

# Acute pijn op de borst op de huisartsenpost

Citation for published version (APA):

Manten, A., van den Bulk, S., Rutten, F. H., Willemsen, R. T. A., Bonten, T. N., & Harskamp, R. E. (2023). Acute pijn op de borst op de huisartsenpost. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 167(1), Article D7379. <https://www.ntvg.nl/artikelen/acute-pijn-op-de-borst-op-de-huisartsenpost>

## Document status and date:

Published: 08/08/2023

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Document license:

Taverne

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## DISCLAIMER



Onafhankelijke informatie is niet gratis. Het NTvG investeert veel geld om het hoge niveau van haar artikelen te waarborgen, door een proces van peer-review en redactievoering. Het NTvG kan alleen bestaan als er voldoende betaalde abonnementen zijn. Het is niet de bedoeling dat onze artikelen worden verspreid zonder betaling. Wij rekenen op uw medewerking.

## Acute pijn op de borst op de huisartsenpost

Amy Manten, Simone van den Bulk, Frans H. Rutten, Robert T.A. Willemsen, Tobias N. Bonten en Ralf E. Harskamp

### Beste collega's,

**Deze klinische les gaat over de beoordeling van patiënten met acute pijn op de borst door de huisartsenpost. Zodra zij de huisartsenpost bellen, treedt een triageprotocol in werking. Aan de hand van drie casussen laten wij zien hoe dit proces verloopt, wat goed gaat en wat beter kan.**

De huisartsenpost vormt samen met de meldkamer ambulance (MKA) de eerste schakel in de acute-zorgketen. Een van de voornaamste gezondheidsklachten waarmee patiënten zich melden op de huisartsenpost is 'pijn op de borst'. In Nederland gaat het hierbij om ruim 188.000 contacten per jaar.<sup>1</sup> De huisartsenpost maakt net als de MKA gebruik van telefonische triage, of – wanneer een patiënt zich onaangekondigd meldt – van triage aan de balie. Afhankelijk van het toestandbeeld en de urgentie wordt triage gevolgd door directe ambulanceactivatie, beoordeling door de huisarts of een zelfzorgadvies. De triagist houdt bij het inschatten van de urgentie rekening met het feit dat patiënten die op de huisartsenpost worden beoordeeld, geen toegang hebben tot alle diagnostische faciliteiten, zoals op een Eerste Harthulp wel het geval is.

**Patiënt A**, 67-jarige man, belt om 4 uur 's ochtends de huisartsenpost vanwege een hevige, drukkende pijn midden op de borst met uitstraling naar de beide armen. Hij is zojuist wakker geworden van de pijn, is daarbij misselijk en transpireert overmatig. Bij navraag vertelt hij de afgelopen weken af en toe een zwaar gevoel in de arm te hebben gehad tijdens het wandelen in de duinen. Hij beschrijft een algeheel vermoeid gevoel en verzucht: 'Ik word oud...'. De patiënt is bekend met hypertensie en hypercholesterolemie. Na de ABCDE-check opent de triagist de ingangsklacht 'pijn thorax' van de Nederlandse Triage Standaard (NTS), een semiautomatische beslisondersteuning. Na het invullen van de hiërarchisch geordende vragen genereert de NTS een hoge urgentiecode (U1). De triagist beoordeelt dit als een reële uitkomst en besluit direct een ambulance naar de patiënt te sturen. Op het electrocardiogram (ecg) van de ambulancedienst worden ST-elevaties gezien in de voorwand (V1-V4) met reciproke ST-depressie in de onderwand (II, III, AVF). Er volgt onmiddellijk overleg met het dichtstbijzijnde hartcentrum. Even later ondergaat de patiënt een succesvolle primaire percutane coronaire interventie (PCI) met stentplaatsing in het proximale deel van de ramus descendens anterior.

**Patiënt B**, 52-jarige man, belt de huisartsenpost op zondagmiddag vanwege een pijnlijk gevoel links op de borst dat sinds die ochtend aanwezig is. Hij voelt de pijn tot in de linkerschouder en geeft een pijnscore van 8 aan. De pijn is erger wanneer hij zijn linkerarm gebruikt. De patiënt heeft een blanco voorgeschiedenis. Hij vertelt dat zijn vader op 55-jarige leeftijd een hartinfarct heeft gehad; hij maakt zich daarom erg zorgen om zijn hart.

