeftijdsgroepen	12
Tabel 4.5	Gegevens uit de anamnese en lichamelijk onderzoek van de 1112 gevallen waarbij een verrichting volgde	13
Figuur 4.3	Cumulatieve frequentieverdeling van een geschatte kans op acuut myocard infarct ("AMIRO-score") bij patienten die werden aangemeld	14
Tabel 4.6	Voorlopige diagnose van de huisarts en tijdsverloop begin (verergering) klachten - onderzoek huisarts	15

Hoofdstuk 5

Tabel 5.1	ECG-bevindingen	16
Tabel 5.2	Diverse ECG-bevindingen	17
Tabel 5.3	Enzymbevindingen	18
Tabel 5.4	ECG en enzymuitslagen	19
Tabel 5.5	ECG, enzymuitslagen en klachten	20

Hoofdstuk 6

Tabel 6.1	Voorgenomen beleid en werkelijke beleid van de huisarts	21
Tabel 6.2	Voorgenomen beleid en werkelijke beleid van de huisarts Totale groep	22
Tabel 6.3	Voorgenomen beleid en werkelijke beleid van de huisarts Indeling naar voorlopige diagnose	23
Tabel 6.4	Groep die door de huisarts (nā uitslagen) werd thuis-behandeld als myocard infarct	24

Figuur 6.1	Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd: patienten die dezelfde dag werden ingestuurd	25
Figuur 6.2	Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd: patienten die werden thuisbehandeld door de huisarts onder de diagnose myocard infarct	25

Hoofdstuk 7

Figuur 7.1	Cumulatieve frequentieverdeling van een continue test voor zieken en niet-zieken	26
Figuur 7.2	Receiver-operator characteristics (ROC) curve	26
Tabel 7.1	Voorlopige diagnose huisarts en uiteindelijke diagnose	27
Tabel 7.2	"AMIRO-score" en werkelijk percentage AMI	27
Figuur 7.3	Cumulatieve frequentieverdeling van de "AMIRO-score"	28
Figuur 7.4	Receiver-operator characteristics (ROC) curve van de "AMIRO-score"	28

Hoofdstuk 8

Tabel 8.1	Mortaliteit binnen 30 dagen na TRACE-onderzoek Totale groep	29
Tabel 8.2	Personen die binnen 30 dagen na aanmelding overleden	31
Figuur 8.1	Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd: personen die binnen 30 dagen na aanmelding overleden	32
Figuur 8.2	Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd: personen waarbij een onderzoek plaatsvond	33
Figuur 8.3	Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd: patienten die dezelfde dag werden ingestuurd	33

Hoofdstuk 9

Tabel 9.1	Kosten TRACE-hulpdienst over studieperiode	34
-----------	--	----

Bijlage 1	Vragenlijst huisarts	35
Bijlage 2	Vragenlijst assistente	37
Bijlage 3	Formulier herhalingsonderzoek	44
Bijlage 4	Samenstelling van de stuurgroep (en hun functie ten tijde van het onderzoek)	46
Bijlage 5	Bespreking van de drie patienten, waarbij een aanvraag voor diagnostische hulp niet kon worden uitgevoerd	47
Bijlage 6	Vragenlijst voor de huisarts bij het vervolgonderzoek	49

Tabel 3.1 Enquête naar factoren die het gebruik door huisartsen van de hulpdienst bepalen

Mate van gebruik van de hulpdienst per 01-03-82

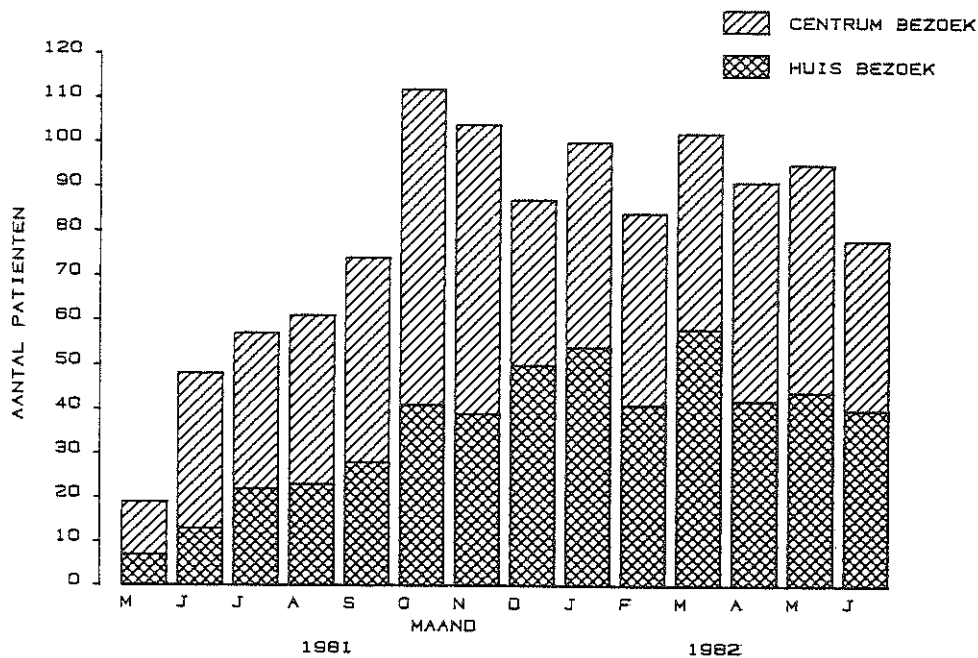
	<u>Rechter Maasoever</u>			<u>Linker Maasoever</u>		
	0	1x	> 1x	0	1x	> 1x
Totaal aantal huisartsen	52	15	68	46	11	39
Steekproef 50%	26	8	34	23	6	20
Respons enquête	16	8	28	17	6	19
Plaatsing in verkeerde groep	1			1		
Door opvolger geretourneerd						
(opvolger in andere groep)	1			2		
Geschikt voor verwerking	14	8	28	14	6	19

Tabel 3.2 Verdeling van verrichtingen over centrum- en huisbezoek

	<u>Eerste bezoek</u>	<u>Herhalingen</u>
Centrum	610 (55%)	19
Thuis	502 (45%)	42
Totaal	1112 (100%)	61

Figuur 3.1

AANTAL AANMELDINGEN PER MAAND



Tabel 3.3 Aantal huisartsen in het onderzoeksgebied

	<u>Aantal huisartsen</u>			
	<u>per 1.6.81</u>	<u>mutaties</u>		<u>per 1.7.82</u>
<u>Rotterdam</u>				
Rechter Maasoever	132	-4	+7	135
Linker Maasoever				
(exclusief Hoogvliet en Pernis)	79	-2	+3	80
Hoogvliet	13	-1	+1	13
Pernis	3	=		3
Capelle a/d IJssel	15	=		15
Krimpen a/d IJssel	8	=		8
Totaal	250	-7	+11	254

Tabel 3.4 Aantal malen dat per huisarts van de hulpdienst gebruik werd gemaakt (onderzoekperiode 13 maanden)

<u>Mate van gebruik</u>	<u>Aantal huisartsen</u>	<u>Aantal aanmeldingen</u>
1x	26	26
2x	24	48
3x	32	96
4x	16	64
5x	11	55
6-10x	40	302
11-20x	25	341
21-30x	3	80
33x	1	33
34x	2	68
Waarnemer van buiten onderzoeksgebied	2	2
Totaal	182	1115
Geen gebruik	81	-

Tabel 3.5 Enquête naar factoren die het gebruik door huisartsen van de hulpdienst bepalen

	<u>Mate van gebruik van de hulpdienst</u>		
	0	1x	> 1x
Steekproefgrootte	49	14	54
Respons enquête	33	14	47
Geschikt voor verwerking	28	14	47
Onbekend met (TRACE) hulpdienst	3		
"Onverantwoord delay"	1	1	
"Potentiële TRACE-gebruikers"	24 (100%)	13 (100%)	47 (100%)
Eigen ECG-apparaat	4 (17%)	4 (31%)	12 (26%) ^a
ECG dezelfde dag (uitbesteed)	15 (62%)	7 (54%)	11 (23%) ^b
ECG ter beschikking			
(eigen apparaat en/of uitbesteed)	15 (62%)	9 (69%)	20 (43%) ^c
Enzymbepaling dezelfde dag	8 (33%)	-	1 (2%) ^d
ECG ter beschikking en			
enzymbepaling dezelfde dag	6 (25%)	-	- ^e

Uitbesteed: kan via een andere service dan TRACE over een ECG beschikken
(dezelfde dag)

Tweezijdige p-waarde volgens de Chi-kwadraat toets
(vergelijking 0 maal gebruik tegenover 1 maal + >1 maal gebruik tezamen)

