Précision diagnostique des dosages de troponine à haute sensibilité délocalisés aux urgences chez les patients présentant des douleurs thoraciques : une revue systématique



Lara E. van Daalen, Bart L.F. Schueler, Paul O. Collinson and Barbra E. Backus

European Journal of Emergency Medicine Publish Ahead of Print, October 19, 2026. | DOI: 10.1097/MEJ.0000000000001381

Problématique

De nouvelles méthodes hypersensibles de dosage délocalisé de troponine ont des performances analytiques proches de celles du laboratoire, mais leurs précisions diagnostiques et leur potentiel de mise en œuvre clinique n'avait pas été étudié ni comparé.

Objectifs

Evaluation de la précision diagnostique de quatre dispositifs de dosage de la hs-cTn disponibles actuellement dans le commerce, destinés à une utilisation en délocalisé, afin d'évaluer leur potentiel de mise en œuvre clinique dans des service d'urgences.

Type d'étude

Revue - Une recherche sur PubMed Central (20 novembre 2025) a permis d'identifier 436 articles, parmi lesquels 11 études (10 115 patients) répondaient aux critères d'inclusion (patients âgés de 18 ans ou plus présentant des douleurs thoraciques évocatrices d'un syndrome coronarien aigu, et études évaluant des dispositifs délocalisés de dosage de la hs-cTn disponibles dans le commerce). Les études devaient rendre compte de la précision diagnostique [sensibilité, spécificité, valeur prédictive négative (VPN), valeur prédictive positive] pour le diagnostic d'infarctus du myocarde aigu.

Résultats principaux

- Onze études ont été incluses, à la fois des études de dérivation et de validation, portant au total sur 10 115 patients.
- Les méthodes délocalisées de hs-cTn ont démontré la meilleure précision diagnostique lorsqu'elles étaient utilisées comme test d'exclusion sur un seul prélèvement dès l'arrivée aux urgences, avec les valeurs de sensibilité et de VPN très élevées.

Commentaires

Cette étude a évalué l'efficacité de quatre méthodes de dosages de Hs-cTn délocalisées pour le diagnostic de l'infarctus du myocarde aigu chez les adultes présentant des douleurs thoraciques évocatrices d'un syndrome coronarien aigu (SCA) aux urgences. Ces résultats plaident en faveur de l'intégration des dosages de Hs-cTn délocalisées dans les protocoles d'exclusion rapide de l'IM aux urgences.

Dr Camille CHENEVIER-GOBEAUX
Biologiste médicale du service de biochimie – responsable qualité et EBMD du LBM
Hôpital Cochin (APHP) – 75014 Paris
Camille.gobeaux@aphp.fr

Diagnostic accuracy of high-sensitivity point-of-care troponin assays in emergency department for patients presenting with chest pain: a systematic review



Lara E. van Daalen, Bart L.F. Schueler, Paul O. Collinson and Barbra E. Backus

European Journal of Emergency Medicine Publish Ahead of Print, October 19, 2026. | DOI: 10.1097/MEJ.0000000000001381 PMID: 41784012.

Background

New, highly sensitive point-of-care troponin assay methods offer analytical performance comparable to that of laboratory-based testing; however, their diagnostic accuracy and potential for clinical implementation had not been studied or compared.

Objectives

Evaluation of the diagnostic accuracy of four commercially available hs-cTn assay devices intended for point-of-care use, in order to assess their potential for clinical implementation in emergency departments.

Study Type

Review – A search of PubMed Central (November 20, 2025) identified 436 articles, of which 11 studies (10,115 patients) met the inclusion criteria (patients aged 18 years or older presenting with chest pain suggestive of acute coronary syndrome, and studies evaluating commercially available point-of-care high-sensitivity cardiac troponin [hs-cTn] testing devices). The studies were required to report on diagnostic accuracy [sensitivity, specificity, negative predictive value (NPV), and positive predictive value] for the diagnosis of acute myocardial infarction.

Major results

- Eleven studies were included—comprising both derivation and validation studies—involving a total of 10,115 patients.
- Point-of-care high-sensitivity cardiac troponin (hs-cTn) methods demonstrated the best diagnostic accuracy when used as a rule-out test based on a single blood sample taken upon arrival at the emergency department, yielding very high sensitivity and negative predictive value (NPV) figures.

Comment

This study evaluated the performance of four point-of-care high-sensitivity cardiac troponin (hs-cTn) assays for the diagnosis of acute myocardial infarction in adults presenting to the emergency department with chest pain suggestive of acute coronary syndrome (ACS). These findings support the integration of point-of-care hs-cTn assays into protocols for the rapid rule-out of myocardial infarction in the emergency department.

Dr Camille CHENEVIER-GOBEAUX
Medical Biologist, Biochemistry Department – Quality and POCT manager, Medical Biology Laboratory
Hôpital Cochin (APHP) – 75014 Paris
Camille.gobeaux@aphp.fr