

‘We moeten deze kans aangrijpen om de zorg te verbeteren’

15 mei 2025

7 min.

Kennisagenda

Deel dit artikel

Bewaar als PDF

Voeg toe aan leeslijst

Niet iedere patiënt met pijn op de borst hoeft te worden ingestuurd naar het ziekenhuis voor evaluatie op acuut coronair syndroom (ACS), blijkt uit meerdere recente studies. Om zeker te weten dat het veilig is om patiënten met een laag risico thuis te laten, zetten cardioloog in opleiding Jesse Demandt en cardioloog Cyril Camaro al het bewijs op een rij.



Jaarlijks worden naar schatting 200.000 tot 220.000 patiënten met klachten van acute pijn op de borst ingestuurd naar de Spoedeisende Hulp (SEH) of Eerste Hart Hulp (EHH) van een ziekenhuis omdat er mogelijk sprake is van acuut coronair syndroom (ACS). Bij 85 tot 90 procent van hen blijkt dit achteraf niet het geval. Dit leidt tot een hoge zorgdruk voor ambulancediensten en ziekenhuizen en tot hoge zorgkosten.

Druk verlichten

Prehospitale triage kan helpen om die druk te verlichten. ‘Momenteel worden vrijwel alle patiënten met acute pijn op de borst geëvalueerd op de SEH of EHH’, vertelt aios cardiologie Jesse Demandt (Catharina Ziekenhuis). ‘Er zijn echter veel redenen waarom mensen pijn op de borst kunnen ervaren. Naast een levensbedreigende aandoening als ACS kan er bijvoorbeeld sprake zijn van een probleem met de tussenribspier, de maag of de slokdarm. Deze patiënten zou je eigenlijk al willen identificeren voordat ze naar het ziekenhuis gebracht worden. Zij kunnen dan thuis blijven of door de huisarts gezien worden.’ Er zijn verschillende instrumenten beschikbaar om het risico op ACS prehospitaal in te schatten. Het ambulancepersoneel maakt ter plekke, op basis van het elektrocardiogram (ECG), een eerste beoordeling. Cardioloog Cyril Camaro (Radboudumc): ‘Acuut coronair syndroom is een paraplueterm voor drie verschillende onderliggende aandoeningen: het ST-segment elevatie myocardinfarct (STEMI), het non-ST-segment elevatie myocardinfarct (non-STEMI) en instabiele angina pectoris (IAP). Bij een STEMI is op het ECG een duidelijke afwijking zichtbaar. Bij een non-STEMI of IAP laat het ECG vaak minder – of aspecifieke – afwijkingen zien. Bij deze groepen heb je meer informatie nodig om het risico op ACS in te schatten, zoals klinische beslisregels.’

HEART en preHEART

Klinische beslisregels combineren informatie uit ECG, anamnese en laboratoriumbepalingen om het risico op ACS in te schatten. De twee regels die in Nederland het vaakst gebruikt en onderzocht worden, zijn de HEART- en preHEART-score. De eerste is oorspronkelijk

ontwikkeld voor de beoordeling van patiënten op de spoedeisende hulp, de tweede voor de prehospital setting. Demandt: 'Beide beslisregels maken gebruik van informatie uit de anamnese (History), het ECG, de leeftijd van de patiënt (Age), Risicofactoren voor cardiovasculaire problematiek en de waarde van het eiwit Troponine in het bloed.'

De afgelopen jaren liepen er meerdere studies naar prehospital risicofratisatie op basis van de HEART- en preHEART-scores. Voorbeelden zijn de ARTICA-studie, de FamouS Triage-studie en de TRIAGE-ACS-studie. Demandt: 'Hoewel de individuele studies tot nu toe positieve resultaten laten zien, zijn zij los van elkaar niet groot genoeg om definitief aan te tonen dat het veilig is om een deel van de patiënten thuis te laten. Dat was voor ons de reden om een vraag in te dienen voor de Kennisagenda van de NVVC. In een meta-analyse willen we de resultaten van alle bestaande en lopende studies naar het gebruik van de HEART- en preHEART-score in de prehospital setting combineren. We kijken hierbij of patiënten die op basis van deze scores een laag risico op ACS hebben, veilig thuis kunnen blijven.'

Wat is veilig?