a : p = 0.34

b : p = 0.006

c : p = 0.24

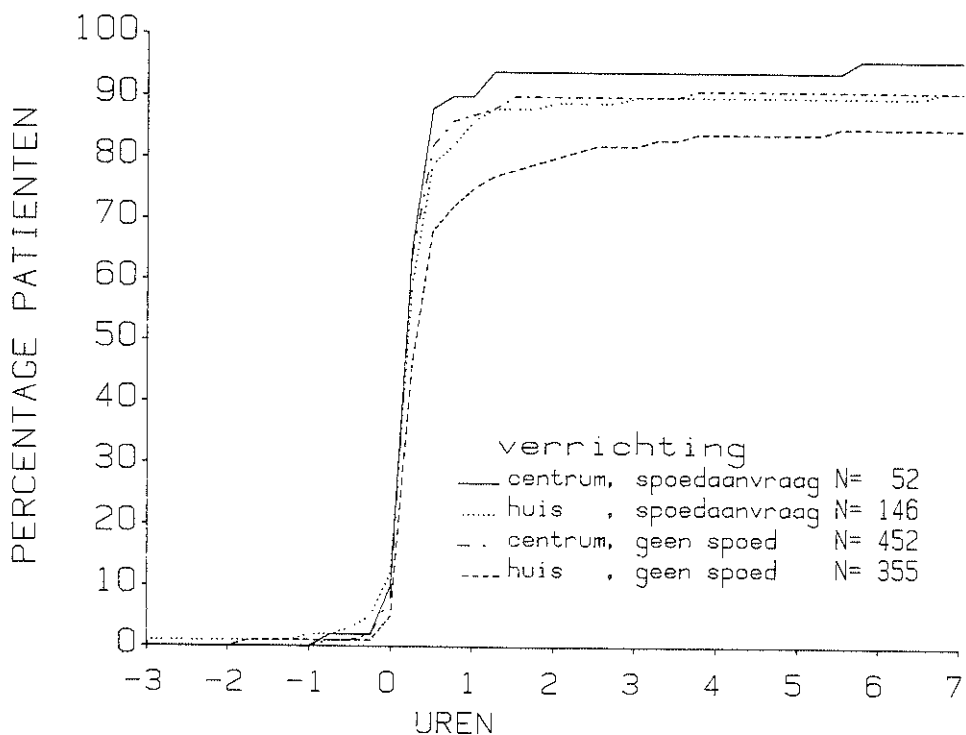
d : p < 0.001

e : p < 0.001

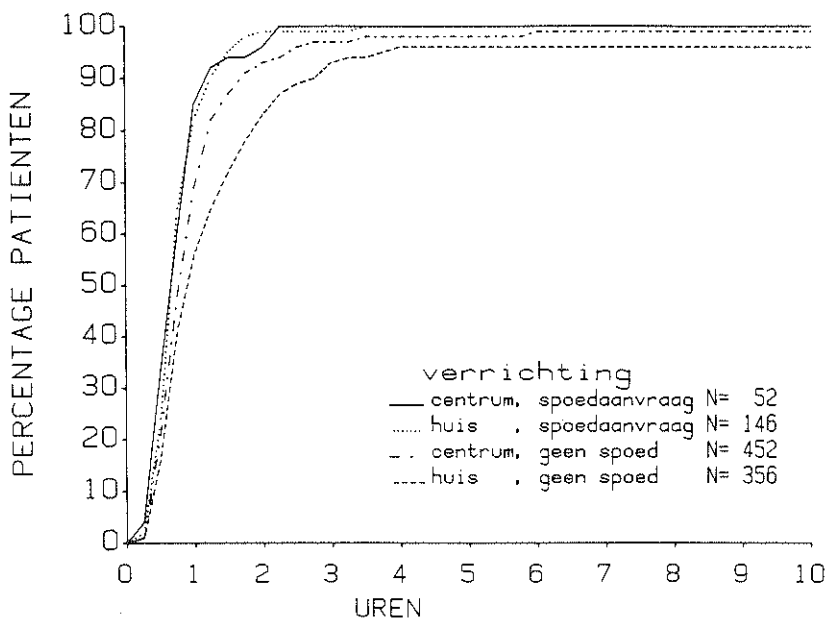
Tabel 3.6 Indeling van het aantal verrichtingen naar spoed- of geen spoedaanvraag en centrum- of huisbezoek

	<u>Centrumbezoek</u>	<u>Huisbezoek</u>	<u>Totaal</u>
Spoedaanvraag	58	146	204
Geen spoedaanvraag	552	356	908
Totaal	610	502	1112

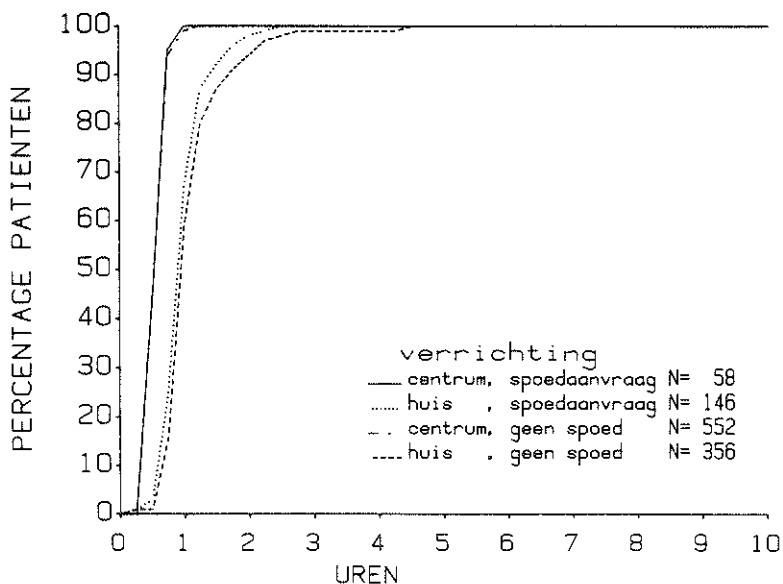
Figuur 3.2 Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval:
onderzoek huisarts - aanmelding door de huisarts



Figuur 3.3 Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval:
aanmelding door de huisarts - eerste contact van de patient met de hulpdienst

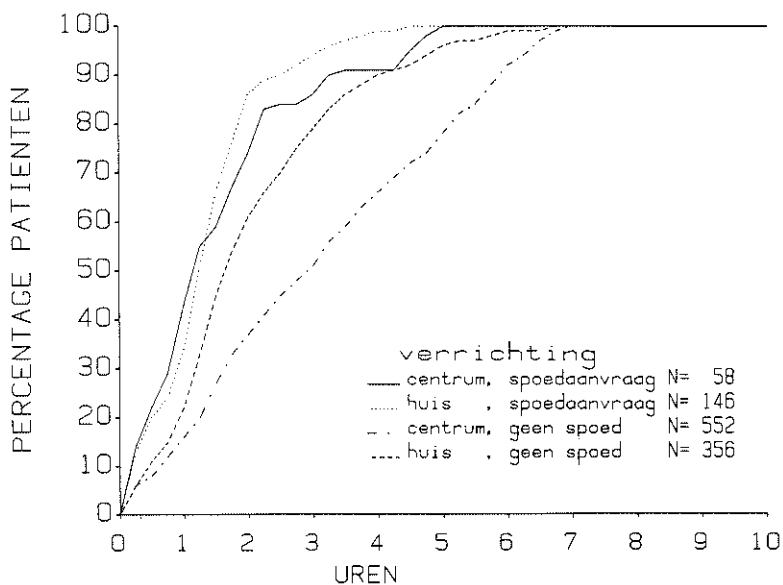


Figuur 3.4 Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval:
eerste contact van de patient met de hulpdienst - afgifte van ECG en bloed op het hulpdienstcentrum



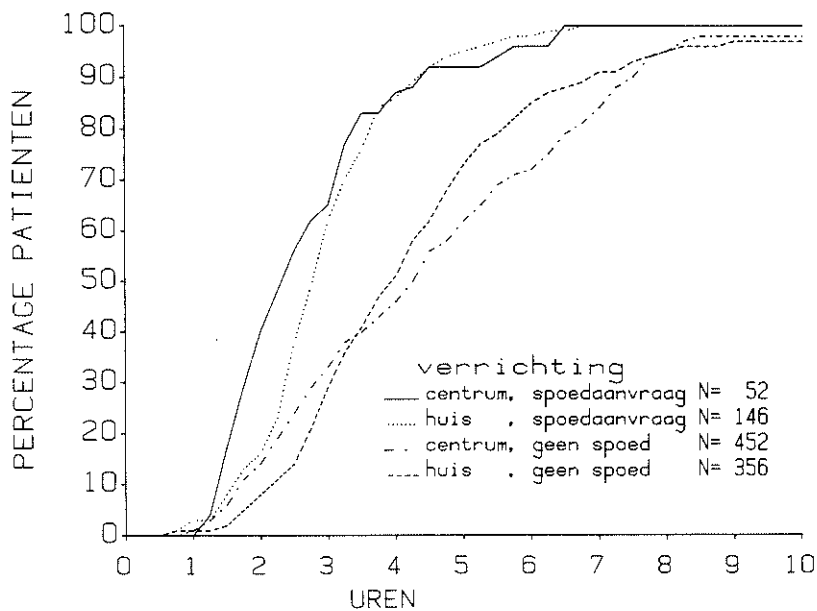
Figuur 3.5 Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval:

afgifte van ECG en bloed op het hulpdienstcentrum - telefonische terugrapportage van de uitslagen



Figuur 3.6 Cumulatieve frequentieverdeling van het tijdsinterval:

aanmelding door de huisarts - telefonische terugrapportage van de uitslagen



Tabel 3.7 Cumulatieve frequentieverdelingen van de tijdsintervallen.
50% en 90% waarden in uren.

<u>Tijdsinterval</u>	<u>Spoedaanvragen</u>				<u>Geen spoedaanvragen</u>			
	<u>Centrum</u>		<u>Huis</u>		<u>Centrum</u>		<u>Huis</u>	
	50%	(90%)	50%	(90%)	50%	(90%)	50%	(90%)
Onderzoek huisarts aanmelding	0,25	(0,75)	0,25	(4)	0,25	(2,5)	0,5	(-)
Aanmelding patientencontact	0,75	(1,25)	0,75	(1,25)	1	(1,75)	1	(3)
Patientencontact afgifte materiaal	0,75	(0,75)	1	(1,25)	0,75	(0,75)	1	(1,75)
Afgifte materiaal terugrapportage	1,25	(3,25)	1	(2,5)	3	(6)	1,75	(4)
Aanmelding terugrapportage	2,5	(4,5)	2,75	(4,5)	4,25	(7,5)	4	(6,75)

Patientencontact : het eerste contact van de hulpdienstassistente met de patient,
hetzij op het hulpdienstcentrum, hetzij thuis bij de patient

Afgifte materiaal: afgifte van ECG en bloedmonsters op het hulpdienstcentrum

Tabel 4.1 Diagnostische score voor de kans op acuut hartinfarct

Variabele	Coëfficiënt
Mannelijk geslacht (i)*	0,6
Leeftijd in jaren	0,06
Acuut (<48 uur) begin van borstpijn (i)	2,4
Duur van de pijn 30 minuten (i)	1,4
Stekend karakter van de pijn (i)	-0,7
Borstpijn belangrijkste klacht (i)	1,0
Koude klamme huid (i)	5,4
Hartfrequentie (slagen per minuut)	0,03
Meer dan 3 extrasystolen per minuut (i)	1,0
Systolische minus diastolische bloeddruk (in mm kwik)	-0,03
Systolische bloeddruk <110 mm kwik (i)	1,4