Na het registreren van de triage-informatie genereert de NTS de urgentiecode U1 vanwege de hevige pijn (score > 7 op een schaal van 0 tot 10) en uitstraling naar de schouder. Doordat de pijn vast lijkt te zitten aan bepaalde bewegingen twijfelt de triagist over het inzetten van een ambulance. Bij doorvragen vertelt de patiënt dat hij gisteren zijn dochter heeft geholpen met verhuizen. De triagist overlegt met de regiearts (superviserende huisarts). Hierop wordt besloten de urgentiecode af te schalen tot een U2 en de patiënt uit te nodigen voor een consult op de huisartsenpost.

Aldaar ziet de huisarts een sportieve man met goede controles. Bij palpatie van de thorax is er een duidelijke, door druk opwekbare pijn ter plaatse van de linker pectoraalspier. De huisarts duidt de klachten als spierpijn en geeft adviezen omtrent pijnstilling. De patiënt wordt geïnstrueerd contact op te nemen bij verandering van de klachten. Gerustgesteld gaat hij naar huis. De klachten reageren goed op de pijnmedicatie en verdwijnen geleidelijk in de loop van een week.

**Patiënt C**, een 78-jarige vrouw, komt onaangekondigd op de huisartsenpost met thoracale klachten. Ze spreekt gebrekkig Nederlands. De triagist ziet een klamme, wat kortademige vrouw en vertrouwt het niet. De huisarts wordt direct gevraagd om mee te kijken. De patiënte ervaart een strakke pijn onder de borsten die ongeveer een uur geleden is begonnen. Paracetamol en het uittrekken van de bh gaven beide geen verlichting. De patiënte is duizelig en heeft een keer gebrakt. In de voorgeschiedenis is zij bekend met diabetes mellitus type 2, hypertensie en osteoporose.

De huisarts ziet een wat angstige vrouw met een verhoogde ademprequentie (28/min), een zuurstofsaturatie van 95%, een regulaire pols van 110 slagen/min en een bloeddruk van 163/98 mmHg. Bij auscultatie van hart en longen worden geen afwijkingen gevonden. De glucosewaarde is 9,2 mmol/l en de temperatuur 36,8 °C. Aan de huid en extremiteiten zijn geen afwijkingen zichtbaar, er is geen sprake van perifeer oedeem of aanwijzingen voor een diep veneuze trombose. De huisarts heeft een niet-pluisgevoel en vermoedt een acuut coronair syndroom (ACS) of longembolie. Omdat de thoracale pijnklachten op de voorgrond staan wordt de patiënt na overleg met de cardioloog met een ambulance naar het ziekenhuis vervoerd. Na aanvullende diagnostiek blijkt er sprake van een centrale longembolie in de rechter a. pulmonalis, zonder ruiter-fenomeen.

### Beschouwing

Hierboven schetsten wij drie scenario's van acute pijn op de borst (POB) op de huisartsenpost. Acute POB kan veel uiteenlopende oorzaken hebben, variërend van veelal niet ernstig tot soms levensbedreigend, zoals bij een ACS, longembolie of – in zeldzame gevallen – aortadissectie.

We spreken van ACS bij een acuut myocardinfarct of instabiele angina pectoris. Van de patiënten die contact hebben met de huisartsenpost en een ACS blijken te hebben, heeft het merendeel een instabiele angina pectoris of een myocardinfarct zonder ST-segmentelevatie; minder vaak gaat het om een myocardinfarct met ST-segmentelevatie (tabel). Zeer zelden betreft het een hartstilstand ('out-of-hospital cardiac arrest'; OHCA) uitgelokt door bijkomend ventrikelfibrilleren of asystolie.<sup>2,3</sup>

diagnose	totaal; n (%)		vrouwen; n (%)		mannen; n (%)	
	SafetyFirst <sup>3</sup> n = 2192	TRACE <sup>2</sup> n = 1470	SafetyFirst <sup>3</sup> n = 1213	TRACE <sup>2</sup> n = 849	SafetyFirst <sup>3</sup> n = 979	TRACE <sup>2</sup> n = 621
ACS	251 (11,5)	99 (6,7)	101 (8,3)	46 (5,4)	150 (15,3)	53 (8,5)
STEMI	63 (25,1)	24 (24,2)	23 (22,8)	9 (19,6)	40 (33,3)	15 (28,3)
NSTEMI	102 (40,6)	44 (44,4)	47 (46,5)	19 (41,3)	55 (36,7)	25 (47,2)
instabiele AP	59 (23,5)	19 (19,2)	20 (19,8)	11 (23,9)	39 (26,0)	8 (15,1)
niet geclassificeerd	17 (6,8)	12 (12,1)	11 (10,9)	7 (15,2)	6 (4,0)	5 (9,4)

ACS = acuut coronair syndroom; STEMI = myocardinfarct met ST-segmentelevatie; NSTEMI = myocardinfarct zonder ST-segmentelevatie; AP = angina pectoris.

