



Wat is de waarde van anamnese, klinisch onderzoek, ECG-bevindingen, troponine-concentratie en klinische scoresystemen voor de diagnose van acuut coronair syndroom?

Referentie

Fanaroff AC, Rymer JA, Goldstein SA, et al. Does this patient with chest pain have acute coronary syndrome? The Rational Clinical Examination Systematic Review. JAMA 2015;314:1955-65.

Duiding

Rudi Bruyninckx, Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde, KU Leuven

Uit prospectief observationeel onderzoek is gebleken dat de prevalentie van pijn op de borst in de huisartspraktijk 0,7 tot 2,7% bedraagt. In 12,8 tot 14,6% van de gevallen zou het daarbij gaan om een symptoom van coronaire hartziekte (1,2). Bij aanwezigheid van aanhoudende, uitstralende, drukkende retrosternale pijn met kortademigheid, nausea/braken, bleekheid, hevig zweten, hypotensie, bradycardie is de diagnose van een acuut coronair syndroom (ACS) waarschijnlijk en is onmiddellijke doorverwijzing aanbevolen (3-6). In geval van een minder duidelijk klachtenpatroon is het stellen van de diagnose en de keuze van een behandeling veel moeilijker. Op basis van een methodologisch correct uitgevoerde cross-sectionele diagnostische studie besloten we in Minerva dat de **Marburg Heart Score** voor de huisartspraktijk een valide instrument is om coronaire hartziekte bij volwassen patiënten met specifieke pijn op de borst uit te sluiten (7,8).

Een recente systematische review zocht in MEDLINE en EMBASE en vond 58 diagnostische studies die de accuraatheid van anamnese, klinisch onderzoek en ECG, alsook van klinische scoresystemen onderzochten om de diagnose van een acuut coronair syndroom te stellen bij patiënten die zich op de spoedgevallendienst aanmeldden (9). Alleen studies met een Rational Clinical Examination Level of Evidence 1 of 2 werden geïncludeerd. Dit komt overeen met een onafhankelijke blinde vergelijking van een indextest met een referentietest bij een groot (level 1) of klein (level 2) aantal opeenvolgende patiënten (10).

Geen enkele risicofactor of symptoom was op zichzelf voldoende accuraat om de diagnose van een acuut coronair syndroom te stellen. Van alle risicofactoren hadden een vroegere afwijkende stresstest (met echocardiografie of hartscintigrafie) (N=1) en een voorgeschiedenis van perifeer arterieel vaatlijden (N=3) de beste aantonende kracht (LR+ respectievelijk 3,1 (95% BI van 2,0 tot 4,7) en 2,7 (95% BI van 1,5 tot 4,8)) maar een uitsluitende kracht die zo goed als nihil was (1/LR- respectievelijk 1,08 (95% BI van 1,04 tot 1,13) en 1,04 (95% BI van 1,02 tot 1,06)). Hetzelfde gold voor uitstralende pijn in beide armen (N=1) (LR+ 2,6 (95% BI van 1,8 tot 3,7) en 1/LR- 1,07 (95% BI van 1,04 tot 1,12)) en voor hypotensie bij klinisch onderzoek (N=1) (LR+ 3,9 (95% BI van 0,98 tot 15) en 1/LR- 1,02 (95% BI van 1,00 tot 1,05)). Afwezigheid van pijn bij palpatie van de borst had de beste uitsluitende kracht (1/LR- 3,57 (95% BI van 1,85 tot 7,14)). De beperkte diagnostische waarde van afzonderlijke anamnestiche en klinische tekens bij patiënten met pijn op de borst is vergelijkbaar met cijfers in de eerste lijn (11,12). De NHG-standaard over 'acuut coronair syndroom' besluit dan ook dat het niet mogelijk is om met één enkele klacht of symptoom de diagnose van een acuut coronair syndroom uit te sluiten. Als een patiënt klaagt over 'stekende pijn', geen risicofactoren heeft voor hart- en vaatziekten, en de pijn vastzit aan ademhaling, houding of reproduceerbaar is bij palpatie van de thoraxwand, is een acuut coronair syndroom onwaarschijnlijk (3).