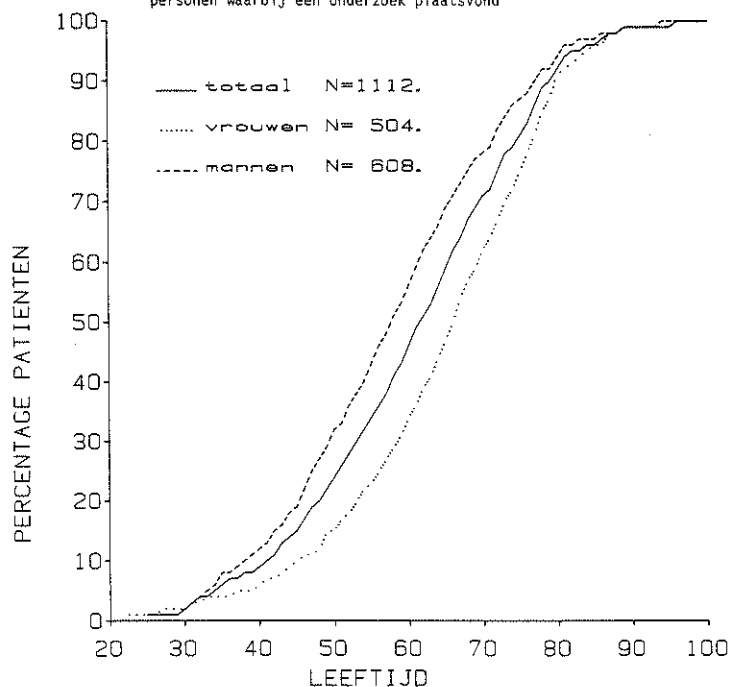
*i = indicatorvariabele

Uit: Does E van der, Lubsen J. Acute coronary events in general practice. Proefschrift Rotterdam 1978.

Tabel 4.2 Aantallen, spreidingsbreedte en mediaan van de leeftijdsverdeling voor mannen en vrouwen

		<u>Aantal</u>	<u>Mediaan</u> (jr)	<u>Spreidingsbreedte</u> (jr)
Mannen	Centrumbezoek	375 (62%)	54	18-82
	Huisbezoek	233 (38%)	68	27-95
	Totaal	(55%) 608	59	18-95
Vrouwen	Centrumbezoek	235 (47%)	59	17-81
	Huisbezoek	269 (53%)	74	26-97
	Totaal	(45%) 504	67	17-97

Figuur 4.1 Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd:
personen waarbij een onderzoek plaatsvond



Tabel 4.3 Klachten van de patient ten tijde van het onderzoek van de huisarts

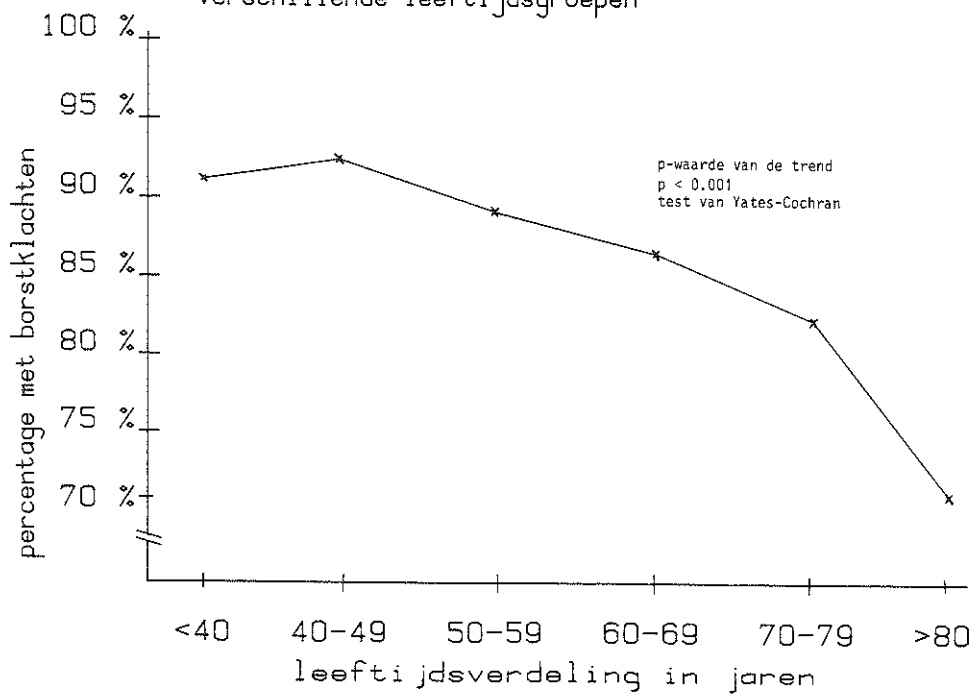
<u>Belangrijkste klacht</u>	<u>Totaal</u>	<u>(%)</u>	<u>Waarvan met borstklachten</u>
Borstklachten	810	(73)	810
Kortademigheid	66	(6)	36
Hartkloppingen	51	(5)	27
Zwaar gevoel in de armen	48	(4)	30
Bovenbuisklachten	33	(3)	16
Neiging tot flauwvallen	28	(2)	12
Wegrakingen en/of flauwvallen	25	(2)	9
Diversen	51	(5)	20
Totaal	1112	(100)	960

Tabel 4.4 Borstklachten: nadere omschrijving, zoals ingevuld door de huisarts

		<u>Totaal</u>	<u>(%)</u>	<u>Waarvan</u> <u>beklemmend</u>	<u>als ernstig</u> <u>ervaren</u>
≥ 30 minuten pijn (gehad)	pijn bij onderzoek				
+	+	368	(38)	291	327
+	-	282	(29)	232	259
-	+	47	(5)	34	40
-	-	263	(28)	185	229
Totaal		960	(100)	742	855

Figuur 4.2

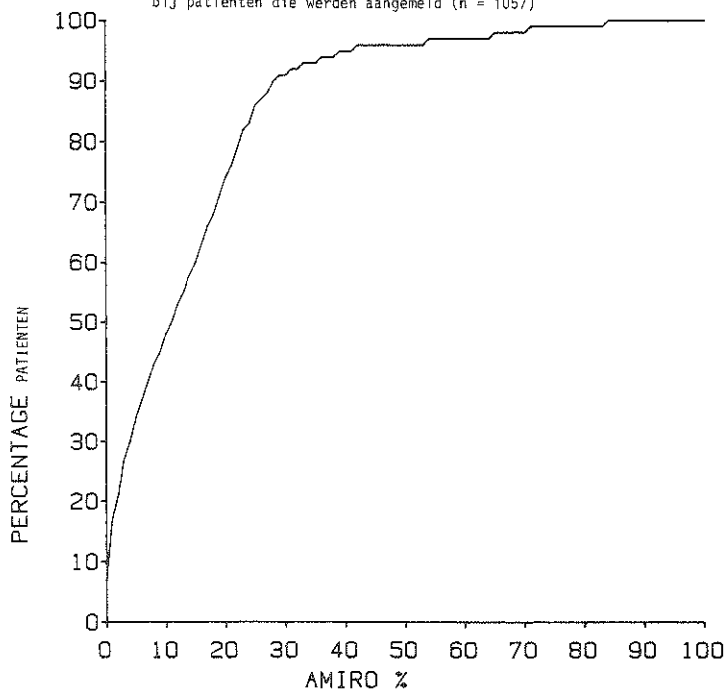
percentage borstklachten in de
verschillende leeftijdsgroepen



Tabel 4.5 Gegevens uit anamnese en lichamelijk onderzoek van de 1112 gevallen waarbij een verrichting volgde

	<u>Aantal</u>	<u>(%)</u>	<u>Geen opgave door huisarts</u>
<u>Voorgeschiedenis:</u>			
oud myocard infarct (MI)	125	(11)	2
mogelijk oud MI	23	(2)	
angina pectoris (AP)	207	(19)	1
mogelijk AP	82	(7)	
(mogelijk) coronair lijden (AP en/of oud MI)	347	(31)	2
diabetes mellitus	70	(6)	3
hypertensie	336	(30)	4
geen van bovengenoemde	539	(48)	
<u>Onderzoek:</u>			
zieke indruk	139	(13)	3
crepitaties/vochtige rhonchi	84	(8)	17
koude, klamme huid	58	(5)	7
hypertensie	69	(6)	
hypotensie	13	(1)	
tensie onbekend			28
langzaam hartritme (<60 slagen/min)	33	(3)	
snel hartritme (>100 slagen/min)	85	(8)	
hartfrequentie onbekend			41
geen van deze afwijkingen	712	(64)	
hypertensie: systolische bloeddruk >180mmHg en/of diastolische bloeddruk >120mmHg (diastolische bloeddruk=verdwijnen tonen=fase V)			
hypotensie : systolische bloeddruk <100mmHg			

Figuur 4.3 Cumulatieve frequentieverdeling van een geschatte kans op acuut myocard infarct ("AMIRO-score") bij patienten die werden aangemeld (n = 1057)



Tabel 4.6 Voorlopige diagnose van de huisarts en tijdsverloop begin (ververgering)
klachten - onderzoek huisarts

<u>Voorlopige diagnose</u>	<u>Totaal (%)</u>	<u>Tijdsverloop begin klachten - onderzoek huisarts</u>			
		<6 uur n=275	6-12 uur n=153	> 12 uur n=672	Onbekend n=12
myocard infarct	194 (18) waarvan	20%	15%	65%	-
ander coronair lijden	332 (30)	26%	14%	58%	2%
andere somatische aandoening	203 (18)	29%	11%	60%	-
psychogene klachten	201 (18)	24%	16%	59%	1%
geén voorlopige diagnose	180 (16)	23%	13%	63%	1%
onbekend	2 (-)				
Totaal	1112 (100)	25%	14%	60%	1%