**Tabel**  
**Incidentie van acuut coronair syndroom op de huisartsenpost**

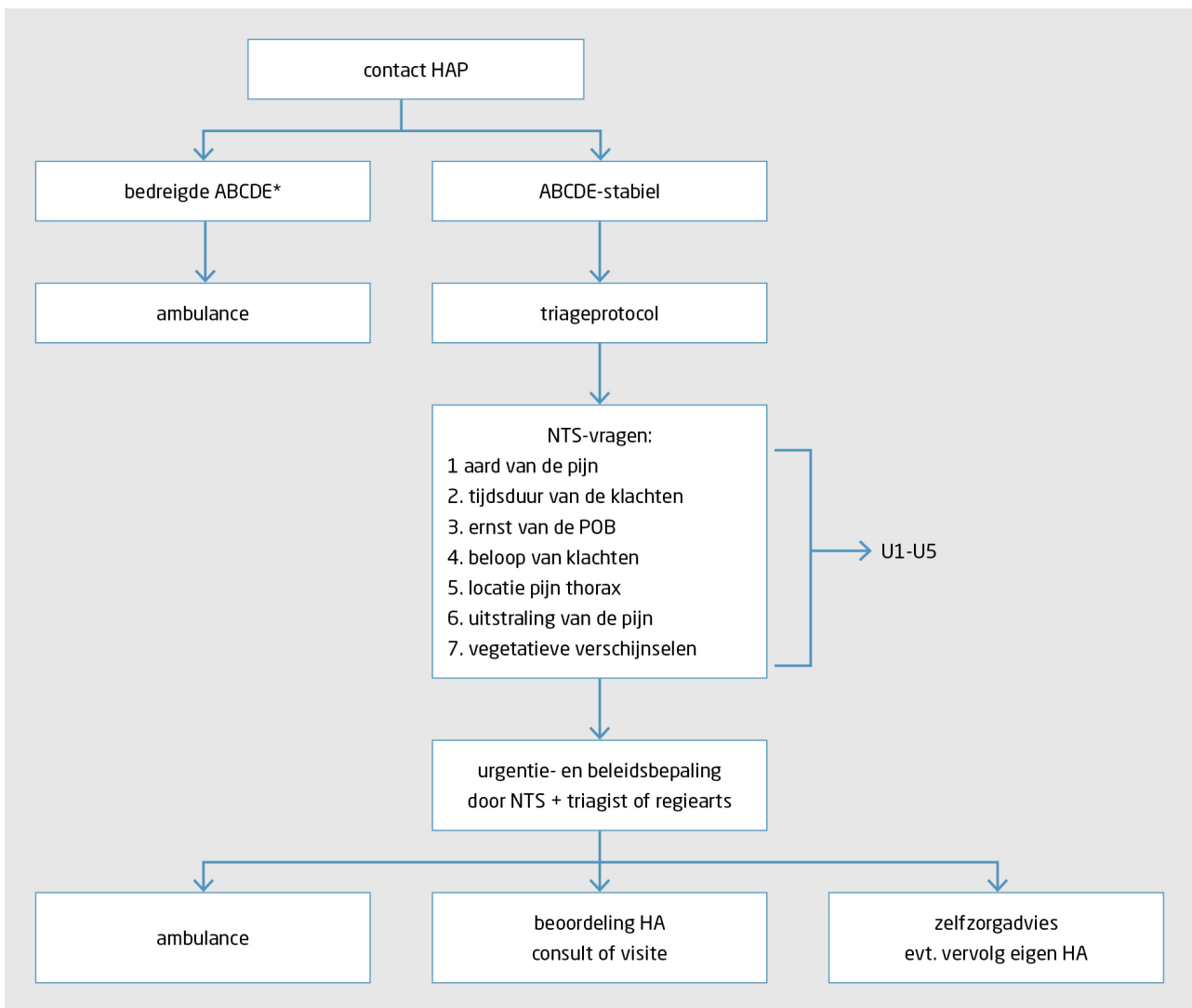
Resultaten van twee Nederlandse studies<sup>2,3</sup>