Over de definitie van 'veilig' hebben de onderzoekers uitgebreid gediscussieerd. Camaro: 'Over het algemeen wordt een *miss rate* van 2 procent acceptabel gevonden. Dat betekent dat 2 procent van de mensen die je niet instuurt naar het ziekenhuis alsnog ACS blijkt te hebben. Uit de ARTICA en FamouS Triage-studies weten we dat deze mensen, al hebben zij ACS, vrijwel nooit overlijden als gevolg hiervan. Wel kan het gebeuren dat zij alsnog in het ziekenhuis moeten worden opgenomen of een dotterbehandeling moeten ondergaan.' Volgens Demandt is het zelfs een optie om de *miss rate* van 2 procent nog iets meer los te laten. 'Het niveau van de huisartsen en ambulancezorg is in Nederland zeer hoog. Dit biedt een uitstekend vangnet voor de mensen die je thuislaat. Door nog iets meer mensen thuis te laten, kun je winst boeken bij zorgdruk en kosten, zonder daarbij in te boeten op de veiligheid.'

Troponinmeting

De verwachting is dat de ontwikkelingen rondom het gebruik van beslisregels het komende jaar een vlucht zullen nemen. Demandt: 'De meta-analyse is al in een vergevorderd stadium. Ik hoop dat het artikel nog dit jaar gepubliceerd kan worden in een wetenschappelijk tijdschrift.' Naast de meta-analyse werkt Camaro aan een consensusdocument. Camaro: 'Hierin geven we een overzicht van wat er op dit moment in de literatuur bekend is over klinische beslisregels om patiënten met pijn op de borst en een laag risico op ACS thuis te kunnen laten. Ook gaan we in op de ontwikkeling en het gebruik van de nieuwste troponinmeting: de *high-sensitive point-of-care* troponinmeting. Deze gevoelige en snelle troponinmeting is geschikt voor gebruik in de ambulance en is op dit moment al commercieel beschikbaar. Daarnaast lopen er enkele prehospital studies die gebruik maken van *high-sensitive* troponin, waaronder de Urgent 2.0-studie. De resultaten hiervan volgen hopelijk snel.' Ook het consensusdocument is bijna gereed. Camaro: 'Naar verwachting zal het document na een zorgvuldige *endorsement procedure* worden aangeboden aan het *Netherlands Heart Journal*.'

Nederland loopt binnen Europa voorop in het onderzoek en de implementatie van deze risicofratisatie

Tot slot is ook Ambulancezorg Nederland, vooruitlopend op het consensusdocument, al bezig met het schrijven van een implementatieplan voor de risicofratisatie van patiënten met pijn op de borst. Camaro: 'Als zij de risicofratisatie daadwerkelijk gaan implementeren, zal dit gepaard gaan met monitoring. Dat houdt in dat zij patiënten met pijn op de borst die niet meegaan in de ambulance wel zullen opvolgen om te controleren of er geen ernstige cardiovasculaire events optreden.'

Druk op de zorg verlichten

Met de prehospital triage hopen alle betrokken partijen de druk op de zorg te verlichten en de kosten te reduceren. Daarbij is het, aldus Camaro, belangrijk om de innovatie met klinische beslisregels en troponinmeting op de ambulance te omarmen. 'Nederland loopt binnen Europa voorop in het onderzoek en de implementatie van deze vorm van triage. Soms merk ik dat collega's het een ongemakkelijk idee vinden om een patiënt met pijn op de borst thuis te laten. Ik raad hen aan niet te veel te vrezen. De beslisregels in combinatie met de troponinmeting bieden goede tools om hierover een besluit te nemen. Daarnaast doen we deze acute zorg met zijn allen en blijven wij als cardiologen betrokken bij het onderzoek en de evaluatie van de prehospital triage. We moeten deze kans aangrijpen om de zorg te verbeteren.'

DE KENNISAGENDA NVVC 2024

In 2019 bracht de NVVC voor het eerst een Kennisagenda uit, gericht op zorgevaluatie. In het najaar van 2024 publiceerde de vereniging een update van haar Kennisagenda. Hierin presenteert zij de twaalf meest relevante en urgente cardiologische onderzoeksvragen die zich de komende jaren (2025-2029) lenen voor zorg-evaluatie-onderzoek.