Tabel 5.1 ECG-bevindingen

		<u>waarvan bekend met oud infarct</u>
Lesiestroom	44	(6)
<u>Indien géén lesiestroom</u>		
Q-golf (MC 1-1/1-2) + negatieve T-golf (MC 5-1/5-2)	34	(19)
Q-golf (MC 1-1/1-2) zonder negatieve T-golf	66	(37)
Q-golf (MC 1-3) + negatieve T-golf (MC 5-1/5-2)	16	(7)
Q-golf (MC 1-3) zonder negatieve T-golf	45	(9)
Negatieve T-golf zonder Q-golven	104	(19)
LBTB	19	(4)
Rest	784	(47)
Totaal	1112	(148)

MC : Minnesota Code

LBTB: linker bundeltakblok

Tabel 5.2 Diverse ECG bevindingen

RBTB	33
LAHB	30
RBTB + LAHB	16
IVB	11
WPW	1
1e gr. AV-blok	36
2e gr. AV-blok	-
3e gr. AV-blok	3
AF, hartfrequentie <50/minuut	-
AF, hartfrequentie 50-100/minuut	28 (3)
AF, hartfrequentie >100/minuut	32 (12)
Premature ventriculaire complexen	54

IVB : intraventriculair blok
RBTB: rechter bundeltakblok
LAHB: linker anterior hemi-blok
WPW : "Wolff-Parkinson-White"
AF : atriumfibrillatie

Tussen haakjes zijn aangegeven de gevallen waarbij atriumfibrillatie niet tevoren bekend was bij de huisarts.

Tabel 5.3 Enzymbevindingen

α -HBDH	CPK	CPK-MB	
↑	↑	↑	71
n	↑	↑	67
↑	↑	n	5
↑	n	-	43
n	↑	n	38
n	n	-	888
Totaal			1112

↑ : groter dan bovenste grenswaarde van het normaal gebied

n : binnen normale grenswaarden

(grenswaarden volgens de normen van de Stichting

Thrombosedienst en Artsenlaboratorium Rotterdam)

- : niet bepaald

(bij normale CPK waarden werd geen CPK-MB activiteit bepaald)

Tabel 5.4 ECG en enzymuitslagen

		<u>Enzymen</u>			<u>Totaal</u>
		+	?	-	
ECG	+	56 (11)	19 (4)	88 (45)	163 (60)
	?	29 (3)	17 (1)	119 (12)	165 (16)
	-	53	50	681	784
Totaal		138	86	888	1112

+ : "typisch" voor myocard infarct

? : "verdacht" voor myocard infarct

- : "niet verdacht" voor myocard infarct

ECG + : Injury Current of duidelijk abnormale Q-golven (Minnesota Code (MC) 1-1/1-2) of compleet linker bundeltakblok (MC 7-1)

? : licht abnormale Q-golven (MC 1-3) of negatieve T-golven (MC 5-1/5-2)

- : geen van bovengenoemde afwijkingen

Enzymen + : CPK-MB verhoogd

? : α -HBDH verhoogd en/of CPK verhoogd (CPK-MB normaal)

- : geen enzymverhoging

Tussen haakjes zijn aangegeven de gevallen met op het ECG een abnormale Q-golf of LBTB, waarbij de patient bekend was met een oud myocard infarct.

Indien op het ECG zowel "+" als "?" items, werd prioriteit gegeven aan het "+" item.

Tabel 5.5 ECG, enzymuitslagen en klachten

Klachten	Totaal (%)	ECG	+/?	+/?	-	-	
		Enzymen	+/?	-	+/?	-	
"typisch"	523 (47) waarvan		13%	20%	10%	57%	} p=0.008*
"verdacht"	219 (20)		10%	17%	9%	64%	
"niet verdacht"	370 (33)		9%	18%	8%	65%	
Totaal	1112 (100)		11%	19%	9%	61%	

Klachten (zoals door de huisarts opgegeven):

"typisch" : beklemmende pijn op de borst, langer dan 30 minuten

"verdacht" : beklemmende pijn op de borst, niet langer dan 30
minuten achtereen

"niet verdacht": anders dan beklemmende pijn op de borst

ECG +, ? of - : zie legenda tabel 5.4

Enzymen +, ? of -: zie legenda tabel 5.4

* Tweezijdige p-waarde volgens de Chi-kwadraat toets

Tabel 6.1 Voorgenomen beleid en werkelijke beleid van de huisarts

A. Oorspronkelijke formulering voorgenomen beleid (n=759)

<u>Voorgenomen beleid</u>		<u>Werkelijke beleid: ingestuurd</u>	
		<u>dezelfde dag</u>	<u>na 1-7 dagen</u>
insturen	229 (30%)	63	12
niet insturen	530 (70%)	49	21

B. Gewijzigde formulering voorgenomen beleid (n=336)

<u>Voorgenomen beleid</u>		<u>Werkelijke beleid: ingestuurd</u>	
		<u>dezelfde dag</u>	<u>na 1-7 dagen</u>
directe opname	20 (6%)	6	-
spoed consult	130 (39%)	17	10
geen van beide	186 (55%)	19	8
onbekend	11	2	1

Voorgenomen beleid: het beleid indien de TRACE-hulpdienst er niet zou zijn geweest.

Tabel 6.2 Voorgenomen beleid en werkelijke beleid van de huisarts
Totale groep

<u>Voorgenomen beleid</u>		<u>ECG</u> <u>Enzymen</u>		<u>Werkelijke beleid: ingestuurd</u>		
				<u>dezelfde dag</u>	<u>na 1-7 dagen</u>	
insturen	(n=379)	+/?	+/?	59	41	3
		+/?	-	83	24	8
		-	+/?	33	12	1
		-	-	204	9	10
niet insturen	(n=716)	+/?	+/?	60	33	4
		+/?	-	122	16	10
		-	+/?	67	13	5
		-	-	467	6	10
onbekend	(n=11)				2	1
Totaal	1106				156	52

ECG + : Injury Current of duidelijk abnormale Q-golven (Minnesota Code (MC) 1-1/1-2) of compleet linker bundeltakblok (MC 7-1)

? : licht abnormale Q-golven (MC 1-3) of negatieve T-golven (MC 5-1/5-2)

- : geen van bovengenoemde afwijkingen

Enzymen + : CPK-MB verhoogd

? : α -HBDH verhoogd en/of CPK verhoogd (CPK-MB normaal)

- : geen enzymverhoging

Voorgenomen beleid: het beleid indien de TRACE-hulpdienst er niet zou zijn geweest.

Insturen: insturen voor opname of poliklinisch consult in een ziekenhuis

Tabel 6.3 Voorgenomen beleid en werkelijke beleid van de huisarts
Indeling naar voorlopige diagnose

<u>Voorgenomen beleid</u>	<u>Aantal</u>	<u>Voorlopige diagnose</u>	<u>afwijkende</u>		<u>Werkelijke beleid: ingestuurd bij</u>	
			<u>uitslagen</u>	<u>(%)</u>	<u>afwijkende</u>	<u>niet afwijkende</u>
					<u>uitslag</u>	<u>uitslag</u>
				<u>(%)</u>		<u>(%)</u>
insturen	117	myocard infarct	52	61		4
	143	ander coronair lijden	52	27		4
	119	overige	34	50		5
niet insturen	76	myocard infarct	58	20		3
	181	ander coronair lijden	46	26		3
	459	overige	26	26		1

Legenda: zie tabel 6.2

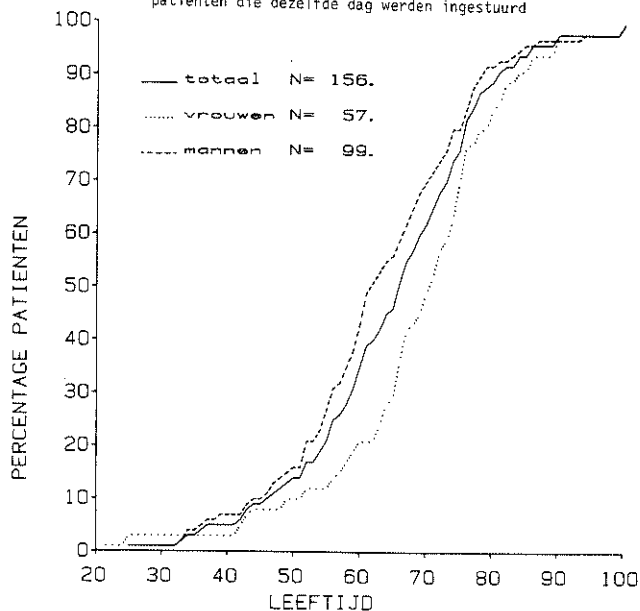
Afwijkende uitslagen: ECG en/of enzymen "+" of "?"
"overige" : andere somatische aandoening, psychogene klachten,
geen voorlopige diagnose of onbekend.