Het adequaat en tijdig herkennen van een ACS is van essentieel belang om zo snel mogelijk over te kunnen gaan tot behandeling. Zo kan (verdere) myocardschade worden voorkomen en het risico op complicaties, als hartritmestoornissen en mortaliteit, worden verlaagd. Hoewel de voorafkans op een ACS op de huisartsenpost hoger is dan in de dagpraktijk, blijft deze relatief laag: 6,7-11,2%.<sup>2,3</sup> Toch zien we dat bij bijna 70% van de contacten met thoracale pijn direct na triage een ambulance wordt ingezet.<sup>4</sup> Daarnaast wordt ook een aanzienlijk deel van de patiënten die naar 'huisartsbeoordeling' zijn getrieerd in tweede instantie alsnog per ambulance naar de Eerste Hart Hulp gebracht. Een groot deel van deze patiënten heeft uiteindelijk geen acuut hartprobleem.

### Telefonische triage

De zorgvraag vanuit de bevolking overstijgt ruim het beschikbare zorgaanbod in Nederland. Dit geldt zeker buiten kantoortijden. De inzet van triage heeft dus primair als doel om een onderscheid te maken tussen mensen die acute zorg nodig hebben en mensen bij wie zorg op een later moment kan worden gepland of bij wie een zelfzorgadvies voldoende is. Triage is dus gericht op het toestandsbeeld van de patiënt en niet op het achterhalen van de onderliggende diagnose, al kan kennis van ziektebeelden wel helpen bij de inschatting.

Bij de meeste huisartsenposten en ambulancediensten in Nederland wordt gebruikgemaakt van de NTS. De algoritmen beginnen allemaal met een ABCDE-check, gevolgd door een aantal specifieke triagevragen. Het NTS-protocol voor de ingangsklacht 'pijn thorax' werd ontwikkeld door een panel van experts en gebaseerd op het Manchester Triage Systeem uit Groot-Brittannië en bestaande triageprotocollen van het Nederlandse Huisartsengenootschap (NHG). Doordat acute POB hét kernsymptoom van een ACS is, zien we dat veel triagevragen uit het algoritme 'pijn thorax' gericht zijn op het opsporen van deze diagnose (figuur). Eerdere evaluaties toonden echter aan dat de door de NTS gegenereerde urgentiecodes een matige voorspellende waarde hebben met betrekking tot ACS of een andere levensbedreigende aandoening (sensitiviteit: 73-83%; specificiteit: 42-43%).<sup>2,3</sup>



**Figuur**  
**Organisatie van zorg bij pijn op de borst op de huisartsenpost**

Stroomdiagram van de triage van patiënten met acute pijn op de borst op de huisartsenpost. HAP = huisartsenpost; NTS = Nederlandse Triage Standaard; POB = pijn op de borst; U = urgentiecode; HA = huisarts.

### Triagist en huisarts

Uit Nederlands onderzoek weten we dat de triagisten de kwaliteit van de triage beïnvloeden.<sup>2,3</sup> Dit is terug te zien in de informatie die de triagist registreert en het beleid dat daaruit volgt. Daarnaast weten we dat huisartsen POB met een levensbedreigende oorzaak goed kunnen onderscheiden van POB met onschuldige oorzaak (sensitiviteit: 86,7%; positief voorspellende waarde (PPV): 25,2%).<sup>5,6</sup> Waar bij patiënt A de inschatting van de triagist overeenkwam met de gegenereerde urgentiecode, was dat bij patiënt B niet het geval. Door de urgentie af te schalen kon bij patiënt B een ambulancerit worden bespaard. Bij patiënt C speelde de inschatting van de triagist en het niet-pluisgevoel van de huisarts een grote rol; zij schaalden de urgentie juist op.

Waar de blik van de triagist gericht is op het bepalen van de urgentie, denkt de huisarts doorgaans in onderliggende diagnoses. Toch maken beide gebruik van aanvullende informatie. Patiëntfactoren, zoals symptomen, risicofactoren en het toestandbeeld, maar ook de ervaring van de zorgverlener spelen hierbij een grote rol.