Totstandkoming

De werkzaamheden voor de Kennisagenda 2024 zijn grotendeels uitgevoerd door de projectgroep Update Kennisagenda Cardiologie van de Commissie Wetenschap & Innovatie samengesteld vanuit de leden van de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC). Allereerst maakte de projectgroep een inventarisatie van alle openstaande kennisvragen in de wetenschappelijke onderbouwing van het geneeskundig handelen binnen het specialisme Cardiologie. Hierbij raadpleegde zij relevante (inter)nationale richtlijnen, NVVC-leden, overige belanghebbenden en voor de cardiologie relevante kennisvragen in de kennisagenda's van andere organisaties. Hieruit kwamen 871 kennisvragen naar voren. Door deze te scoren op basis van een aantal criteria bracht de projectgroep dit terug tot 182 kennisvragen. Vervolgens deelde zij de kennisvragen in in zeven deelgebieden en besprak deze tijdens een prioriteringsbijeenkomst met cardiologen, patiëntvertegenwoordigers en overige belanghebbenden.

De 29 kennisvragen die uit deze prioriteringsbijeenkomst als meest belangrijk naar voren kwamen bracht zij tot slot terug tot twaalf kennisvragen die zich goed lenen voor onderzoek in de nabije toekomst. In deze top 12 is geen rangorde aangebracht. De Kennisagenda NVVC 2024 is hier te vinden:

NVVC Kennisagenda

Bron: Kennisagenda NVVC 2024.

De komende tijd belicht *De Cardioloog* in elk nummer een kennisvraag uit de Kennisagenda NVVC 2024. In dit nummer komt Kennisvraag A aan de orde: Welke klinische beslisseregels kunnen prehospital worden toegepast om adequate risicostratificatie uit te voeren bij patiënten met pijn op de borst?

Deel dit artikel

GEÏNTERVIEWDEN



Cyril Camaro

is interventiecardioloog in het Radboudumc. Daarnaast is hij covoorzitter van de landelijke, multidisciplinaire projectgroep Prehospital triage pijn op de borst onder auspiciën van de NVVC. In die rol is hij betrokken bij het opstellen van een consensusdocument over dit onderwerp.

[Meer over de geïnterviewde](#)



Jesse Demandt

is cardioloog in opleiding in het Catharina Ziekenhuis. Daarnaast doet hij promotieonderzoek naar prehospital triage risicostratificatie bij patiënten met pijn op de borst. Ook Demandt neemt deel aan de landelijke projectgroep Prehospital triage van pijn op de borst.

[Meer over de geïnterviewde](#)

Referentie(s)

- 1. VZ info. Acute zorg | Gebruik | SEH. Aantal SEH bezoeken 2023; SEH bezoeken naar diagnosegroep 2023. Geraadpleegd op 17 feb-2025.
- 2. Gijsen et al. Zorggebruik op de spoedeisende hulp in kaart gebracht Notitie Kosten van Ziekten studie. RIVM-briefrapport 2023-0302R. Bilthoven; RIVM: 2023.
- 3. Ambulancezorg Nederland. Dashboard Sectorkompas 2023. Versie 2.0, 4 september 2024. Zwolle; Ambulancezorg Nederland: 2024.
- 4. Nederlandse Zorgautoriteit. Open DIS Data (diagnoses: thoracale klachten eci, angina pectoris onstabiel, ST elevatie hartinfarct, non ST elevatie hartinfarct, jaartal 2023). Geraadpleegd op 12 feb-2025.
- 5. Chase M, et al. Ann Emerg Med. 2006;48:252-259.
- 6. Poldervaart JM, et al. Ann Intern Med. 2017;166:689-697.
- 7. Sagel D, et al. Emerg Med J 2021;38:814-819.
- 8. Demandt JPA, et al. Emerg Med J. 2024;41:610-616.
- 9. The Heart Score.
- 10. Camaro C, et al. Eur Heart J. 2023;44:1705-1714.
- 11. Tolsma RT, et al. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care 2022;11:160-1169.
- 12. Demandt J, et al. Heart 2024;110:408-415.
- 13. Update kennisagenda Cardiologie. Utrecht; Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NvVC): 2024.
- 14. Frenk LDS, et al. BMJ Open. 2024;14(12):e084139.

Auteur	Printdatum	ISSN print
Jessica Brussee	11 mei 2025	2542-7687
Over de auteur	E-pubdatum	ISSN online
Jessica Brussee, wetenschapsjournalist	15 mei 2025	2589-4145