Tabel 6.4 Groep die door de huisarts (nā uitslagen) werd thuisbehandeld
als myocard infarct

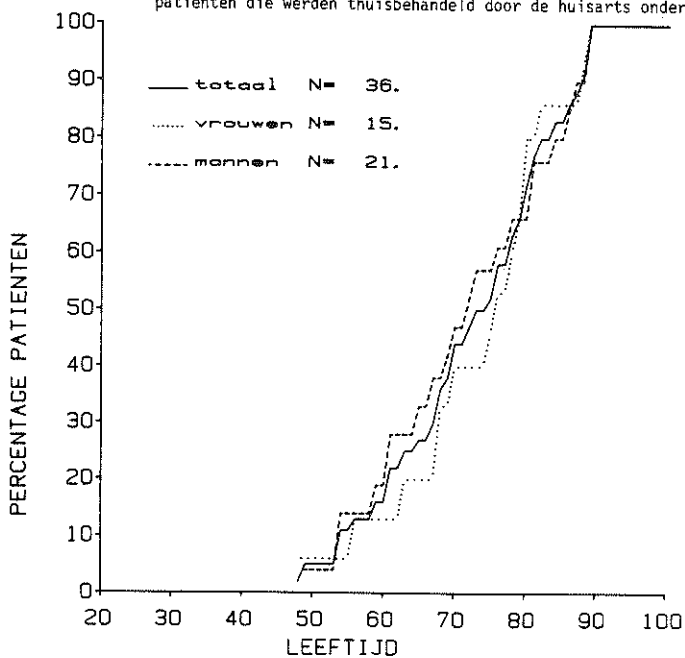
<u>Voorgenomen beleid</u>	<u>ECG</u>	<u>Enzymen</u>	<u>Alsnog opname na 1-7 dagen</u>	
insturen (n=15)	+/?	+/?	7	-
	+/?	-	3	-
	-	+/?	3	1
	-	-	2	-
niet insturen (n=21)	+/?	+/?	11	1
	+/?	-	6	-
	-	+/?	3	-
	-	-	1	-
Totaal (n=36)				

Legenda: zie tabel 6.2

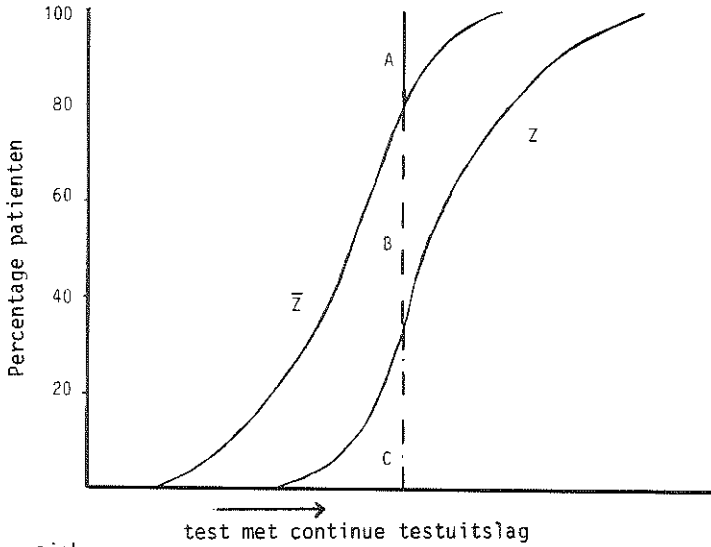
Figuur 6.1 Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd:
patienten die dezelfde dag werden ingestuurd



Figuur 6.2 Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd:
patienten die werden thuisbehandeld door de huisarts onder de diagnose myocard infarct



Figuur 7.1 Cumulatieve frequentieverdeling van een continue test voor zieken en niet-zieken



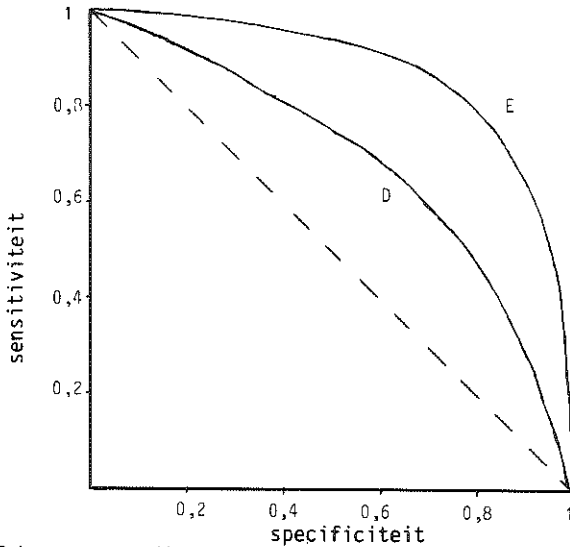
Z = zieken

$\bar{Z}$ = niet-zieken

$A + B$ = sensitiviteit

$C + B$ = specificiteit

Figuur 7.2 Receiver-operator characteristics (ROC) curve



Test E bevat meer diagnostische informatie dan test D.

Tabel 7.1 Voorlopige diagnose huisarts en uiteindelijke diagnose

<u>Voorlopige diagnose</u>	<u>Uiteindelijke diagnose</u>			<u>Totaal</u>
	AMI	AMI?	AMI	
myocard infarct	45	61	88	194
ander coronair lijden	49	85	198	332
andere somatische aandoening	23	43	137	203
psychogene klachten	15	59	127	201
géén voorlopige diagnose	17	47	116	180
onbekend	-	-	2	2
Totaal	149	295	668	1112

AMI : acuut myocard infarct

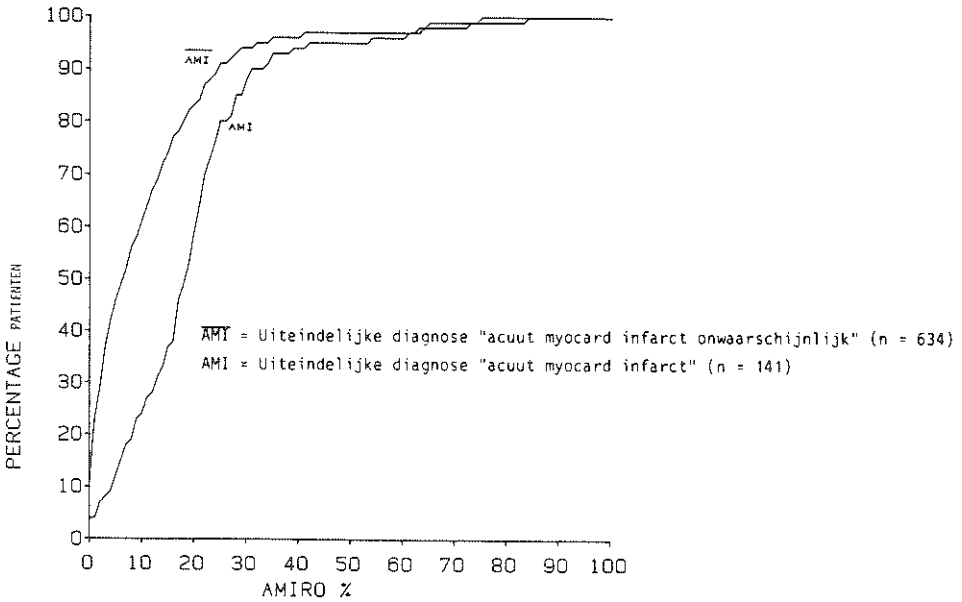
AMI?: mogelijk acuut myocard infarct

AMI : acuut myocard infarct onwaarschijnlijk

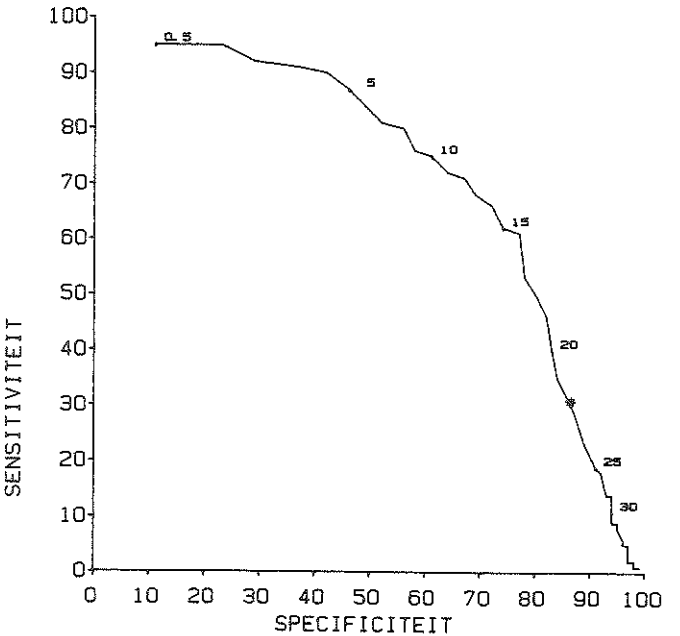
Tabel 7.2 "AMIRO-score" en werkelijk percentage AMI

<u>AMIRO-score</u>		<u>AMI (%)</u>
0-10%	n=512	7
10-20%	n=279	16
20-30%	n=182	23
30-40%	n= 40	23
40%	n= 44	20

Figuur 7.3 Cumulatieve frequentieverdeling van de "AMIRO-score"



Figuur 7.4 Receiver-operator characteristics (ROC) curve van de "AMIRO-score"



* punt dat behoort bij de voorlopige huisartsdiagnose (sens. 30%, spec. 87%)

Tabel 8.1 Mortaliteit binnen 30 dagen na TRACE-onderzoek
Totale groep*

Uiteindelijke diagnose op dag TRACE-verrichting			Overleden <7 dagen	Overleden na 8-30 dagen in of buiten ziekenhuis	
Ingestuurd dezelfde dag	AMI	114	6	-	2
	AMI?	10	1	-	-
	<u>AMI</u>	32	-	-	-
Ingestuurd na 1-7 dagen	AMI	5	1	-	-
	AMI?	4	1	-	-
	<u>AMI</u>	43	2	3	-
Niet ingestuurd binnen 7 dagen	AMI	30	1	-	-
	AMI?	281	4	2	-
	<u>AMI</u>	587	3	2	7
Totaal		1106	19	7	9

AMI : acuut myocard infarct

AMI?: mogelijk acuut myocard infarct

AMI : acuut myocard infarct onwaarschijnlijk

Insturen: insturen voor opname of poliklinisch consult

* Niet in de tabel vermeld zijn de 3 personen die werden opgenomen
voordat een verrichting kon plaatsvinden