### Voorspellende factoren

Ongeveer 90% van de patiënten die een ACS blijken te hebben, heeft POB.<sup>7</sup> Daarnaast kunnen de volgende symptomen duiden op de aanwezigheid van een ACS: kortademigheid; vegetatieve verschijnselen als misselijkheid of braken, zweten en bleek zien; uitstraling naar de armen, keel of kaak; maar ook plotse vermoeidheid die mogelijk al enkele dagen eerder begint. Risicofactoren voor ACS zijn het mannelijk geslacht, oudere leeftijd, doorgemaakte hart- en vaatziekten of een positieve familieanamnese, terwijl een leeftijd van < 40 jaar een ACS op de huisartsenpost juist minder waarschijnlijk maakt.<sup>3,8</sup> De verschillen in klachtenpresentatie tussen mannen en vrouwen met een ACS zijn beperkt.<sup>3,7</sup>

Een andere voorspellende factor die bij patiënt A een rol speelde, is de nachtelijke presentatie. Een Nederlands onderzoek heeft uitgewezen dat het risico op een ACS bij nachtelijke POB tweemaal zo hoog is als bij een presentatie overdag.<sup>3</sup>

Opvallend is dat een deel van de genoemde risicofactoren, zoals leeftijd en 's nachts bellen, niet zijn opgenomen in het urgentie-berekenende algoritme van de NTS. Daarnaast wegen bepaalde items, zoals de hevigheid van de klachten, relatief zwaar. Op deze manier kan het voorkomen dat patiënten met een groot verschil in de voorafkans op een ACS, zoals patiënten A en B, toch dezelfde urgentie krijgen van de NTS.

### Toekomstige triage en diagnostiek op de huisartsenpost

Hoewel de huisarts met zijn pluis- of niet-pluisgevoel een redelijk goede inschatting kan maken bij acute POB, kan op de huisartsenpost (nog) niet dezelfde diagnostische zekerheid worden geboden als op de Eerste Harthulp. Aanknopingspunten voor verbetering liggen primair in het verbeteren van de triagesoftware en in de ontwikkeling van diagnostische mogelijkheden voor de huisarts.

Momenteel wordt hier op verschillende manieren aan gewerkt. Een voorname aanpassing is dat in samenwerking met de betrokken partijen het triageprotocol van de NTS wordt geoptimaliseerd op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten. Daarnaast wordt momenteel onderzocht of het toevoegen van andere diagnostische instrumenten de zorg voor patiënten met acute POB in de eerste lijn kan verbeteren. Een groot deel van de Nederlandse huisartsen geeft aan geïnteresseerd te zijn in het gebruik van aanvullende hulpmiddelen, zoals een klinische beslisregel of biomarkersneltest.<sup>9,10</sup> Inmiddels zijn 'point-of-care'-apparaten op de markt waarmee de troponineconcentratie in het bloed kan worden bepaald. De waarde hiervan voor de zorg op Nederlandse huisartsenposten wordt momenteel onderzocht.

**Beste collega's**, de diagnostische waarde van het huidige triageprotocol voor pijn op de borst op de huisartsenpost laat nog te wensen over. Hoewel de huisarts bij pijn op de borst een redelijk goed onderscheid kan maken tussen een ernstige of een niet-ernstige oorzaak, kan op de huisartsenpost nog niet dezelfde diagnostische zekerheid worden geboden als op de Eerste Harthulp. Door de triagesoftware te verbeteren en door nieuwe diagnostische mogelijkheden te gebruiken, zoals een troponine-sneltest, hopen we het onderscheidend vermogen van de huisartsenpost te verhogen zonder daarbij in te leveren op veiligheid.

