

e-Club

En médecine d'urgence

À chaque mois, la section de médecine d'urgence de la faculté de médecine de l'Université Laval présente un club de lecture.

Une critique de l'article présenté est distribuée à l'ensemble des membres du DMFMU.

Date de parution :
12 janvier 2018

Auteurs :

Michel Labadie, R3 formation complémentaire en médecine d'urgence
Roxane Beaumont-Boileau, R3 médecine d'urgence spécialisée
Patron superviseur: Dr Marcel Émond

Date du club de lecture : 10 octobre 2017

Titre :

Prospective validation of a clinical decision rule to identify patients presenting to the emergency department with chest pain who can safely be removed from cardiac monitoring

Référence :

CMAJ 2017 January 30;189:E139-45. doi: 10.1503/cmaj.160742

Pubmedid : 28246315

Question PICO :

Population :

Chez un patient de > 18 ans se présentant à l'urgence pour histoire de douleur thoracique (ou cou, dos, épaules, abdominale, suspecte d'origine cardiaque) et placé sous moniteur cardiaque

Intervention :

Est-ce que l'utilisation de la règle d'*Ottawa Chest Pain Cardiac Monitoring* ; retirer le moniteur cardiaque si il n'y a pas de douleur thoracique active et que l'ECG est normal ou démontre seulement des changements non spécifiques

Comparaison :

non applicable

Outcome (issue) :

Présence d'arythmie nécessitant une intervention à l'urgence dans un délai maximum de 8 heures après l'arrivée du patient au département d'urgence.



Conclusion des auteurs de l'article

Selon les auteurs, les arythmies chez les patients se présentant pour douleur thoracique sont rares. À leur avis, ils ont validé une règle de décision clinique permettant de retirer le moniteur cardiaque de façon sécuritaire chez de nombreux patients. Ils recommandent donc de ne pas placer sous moniteur cardiaque un patient qui n'a pas de douleur thoracique au moment de l'évaluation, a des signes vitaux stables et un ECG qui est soit normal ou démontre seulement des changements non spécifiques.

Grille d'analyse critique

Est-ce que les patients choisis l'ont été selon un processus à l'abri de biais et est-ce qu'ils représentent un spectre étendu de la sévérité de la maladie?

Les caractéristiques des patients dans l'étude représentent bien la population usuelle pouvant se présenter à l'urgence pour douleur thoracique. Par contre, bien que les auteurs aient tenté d'inclure de façon consécutive les patients, 121 de ceux-ci n'ont pu être inclus puisque le personnel sur place n'a pu leur faire remplir les documents nécessaires. Ceci représente un peu moins de 10 % de l'ensemble de la population à l'étude, mais pourrait tout de même entraîner un biais de sélection. De plus, 329 des patients inclus dans l'étude n'ont pas été mis sous moniteur cardiaque. Il est donc impossible d'affirmer hors de tout doute que ceux-ci n'ont pas fait d'arythmie.

Y avait-il une évaluation à l'aveugle des critères pour l'ensemble des patients?

L'analyse des deux critères pour la règle de décision clinique, soit l'évaluation de l'ECG et l'absence de persistance de douleur a été effectuée à l'aveugle.

Y a-t-il eu une interprétation explicite et exacte des variables prédictives et de la règle étudiée sans connaissance de l'issue des patients?

Les variables prédictives de la règle étaient bien établies. Les patients ne devaient plus avoir de douleur thoracique au moment de l'évaluation et avoir un ECG soit normal, soit avec des changements non spécifiques seulement. Ils ne devaient donc pas avoir de signes d'ischémie aiguë, d'infarctus, de bloc de branche, d'allongement du QT, du PR ou du QRS. Il ne devait pas y avoir d'HVG, d'arythmie ou de rythme de pace non plus. La variable prédictive concernant l'évaluation des ECG était à l'aveugle. En effet, ceux-ci ont été évalués par l'auteur principal de l'article qui était à l'aveugle en ce qui concerne les issues des patients. Un deuxième évaluateur a également analysé 100 ECG choisis au hasard et ce sans connaître les conclusions du premier évaluateur ainsi que les issues des patients. L'accord entre les évaluateurs était excellent avec un $\kappa = 0,84$ (95 % CI 0.73–0.95). Il faut toutefois se questionner sur le fait que l'analyse des ECG se soit fait à posteriori plutôt que par les cliniciens sur place. L'analyse a pu être faite de façon plus exhaustive que dans la réalité. De plus, nous n'avons pas d'information en ce qui concerne la formation des médecins qui ont analysé les ECG ce qui peut influencer la généralisation de la règle.