Vervolg tabel 8.2

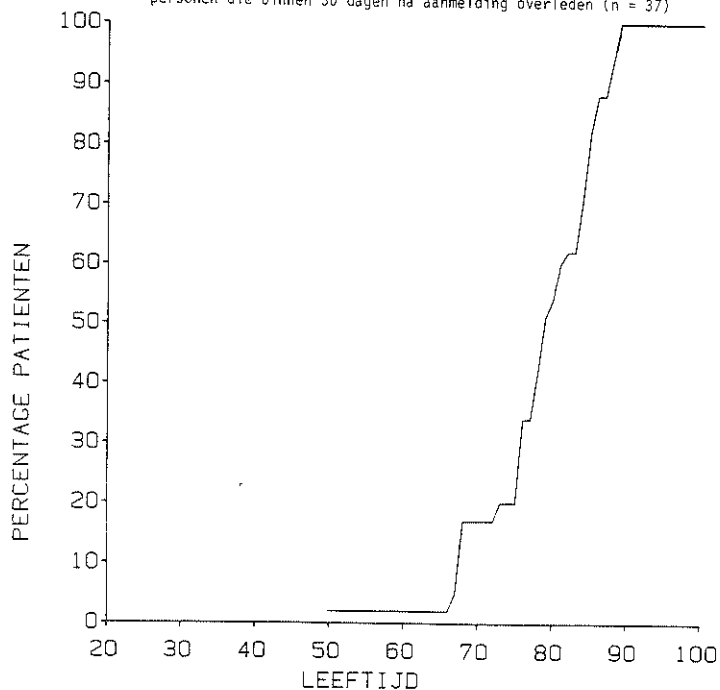
ACI : ander coronair liden	P D00D	plotsse dood
AMI : acuut myocard infarct	Ps KL	psychogene klachten
AMI?: mogelijk acuut myocard infarct	ONB	onbekend
AMI : acuut myocard infarct onwaarschijnlijk	T	thuis
ASA : andere somatische aandoening	Z	ziekenhuis
MI : myocard infarct	+	overleden

* Deze twee patienten overleden thuis na ontslag uit een ziekenhuis

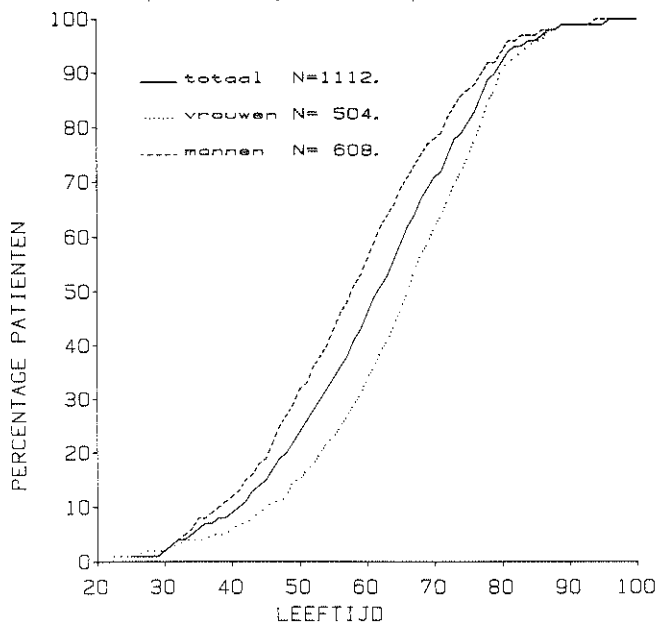
Tabel 8.2 Personen die binnen 30 dagen na aanmelding overleden

Volgnr.	Leeftijd in jaren	Geslacht	Tijd begin klachten - onderzoek huisarts (uren)	Hypotensie	Crepitaties vochtige rhonchi	Voorlopige diagnose huisarts	Voorgenomen beleid: insturen?	ECG	Enzymen	Opname na n dagen	Thuisbehandeling huisarts als MI	Uiteindelijke diagnose op dag TRACE-verrichting	+ n dagen na verrichting	Plaats overlijden	Doodsoorzaak
1	80	v	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	0	-	-	0	Z	ONB
2	79	v	?	?	-	?	?	nv	nv	0	-	-	0	Z	AMI
3	79	v	0-3	-	-	MI	-	nv	nv	0	-	-	0	Z	AMI
4	85	m	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	0	-	-	0	Z	AMI
5	89	m	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	0	-	-	0	Z	AMI
6	87	m	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	0	-	-	0	Z	AMI
7	50	m	6-12	-	-	ASA	-	nv	nv	0	-	-	0	Z	P DOOD
8	85	v	12-24	-	-	ACL	-	nv	nv	0	-	-	0	Z	AMI
9	85	m	12-24	-	+	MI	+	nv	nv	0	-	-	0	Z	ONB
10	84	m	12-24	-	+	MI	+	nv	nv	0	-	-	0	Z	P DOOD
11	68	v	12-24	-	-	-	-	nv	nv	0	-	-	0	T*	P DOOD
12	88	m	3-6	-	-	ASA	-	nv	nv	1	+	-	0	Z	AMI
13	80	m	12-24	-	-	MI	+	nv	nv	2	-	-	2	Z	P DOOD
14	81	m	0-3	-	-	ACL	+	nv	nv	2	-	-	2	Z	AMI
15	73	v	0-3	-	-	Ps KL	+	nv	nv	5	-	-	5	Z	AMI
16	68	v	0-3	-	-	ACL	-	nv	nv	5	-	-	5	Z	AMI
17	86	v	0-3	-	+	MI	-	nv	nv	2	-	-	2	Z	ASA
18	78	m	0-3	-	+	ASA	-	nv	nv	2	-	-	2	Z	AMI
19	85	m	0-3	-	-	MI	-	nv	nv	2	-	-	2	T	AMI
20	84	v	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	2	-	-	2	T	ONB
21	76	v	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	2	-	-	2	T	P DOOD
22	79	v	6-12	+	-	ACL	-	nv	nv	2	-	-	2	T	ONB
23	81	v	6-12	+	-	ACL	-	nv	nv	2	-	-	2	T	AMI
24	67	m	12-24	-	-	MI	+	nv	nv	2	-	-	2	T	P DOOD
25	79	v	0-3	-	-	ACL	+	nv	nv	2	-	-	2	T	P DOOD
26	82	m	3-6	-	-	MI	-	nv	nv	2	-	-	2	T	AMI
27	76	v	3-6	-	-	ACL	-	nv	nv	2	-	-	2	T	AMI
28	76	m	6-12	-	+	MI	-	nv	nv	12	-	-	12	Z	ASA
29	78	v	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	12	-	-	12	Z	ASA
30	88	v	6-12	-	-	ASA	-	nv	nv	12	-	-	12	Z	ASA
31	86	m	6-12	-	+	ASA	-	nv	nv	12	-	-	12	T	ONB
32	68	m	6-12	-	+	MI	-	nv	nv	12	-	-	12	T	P DOOD
33	84	v	6-12	-	+	MI	-	nv	nv	12	-	-	12	T	ONB
34	76	v	6-12	-	+	ACL	-	nv	nv	12	-	-	12	T	P DOOD
35	68	v	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	12	-	-	12	T	ONB
36	88	v	6-12	-	-	MI	-	nv	nv	12	-	-	12	T	ASA
37	89	m	12-24	-	+	MI	+	nv	nv	12	-	-	12	T	P DOOD

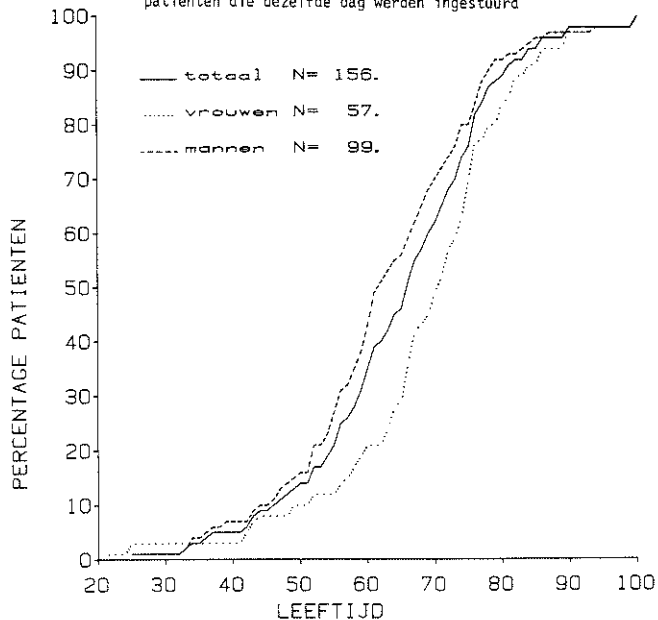
Figuur 8.1 Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd:
 personen die binnen 30 dagen na aanmelding overleden (n = 37)



Figuur 8.2 Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd:
personen waarbij een onderzoek plaatsvond



Figuur 8.3 Cumulatieve frequentieverdeling van de leeftijd:
patienten die dezelfde dag werden ingestuurd



6. Hoe heeft de patiënt zijn klacht ervaren?:
- Niet ernstig ☐
 Matig ernstig ☐
 Ernstig ☐
 Zéér ernstig ☐
-
7. Eerder doorgemaakt hartinfarct?:
- ja ☐
 neen ☐
 mogelijk ☐
- 7.2 Bekend met angina pectoris?:
- ja ☐
 neen ☐
 mogelijk ☐
- 7.3 Bekend met diabetes mellitus?:
- ja ☐
 neen ☐
- 7.4 Bekend met hypertensie?:
- ja ☐
 neen ☐
- 7.5 Gebruikt patiënt digitalispreparaten?:
- ja ☐
 neen ☐

ALTIJD INVULLEN:

Bloeddruk: /
 (systolisch) (diast. =
 verdwijnen tonen =
 fase V)

Hartfrequentie: / minuut

Aantal extrasystolen (s.v.p. volle minuut tellen):
 / minuut

8. Lichamelijk onderzoek: Patiënt maakt zleke indruk:
- ja ☐
 neen ☐
- Is de pols totaal irregulair?:
- ja ☐
 neen ☐
- Indien irregulaire pols, was dit al bekend?:
- ja ☐
 neen ☐
- Crepitaties en/of vochtige rhonchi:
- ja ☐
 neen ☐
- Koude klamme huid:
- ja ☐
 neen ☐

9. Wat is uw voorlopige (waarschijnlijkheids) diagnose?:
- Myocard infarct ☐
 Ander coronair lijden ☐
 Andere somatische aandoening/ziekte ☐
 Psychogene klachten ☐
 Géén voorlopige diagnose ☐
- 9.2 Indien myocard infarct, hoe oud schat u dit?:
- 0- 3 uur ☐
 3- 6 uur ☐
 6-12 uur ☐
 12-24 uur ☐
 24-48 uur ☐
 méér dan 48 uur ☐

10. Indien deze hulpdienst niet ter beschikking was, had u patiënt dan ingestuurd?:
- ja ☐
 neen ☐

11. Heeft patiënt een intramusculaire injectie gehad?:
- ja ☐
 neen ☐

Zo ja, hoe lang geleden?:

- 0- 3 uur ☐
 3- 6 uur ☐
 6-12 uur ☐
 12-48 uur ☐
 méér dan 48 uur ☐

VRAGENLIJST ASSISTENTE

12 Formulier ingevuld door:

.....