- Online artikel en reageren op [ntvg.nl/D7379](https://ntvg.nl/D7379)
- Amsterdam UMC, locatie AMC, afd. Huisartsgeneeskunde, Amsterdam Cardiovascular Sciences Research Institute, Amsterdam: drs. A. Manten, huisarts in opleiding en promovenda; dr. R.E. Harskamp, huisarts en onderzoeker (tevens: Hartvaat Consortium Onderzoek Huisartsgeneeskunde). LUMC, afd. Public Health en Huisartsgeneeskunde, Leiden: drs. S. van den Bulk, huisarts in opleiding en promovenda; dr. T.N. Bonten, huisarts en onderzoeker. UMC Utrecht, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, afd. Huisartsgeneeskunde, Utrecht: prof.dr. F.H. Rutten, huisarts en onderzoeker. Universiteit Maastricht, afd. Family Medicine, Care and Public Health Research Institute, Maastricht: dr. R.T.A. Willemsen, huisarts en onderzoeker.
- Contact: R.E. Harskamp ([r.e.harskamp@amc.uva.nl](mailto:r.e.harskamp@amc.uva.nl))
- Belangenconflict en financiële ondersteuning: ICMJE-formulieren met de belangenverklaring van de auteurs zijn online beschikbaar bij dit artikel.
- Aanvaard op 19 april 2023
- Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2023;167:D7379

### Literatuur

1. Ramerman L, Verheij R. [Cijfers huisartsenposten - Triage: ingangsklachten en urgentietoekenning. Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn 2022](#). Utrecht: Nivel; 2022.
2. Manten A, Rietveld RP, de Clercq L, et al. Evaluation of telephone triage among chest pain patients in out-of-hours primary care in the Netherlands (TRACE). *Fam Pract*. 2023;40:23-29. [doi:10.1093/fampra/cmac077](https://doi.org/10.1093/fampra/cmac077). [Medline](#).
3. Wouters LTCM, Rutten FH, Hoes AW, Zwart DLM, de Groot E. [Telephone triage of patients with chest discomfort \(proefschrift\)](#). Hfdst 1,3-5. Utrecht: Universiteit Utrecht; 2020.
4. Zeilstra R, Giesen P. Pijn op de borst: huisarts of ambulance? *Huisarts Wet*. 2017;60:503-5. [doi:10.1007/s12445-017-0314-2](https://doi.org/10.1007/s12445-017-0314-2).
5. Schols AMR, Willemsen RTA, Bonten TN, et al. A nationwide flash-mob study for suspected acute coronary syndrome. *Ann Fam Med*. 2019;17:296-303. [doi:10.1370/afm.2401](https://doi.org/10.1370/afm.2401). [Medline](#)
6. Willemsen RT, Bonten TN, Cals JW, Knottnerus JA, Dinant G-J. De huisarts is een prima sneltest bij pijn op de borst. *Huisarts Wet*. 2019;8:14-7. [doi:10.1007/s12445-019-0211-y](https://doi.org/10.1007/s12445-019-0211-y).
7. Ferry AV, Anand A, Strachan FE, et al. Presenting symptoms in men and women diagnosed with myocardial infarction using sex-specific criteria. *J Am Heart Assoc*. 2019;8:e012307. [doi:10.1161/JAHA.119.012307](https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012307). [Medline](#)

8. Harskamp RE, Fanaroff AC, Zhen SW, Sawe HR, Weber EJ. Recognising acute coronary syndrome. *BMJ*. 2022;377:e069591. [doi:10.1136/bmj-2021-069591](https://doi.org/10.1136/bmj-2021-069591). [Medline](#)
9. Cals JW, Schols AM, van Weert HC, et al. [Sneltesten in de huisartspraktijk: huidig gebruik en behoefte aan testen in de toekomst](#). *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2014;158:A8210. [Medline](#).
10. Harskamp R, van Peet P, Bont J, Ligthart S, Lucassen W, van Weert H. The conundrum of acute chest pain in general practice: a nationwide survey in The Netherlands. *BJGP Open*. 2018;2:bjgpopen18X101619. [doi:10.3399/bjgpopen18X101619](https://doi.org/10.3399/bjgpopen18X101619). [Medline](#)

## Kernpunten

- Huisartsenposten spelen een sleutelrol in de acute zorgketen, zo ook bij patiënten met acute pijn op de borst.
- De huisartsenposten werken op basis van gestandaardiseerde triageprotocollen om een eerste urgentie-inschatting te maken.
- Recent onderzoek laat zien dat de diagnostische waarde van het huidige protocol 'pijn thorax' ondermaats is.
- De evaluatie van patiënten met pijn op de borst wordt verbeterd door de klinische ervaring van triagist en huisarts, toch blijft er sprake van substantiële over- en onderschatting.
- Aanknopingspunten voor verbetering zijn: verbetering van de triagesoftware en nieuwe diagnostische mogelijkheden voor de huisarts, zoals een troponine-sneltest.