Ook de diagnostische waarde van een ECG op zich bleek zeer beperkt te zijn. Een ST-depressie op ECG (N=7) had een LR+ van 5,3 (95% BI van 2,1 tot 8,6) maar een 1/LR- van slechts 1,26 (95% BI van 1,14 tot 1,40). Ook ischemie op ECG (ST-depressie, T-top inversie en/of Q-golven) had een LR+ van 3,6 (95% BI van 1,6 tot 5,7) maar een 1/LR- van slechts 1,35 (95% BI van 1,23 tot 1,47). De klinische scoresystemen die risicofactoren, symptomen, klinische tekens en tekens op ECG combineerden met troponine-concentratie, bleken het nuttigst te zijn. De beste aantoners waren een **HEART (History, Electrocardiogram, Age, Risk Factors, Troponin)-score** ≥ 7 (LR+ 13 met 95% BI van 7 tot 24) en een **TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction)-score** ≥ 5 (LR+ 6,8

met 95% BI van 5,2 tot 8,9). De beste uitsluiters waren een HEART-score ≤ 3 (1/LR- 5 met 95% BI van 3,3 tot 7,7), een TIMI-score ≤ 1 (1/LR- 3,2 met 95% BI van 2,3 tot 4,3) en een laag tot intermediair risico volgens de **Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand (HFA/CSANZ)-classificatie** (1/LR 4,1 met 95% BI van 3,2 tot 5,2). De ontkennende kracht van de HEART-score was vergelijkbaar met deze van de Marburg Heart score (1/LR- respectievelijk 5 versus 6) (7). De inclusie van troponine in de HEART-, TIMI- en HFA/CSANZ maken deze instrumenten echter weinig geschikt voor de huisartspraktijk. Mogelijks kan het gebruik van de troponine-concentratie in de huisartsgeneeskunde nuttig zijn bij patiënten die langer dan 48 uur een niet-specifieke thoracale pijn hebben (13,14), maar dit moet verder onderzocht worden.

Besluit

Net zoals in de huisartspraktijk zijn op een spoedafdeling anamnese, klinisch onderzoek en ECG op zichzelf niet voldoende diagnostisch accuraat om een acuut coronair syndroom aan te tonen of uit te sluiten. Het integreren van ECG-gegevens en initiële troponine-concentratie in een klinisch scoresysteem had wel een hogere aantonende en uitsluitende kracht maar is niet zomaar extrapol eerbaar naar de huisartspraktijk.

Referenties

1. Verdon F, Herzig L, Burnand B, et al. Chest pain in daily practice: occurrence, causes and management. *Swiss Med Wkly* 2008;138:340-7.
2. Bösner S, Becker A, Haasenritter J, et al. Chest pain in primary care: epidemiology and pre-work-up probabilities. *Eur J Gen Pract* 2009;15:141-6.
3. Rutten F, Bakx C, Bruins Slot M, et al. NHG-Standaard Acuut coronair syndroom (eerste herziening). *Huisarts Wet* 2012;55:564-70
4. National Institute for Health and Care Excellence. Unstable angina and NSTEMI: early management. *Nice Guidelines [CG94]*. Last updated: November 2013.
5. Claeys M, Vandekerchove Y, Bossaert L, et al. Richtlijnen over het beleid van acute thoracale pijn. *Tijdschr Geneesk* 2002;58:91-7.
6. Erhardt L, Herlitz J, Bossaert L, et al; Task force on the management of chest pain. *Eur Heart J* 2002;23:1153-76.
7. Bruyninckx R. Kan een klinisch scoresysteem coronaire hartziekte uitsluiten bij patiënten met pijn op de borst? *Minerva* 2013;12(8):93-4.
8. Haasenritter J, Bösner S, Vaucher P, et al. Ruling out coronary heart disease in primary care: external validation of a clinical prediction rule. *Br J Gen Pract* 2012;62:e415-21.
9. Fanaroff AC, Rymer JA, Goldstein SA, et al. Does this patient with chest pain have acute coronary syndrome? The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA* 2015;314:1955-65.
10. Simel DL, Rennie D. A primer on the precision and accuracy of the clinical examination. In: Simel DL, Rennie D, eds. *The rational clinical examination: Evidence-Based Clinical Diagnosis*. New York, NY: McGraw-Hill, 2009.
11. Mant J, McManus RJ, Oakes RA, et al. Systematic review and modeling of the investigation of acute and chronic chest pain presenting in primary care. *Health Technol Assess* 2004;8:iii,1-158.
12. Bruyninckx R, Aertgeerts B, Bruyninckx P, Buntinx F. Signs and symptoms in diagnosing acute myocardial infarction and acute coronary syndrome: a diagnostic meta-analysis. *Br J Gen Pract* 2008;58:105-11.
13. Schols A, Stevens F, Zeijen C, et al. Aanvullende diagnostiek op Nederlandse huisartsenpost. *Ned Tijdschr Geneesk* 2015;159:A9022.
14. Willemsen RT, Kietselaer BL, Kusters R, et al. Diagnostiek van het acuut coronair syndroom: uitdaging voor huisarts en cardioloog. *Ned Tijdschr Geneesk* 2014;158:A8078.