12.2 Tijdstip van eerste patiëntencontact:

(uur)	

(minuten)	

13. Naam patiënt:

Meisjesnaam (evt): Voorletter(s):

Geslacht: man ☐ vrouw ☐

13.2 Geboortedatum:

(dag)	

(maand)	

(jaar)	

13.3 Adres:

Woonplaats: Telefoon:

(indien geen eigen telefoon, evt. tel. burea:)

Indien ziekenfonds, ziekenfondsnummer:

Indien particulier, naam verzekeringsmaatschappij:

13.4 Naam huisarts:

- 13.5 Plaats op moment van ontvangst oproep: ☐ Glastaven
☐ thuis
☐ Onderweg voor "TRACE" werk
☐ Onderweg voor ander werk
☐ Elders

- 13.8 Communicatie met patiënt goed mogelijk ja ☐
neen ☐

- 13.7 Verzekering: ziekenfonds ☐
particulier ☐
- 13.8 Plaats invullen: Thuis bij patiënt ☐
Glashaven ☐
Praktijk van de huisarts ☐
Elders ☐

Vraag 14: ALLEEN KLACHTEN VAN DE LAATSTE 4 WEKEN

14. Heeft u DE LAATSTE 4 WEKEN weleens klachten van pijn of een onaangenaam, drukkend of zwaar gevoel op de borst?: ja ☐
neen ☐
- ZO NEEN, ga verder naar vraag 15.
- ZO JA, volgende vragen invullen:
- 14.2 Wat is karakter van de klacht? Hoe beschrijft u het?:
Bekkemmende/drukkende/samensnoerende pijn of gevoel ☐
Steken of stekende pijn ☐
Anders ☐
- 14.3 Krijgt u het als u een trap of helling oploopt, of als u zich voorthaast of tegen de wind in loopt?: ja ☐
neen ☐
loopt nooit een trap of helling op ☐
haast zich nooit voort en loopt nooit tegen de wind in ☐
- 14.4 Krijgt u het indien u in gewoon tempo op vlak terrein loopt?: ja ☐
neen ☐
- indien vragen 14.3 en 14.4 met neen beantwoord, doorgaan naar vraag 14.8.
- Anders overgaan tot de volgende vragen:
- 14.5 Wat doet u als u het krijgt als u loopt?: gewoon doorlopen ☐
stilstaan of langzaam lopen ☐
een tablet onder de tong nemen ☐
- 14.6 Als u stilstaat of een tablet onder de tong neemt, wat gebeurt er dan met het gevoel? verdwijnt ☐
verdwijnt niet ☐

- 14.7 Hoe snel? 10 minuten of eerder ☐
later dan 10 minuten ☐
- 14.8 Krijgt u het weleens wanneer u zich opwindt of overstuurt, of bij iets spannends op de T.V.? ja ☐
neen ☐
- 14.9 Krijgt u het weleens wanneer u van de warmte in de kou komt? ja ☐
neen ☐
- 14.10 Krijgt u het weleens als u rustig zit of ligt? ja ☐
neen ☐
- 14.11 Wilt u mij aangeven waar deze klachten zitten?
(meerdere mogelijkheden kunnen worden aangekruist)
- borstbeen (boven of midden) ☐
borstbeen, onderste deel ☐
links voor in de borst ☐
linkerarm ☐
elders ☐
- 14.12 Zijn de laatste 4 weken de borstklachten begonnen of duidelijk toegenomen? ja ☐
neen ☐
- 14.13 Heeft u de laatste 4 weken een aanval van ernstige pijn door het voorste gedeelte van uw borst gehad, die een ½ uur of langer duurde? ja ☐
neen ☐
- 14.14 ZO JA, wanneer was deze (of laatste) aanval?
minder dan 24 uur geleden ☐
24-48 uur geleden ☐
meer dan 48 uur geleden ☐

Vraag 15: BETREFT ALLEEN VROEGERE (LANGER DAN 4 WEKEN GELEDEN) KLACHTEN

- 15.0 Heeft u VROEGER (MEER DAN 4 WEKEN GELEDEN) ooit enige pijn of onaangenaam, drukkend of zwaar gevoel op de borst gehad? ja ☐
neen ☐
- ZO NEEN, doorgaan naar vraag 16.
ZO JA, volgende vragen invullen.
- 15.1 Wanneer heeft u hier voor het eerst last van gekregen?
1- 3 maanden geleden ☐
3-12 maanden geleden ☐
1-5 jaar geleden ☐
meer dan 5 jaar geleden ☐
- 15.2 Wat was het karakter van de klacht? Hoe beschrijft u het?
Bekkende/drukkende/samenstnoerende pijn of gevoel ☐
Steken of stekende pijn ☐
Anders ☐
- 15.3 Kreeg u het bij het oplopen van een trap of helling, of bij voort- haasten of tegen de wind in lopen? ja ☐
neen ☐
liep nooit een trap of helling op ☐
haastte zich nooit voort en liep nooit tegen de wind in ☐
- 15.4 Kreeg u het bij het lopen in gewoon tempo op vlak terrein? ja ☐
neen ☐

Indien vragen 15.4 en 15.5 met neen beantwoord, doorgaan naar vraag 15.9.

Anders overgaan tot de volgende vragen:

- 15.5 Wat deed u wanneer u het kreeg terwijl u liep ☐ gewoon doorlopen ☐
 stilstaan of langzaam lopen ☐
 een tablet onder de tong nemen ☐
- 15.6 Wanneer u stilstand of een tablet onder de tong nam, wat gebeurde er dan met het gevoel?: ☐ het verdween ☐
 het verdween niet ☐
 10 minuten of eerder ☐
 later dan 10 minuten ☐
- 15.7 Hoe snel?: ☐
- 15.8 Kreeg u het weleens wanneer u zich opwondt of overstuurt maakte, of bij iets spannends op de T.V.?: ☐ ja ☐
 neen ☐
- 15.9 Kreeg u het weleens wanneer u van de warmte in de kou kwam?: ☐ ja ☐
 neen ☐
- 15.10 Kreeg u het weleens bij rustig zitten of liggen? ☐ ja ☐
 neen ☐
- 15.11 Wilt u mij aangeven waar de klachten zaten?
 (meerdere mogelijkheden kunnen worden aangekruist)
- ☐ borstbeen (boven of midden) ☐
☐ borstbeen, onderste deel ☐
☐ links voor in de borst ☐
☐ linkerarm ☐
☐ elders ☐
- 15.12 Heeft u ooit (afgezien van de laatste 4 weken) een aanval van ernstige pijn door het voorste gedeelte van uw borst gehad, die een ½ uur of langer duurde?: ☐ ja ☐
 neen ☐
- 15.13 ZO JA, wanneer was deze aanval (indien meerdere, de eerste)
- ☐ 1- 3 maanden geleden ☐
☐ 3-12 maanden geleden ☐
☐ 1-5 jaar geleden ☐
☐ meer dan 5 jaar geleden ☐
- 15.14 Heeft u ooit een hartinfarct gehad? ☐ ja ☐
 neen ☐
 weet ik niet ☐

16. Bloeddruk:

--	--	--	--

(systolisch)

--	--	--	--

(diast.=verdwijnen tonen=fase V)

- 16.2 Patiënt maakt zieke indruk: ☐ ja ☐
 neen ☐
- 16.3 Patiënt heeft klamme koude huid: ☐ ja ☐
 neen ☐
- 16.4 Patiënt heeft nog pijn bij het afnemen van het E.C.G.: ☐ ja ☐
 neen ☐

17. Tijdstip van afgifte materiaal:

--	--

(uur)

--	--

(minuten)

- ☐ zelf afgegeven bij KCL ☐
☐ per taxi verstuurd naar KCL ☐

UITSLAGEN GEDEELTE

17.2 Tijdstip aanmelding huisarts:

--	--

(uur)

--	--

(minuten)

17.3 Tijdstip beantwoording oproep:

--	--

(uur)

--	--

(minuten)

UITSLAGEN GEDEELTE

18. Uitslag enzymbepalingen.

Normaalwaarden: a-HBDH:	< 131	U/l
Normaalwaarden: CPK:	< 76	U/l
CPK-MB:	< 10	U/l

Uitslagen: a-HBDH

CPK

CPK-MB

(deze bepaling alléén indien: CPK verhoogd)

N.B. Indien CPK-MB ook wordt bepaald, wel alvast telefonische terugrapportage en ná uitslag CPK-MB, wederom opbellen.

Cardiac Infarction Injury Score = C.I.I.S.

