

Les tests de biologie délocalisée améliorent les délais de prise en charge aux urgences : essai clinique multicentrique randomisé POCTUR



Antonio Leon-Justel, Carmen Navarro Bustos, Jose Angel Noval-Padillo, Salomon Martin Perez, Maria Dolores Aviles Gomez, Nelia Jimenez Valencia, Jose M. Garrido Castilla, Miguel Diaz Muñoz, Maria A. Rivera Vizcaino, Laura Alvarez Heredia, Emilia Gracia Moreno, Maria Esther Roldan Fontan, Caludio Bueno Marisca, Juan Miguel Guerrero Montavez, Catalina Sanchez-Mora
DOI: 10.1515/ccim-2024-1040

Problématique

L'engorgement des services d'urgences constitue un problème majeur de santé publique, responsable d'une augmentation de la mortalité, d'une dégradation de la qualité des soins et d'un allongement des délais de prise en charge. Parmi les facteurs modifiables, les délais liés aux examens biologiques occupent une place importante puisqu'ils retardent la décision médicale et prolongent le séjour aux urgences. Les examens de biologie médicale délocalisés (EBMD) permettent d'obtenir des résultats au lit du patient, mais leur impact reste discuté. Les auteurs ont donc cherché à confirmer, dans plusieurs établissements, le bénéfice organisationnel d'une stratégie reposant sur les EBMD.

Objectifs

Évaluer l'impact d'une stratégie utilisant la biologie délocalisée sur les délais de prise en charge aux urgences comparativement au laboratoire central. Les critères évalués sont le délai jusqu'à la décision médicale, la durée de séjour, le délai de rendu des résultats biologiques et les réadmissions à 7 jours.

Type d'étude

Essai clinique prospectif multicentrique, randomisé par grappes (cluster randomized trial), réalisé dans trois services d'urgences

espagnols entre novembre 2022 et juin 2023. 3 200 patients adultes (score de gravité bas) nécessitant un bilan biologique ont été inclus.

Résultats principaux

Les EBMD réduisent le délai jusqu'à la décision médicale de 75,2 minutes (–36,7 % ; 205 vs 109,8), la durée de séjour de 77,5 minutes (–28,4 % ; 273,5 vs 195,6) et le délai d'obtention des résultats biologiques de 56,2 minutes (–68,4 % ; 82,2 - 26), sans augmentation des réadmissions à 7 jours. Les bénéfices sont retrouvés

Commentaires

Cette étude constitue l'un des plus grands essais randomisés sur l'organisation des urgences utilisant des EBMD. Sa méthodologie est solide (prospective, multicentrique, randomisation par grappes, effectif important). Les critères de jugement sont pertinents et les bénéfices observés sont importants et homogènes. La limite principale est l'absence d'analyse médico-économique. Néanmoins il faut aussi noter que l'organisation autour de l'utilisation des EBMD n'est pas décrite (personnel supplémentaire ? IDE ou personnel de laboratoire ?) Malgré cela, l'étude apporte un niveau de preuve élevé en faveur de l'intégration du POCT pour améliorer les flux aux urgences. Surtout cette étude permet de confirmer que l'impact des EBMD est probablement dépendant des tests utilisés, mais surtout de la population sélectionnée, en l'occurrence ici des patients à bas niveau de sévérité, avec un profil ambulatoire.

Pr Jérémy Guénezan
Chef de service des urgences adultes
CHU de Poitiers
Jeremy.guenezan@chu-poitiers.fr

Point-of-care testing improves care timeliness in the emergency department. A multicenter randomized clinical trial (study POCTUR)



Antonio Leon-Justel, Carmen Navarro Bustos, Jose Angel Noval-Padillo, Salomon Martin Perez, Maria Dolores Aviles Gomez, Nelia Jimenez Valencia, Jose M. Garrido Castilla, Miguel Diaz Muñoz, Maria A. Rivera Vizcaino, Laura Alvarez Heredia, Emilia Gracia Moreno, Maria Esther Roldan Fontan, Caludio Bueno Marisca, Juan Miguel Guerrero Montavez, Catalina Sanchez-Mora
DOI: 10.1515/ccim-2024-1040

Background

Emergency department overcrowding is a major public health issue, leading to increased mortality, a decline in the quality of care, and longer treatment times. Among modifiable factors, the time required for laboratory tests plays a significant role, as it delays medical decision-making and prolongs the length of stay in the emergency department. Point-of-care testing (POCT) enables results to be obtained at the patient's bedside, yet its impact remains a subject of debate. The authors therefore sought to confirm, across several facilities, the organizational benefits of a strategy based on POCT.

Objectives

To evaluate the impact of a point-of-care testing strategy on emergency department turnaround times compared to central laboratory testing. The criteria evaluated are time to medical decision, length of stay, turnaround time for laboratory results, and 7-day readmissions.

Study type

A prospective, multicenter, cluster-randomized clinical trial conducted in three Spanish emergency departments between November 2022 and June 2023. A total of 3,200 adult patients (with low severity

scores) requiring laboratory testing were included.

Major Results

POCTs reduce the time to medical decision by 75.2 minutes (−36.7%; 205 vs. 109.8), length of stay by 77.5 minutes (−28.4%; 273.5 vs. 195.6), and the time to obtain laboratory results by 56.2 minutes (−68.4%; 82.2 vs. 26), without increasing 7-day readmissions. These benefits are observed regardless of the reason for the visit, hospital type, or patient outcome.

Comment

This study represents one of the largest randomized trials on emergency department organization involving the use of point-of-care testing (POCT) devices. Its methodology is robust (prospective, multicenter, cluster-randomized, and with a large sample size). The outcome measures are relevant, and the observed benefits are significant and consistent. The main limitation is the absence of a health-economic analysis. However, it should also be noted that the organizational setup surrounding the use of these devices is not described (e.g., additional staff? nurses or laboratory personnel?). Despite this, the study provides a high level of evidence supporting the integration of POCT to improve patient flow in emergency departments. Above all, the study confirms that the impact of POCT likely depends on the specific tests used, but—more importantly—on the selected patient population; in this case, low-acuity patients with an ambulatory profile.

Pr Jérémy Guénezan
Chef de service des urgences adultes
CHU de Poitiers
Jeremy.guenezan@chu-poitiers.fr