Omschrijving belangrijke andere bevinding:

20. Persoon die de terugrapportage verricht:

21. Tijdstip telefonische terugrapportage:

--	--

 (uur)

--	--

 (minuten)

--	--

 (dag)

--	--

 (maand)

8	
---	--

 (jaar)

1. Arts moet aan patiënt doorgeven beschikbaar te zijn:

plaats: tijd:

datum:

2. Telefoonnummer waar uitslag moet worden doorgebeld:

tijd:

- 18.2 I Geen bloed afgenomen of om technische redenen onbetrouwbaar I. ☐
 II Geen enzymverhogingen II. ☐
 III Verhoging van één of meerdere enzymen III. ☐

E.C.G. UITSLAG

19.1 C.I.I.S. Handbeoordeling

- | | | | |
|----------|-------------------------|---|-----------------------------|
| C.I.I.S. | <10
10 t/m 19
>19 | 19.2 a. Niet gemaakt of om technische redenen onbetrouwbaar | a. ☐ |
| | | b. Infarct onwaarschijnlijk | b. ☐ |
| | | c. Infarct mogelijk | c. ☐ |
| | | d. Infarct waarschijnlijk (oud of recent) | d. ☐ |
| | | e. Belangrijke andere bevinding | e. ☐ |

19.3 C.I.I.S. Computerscore

21.2 Alleen invullen indien ook CPK-MB is bepaald:

Uitslag doorgegeven ☐

Uitslag niet doorgegeven ☐

Indien niet doorgegeven, reden:

De arts wenst niet meer gebeld te worden voor uitslag CPK-MB ☐

andere reden ☐

Indien wel doorgegeven:

Tijdens 1e gesprek reeds MB-bepaling doorgegeven ☐

2e telefoongesprek 1-15 minuten later ☐

15-30 minuten later ☐

30-60 minuten later ☐

1-4 uur later ☐

meer dan 4 uur later ☐

22. Wenst de arts een herhalingsonderzoek?:

ja ☐

neen ☐

Zo ja:

de volgende ochtend ☐

ander tijdstip ☐

23.

Aanvragend arts bereikt ☐

arts niet bereikt, doch contact met zijn assistente ☐

(na 2 afzonderlijke pogingen) wordt opgegeven nummer niet aangenomen ☐

FORMULIER HERHALINGSONDERZOEK

(Alleen te gebruiken tot 3 dagen na het eerste TRACE onderzoek)

Afgesproken tijd van herhalingsonderzoek: _____ uur Op (datum): _____ 8

1.1 Aanvragend arts: _____

1.2 Naam patient: _____ geslacht: man _____ vrouw _____

Meisjesnaam (evt): _____ Voorletter(s): _____

1.3 Geboortedatum: _____
(dag) (maand) (jaar)

1.4 Adres: _____ Woonplaats: _____

2. Plaats herhalingsonderzoek: _____
thuis bij patient ☐
Glashaven ☐
praktijk van de huisarts ☐
elders ☐

3. Tijdstip herhalingsonderzoek:

_____ Op: _____
(uur) (minuten) (dag) (maand) (jaar)

Vragen 4 en 5 betreffen ALLEEN KLACHTEN SEDERT HET VORIGE ONDERZOEK.

4.1 Heeft u sedert het vorige onderzoek ook klachten gehad?: ja ☐
neen ☐

4.2 Wat is(was) de belangrijkste klacht? (sedert vorig onderzoek)

(één mogelijkheid aankruisen)

geén klachten ☐
borstklachten ☐
zwaar gevoel in de arm(en) ☐
hartkloppingen/hartjagen ☐
kortademigheid ☐
neiging tot flauwvallen ☐
moeheid ☐
prikkelbaarheid en/of angst ☐
bovenbuiksklachten ☐
andere ☐

5. Zijn (waren) er borstklachten? (sedert vorig onderzoek): ja ☐
neen ☐

Zo neen,doorgaan naar vraag 6 ; Zo ja :

beklemmende/drukkende/samensnoerende pijn of gevoel ☐
stekende pijn ☐
anders ☐

5.2 Zijn deze klachten van pijn op de borst begonnen of verergerd
sedert het vorige TRACE onderzoek?: ja ☐
neen ☐

Zo neen,doorgaan naar vraag 6 ; Zo ja :

5.3 Wanneer zijn deze klachten van pijn op de borst begonnen of
verergerd?:
0 - 3 uur geleden ☐
3 - 6 uur geleden ☐
6 -12 uur geleden ☐
12-24 uur geleden ☐
24-48 uur geleden ☐
48-72 uur geleden ☐

2.

- 5.4 Heeft patient sedert het vorige onderzoek langer dan
30 minuten achter elkaar borstpijn gehad?: ja ☐
neen ☐
6. Heeft patient pijn (op de borst) bij het afnemen van het ECG? ja ☐
neen ☐
7. Bloeddruk:
(systolisch) (diast.=verdwijnen tonen=fase V)
- 7.2 Patient maakt zieke indruk: ja ☐
neen ☐
- 7.3 Patient heeft klamme koude huid: ja ☐
neen ☐
8. Tijdstip afgifte materiaal:
(uur) (minuten) zelf afgegeven bij KCL ☐
per taxi verstuurd naar KCL ☐
9. Formulier werd ingevuld door:

Bijlage 4

Samenstelling van de stuurgroep (en hun functie ten tijde van het onderzoek):

E.J.V. de Baat, huisarts te Rotterdam

R. Brons (projektleider), assistent-cardioloog, Thoraxcentrum Rotterdam

Prof. Dr. E. van der Does, huisarts, Rotterdams Universitair Huisartsen Instituut

J.A.I. van Doorn, huisarts te Rotterdam

F.P.M.J. Groeneveld, huisarts te Krimpen aan den IJssel

Dr. H.N. Hart, sociaal-geneeskundige GG en GD Rotterdam

J.J.C. Jonker, internist, Stichting Trombosedienst en Artsenlaboratorium Rotterdam

Prof. Dr. J. Lubsen, epidemioloog, Thoraxcentrum Rotterdam

Prof. Dr. J. Pool, cardioloog, Thoraxcentrum Rotterdam

Dr. H.J. Ritsema van Eck, cardioloog, Thoraxcentrum Rotterdam

Bijlage 5

Bespreking van de drie patienten, waarbij een aanvraag voor diagnostische hulp niet kon worden uitgevoerd

Drie patienten werden wel bij de hulpdienst aangemeld, maar werden per ambulance vervoerd naar een ziekenhuis voordat een verrichting kon plaatsvinden.

De eerste patient was een man van 77 jaar. De huisarts werd om twee uur 's nachts bij de patient geroepen. De patient had vanaf de vorige ochtend borstklachten, die niet nader werden gedefinieerd. Hij was bekend met angina pectoris en hypertensie. Bij komst van de huisarts bestond er een lichte dyspnoe, verder was de patient angstig. Bij lichamelijk onderzoek vond de huisarts een regelmatige hartslag (gegevens over hartfrequentie ontbreken) en een bloeddruk van 150/90 mmHg. Er waren beiderzijds crepitaties over de basale longvelden te horen. De huisarts gaf diuretica intra-musculair en meldde de patient die ochtend bij opening van de hulpdienst om acht uur aan. Even later ging hij wederom langs de patient, die toen toegenomen kortademig bleek te zijn. Er werd tot directe opname besloten, hetgeen binnen een half uur gerealiseerd was. De uiteindelijke klinische diagnose was myocard infarct. Na drie weken opgenomen te zijn geweest werd patient in een redelijke conditie naar huis ontslagen. Gezien de duur van de klachten is het achteraf gezien aannemelijk te veronderstellen dat het myocard infarct bij het eerste bezoek van de huisarts reeds meer dan enige uren oud was. De huisarts zou deze patient wel meteen hebben ingestuurd indien de hulpdienst de volgende ochtend niet beschikbaar zou zijn geweest.

De tweede patient was een vrouw van 80 jaar, die in een bejaardente-huis woonde. De betreffende huisarts meldde de patiente om 10.18 uur bij de hulpdienst aan. Waarschijnlijk had hij de patiente toen zelf nog niet gezien, dit gebeurde om omstreeks 11.00 uur. De patiente klaagde over kortademigheid, bij lichamelijk onderzoek was er een regelmatige hartslag van 68 per minuut en een bloeddruk van 150/90 mmHg. Over de

longvelden werden géén crepitaties gehoord, wél was er een koude, klamme huid. De huisarts stelde als voorlopige diagnose myocard infarct, de ouderdom werd geschat op drie tot zes uur. Na het lichamelijk onderzoek achtte de huisarts het toch verstandiger patiente direct te laten opnemen in een ziekenhuis. Indien de hulpdienst niet ter beschikking zou zijn geweest, zou de huisarts evenmin in eerste instantie tot directe opname hebben besloten. Patiente overleed dezelfde avond in het ziekenhuis. Oorzaak van overlijden was onbekend. Volgens de gegevens uit het ziekenhuis was er geen sprake van een myocard infarct.

De derde patient was een vrouw van 79 jaar. Nadere gegevens omtrent klachten en lichamelijk onderzoek ontbreken bij deze patiente. Aanmelding geschiedde vóórdat de huisarts de patiente had gezien (respectievelijk 13.55 en 14.05 uur). De huisarts besloot na zijn onderzoek patiente direct te laten opnemen. Patiente overleed diezelfde avond in het ziekenhuis. De klinische diagnose was myocard infarct.

Vanzelfsprekend was het niet de bedoeling dat patienten werden aangemeld vóór het onderzoek van de huisarts. Dit gebeurde bij de twee laatste patienten wel, en kan een oorzaak zijn dat de ernst van de situatie op onvoldoende wijze werd ingeschat. Bij de eerste patient was er een duidelijke verslechtering van de klinische toestand enige uren ná het eerste onderzoek van de huisarts. Aanmelding ten tijde van dit eerste onderzoek was niet mogelijk, aangezien dit 's nachts gebeurde.

Bijlage 6 Vragenlijst voor de huisarts bij het vervolgonderzoek

TRACE VERR.DD

1. WERD PATIENT IN DE PERIODE TRACE ONDERZOEK --- HEDEN
DOOR U ALS INFARCT PATIENT THUIS BEHANDELD?

0 ja ZO JA: datum(ongev.):
0 nee

2. WERD PATIENT IN DE PERIODE TRACE ONDERZOEK --- HEDEN
(ALSNOG) VERWEZEN NAAR CARDIOLOOG OF INTERNIST?

0 ja ZO JA: datum(ongev.):
0 nee naam specialist of
 ziekenhuis:

3. IS PATIENT INMIDDELS OVERLEDEN?

0 ja ZO JA: datum(ongev.):
0 nee was er sprake van: 0 myocard infarct
0 onbekend 0 plotse dood
 (bv verhuizing) 0 andere oorzaak
 0 onbekende oorzaak

99. 99. 99

Geboortedatum :
Geslacht :
Datum TRACE onderzoek :

Huisarts :

RUIMTE VOOR EVT AANVULLENDE OPMERKINGEN :