Quelle hiérarchie d'évidence cette étude représente-t-elle pour une règle de décision clinique?

Cette étude a une hiérarchie d'évidence de niveau 3 puisqu'elle a été validée avec succès dans le même milieu que l'étude de dérivation initiale.

Résultats importants

Dans l'ensemble, 1 125 patients ont été inclus dans l'étude. Sur les 796 patients mis sous monitoring cardiaque à l'arrivée 15 ont développé une arythmie nécessitant une intervention. Au total, 15 des 1125 patients ont fait une arythmie nécessitant une intervention. 12 ont fait de la F.A, 2 de la TSVP et 1 a eu de la TV. L'application de la règle de décision clinique était positive pour ces 15 cas. Elle a donc démontré une sensibilité de 100% (95% IC 78,2%-100%) et une valeur prédictive négative de 100% (95% IC 98,7%-100%). L'application de cette règle aurait donc permis de réduire le nombre de patients mis sous moniteur cardiaque de 36% et ce de façon sécuritaire.

Commentaires généraux des réviseurs et conclusions

Commentaires :

Cette étude prospective effectuée dans 2 centres d'Ottawa ayant comme objectif de valider la règle d'Ottawa Chest Pain Cardiac Monitoring a été bien effectuée par les auteurs. La population à l'étude était similaire à celle se présentant pour douleurs thoraciques à l'urgence. L'échantillon étudié était considérable. L'évaluation des variables prédictives a été fait à l'aveugle sans que les auteurs ne soient au courant de l'issue des patients. Il y avait également un excellent coefficient de reproductibilité en ce qui concerne l'analyse des ECG. De plus, le suivi à 24 heures et 30 jours des patients inclus dans l'étude a été effectué rigoureusement.

Par contre, comme la phase de validation de la règle a été faite dans les mêmes milieux que l'étude de dérivation, la validité externe de la règle ne peut être confirmée. De plus, compte tenu de la faible prévalence des arythmies dans la clientèle à l'étude, l'intervalle de confiance de la sensibilité est très grand. La valeur inférieure à 78% doit amener le clinicien à se questionner par rapport à l'application de cette règle. Aussi, 121 patients ont été exclus compte tenu de la surcharge de travail des cliniciens. Finalement, une partie importante des patients se présentant avec DRS n'ont pas été monitorés. En effet, il est impossible d'exclure hors de tout doute qu'une arythmie soit survenue chez ces 329 patients ce qui pourrait altérer les résultats significativement.

Conclusions :

Cette validation de la règle de décision clinique d'Ottawa Chest Pain Cardiac Monitoring a été bien effectuée. Celle-ci pourra aider un clinicien à évaluer la pertinence du moniteur cardiaque chez un patient avec douleur thoracique. Le jugement clinique devrait toutefois avoir préséance.

Application clinique et mes patients

Comment appliquer ces connaissances?

Chez un patient se présentant pour un épisode de douleurs thoraciques qui est résolu et qui a un ECG avec au plus des anomalies non spécifiques il semble sécuritaire de retirer le moniteur cardiaque. Le jugement clinique devrait par contre, comme toujours, avoir prédominance à la règle.

Que dois-je dire à mon patient?

Nous allons évaluer votre épisode de douleur thoracique sérieusement. Toutefois, puisque vous n'avez plus de douleurs et que votre ECG est rassurant, il n'est pas nécessaire d'effectuer un monitoring cardiaque continue. Si votre douleur récidive, que vous avez des palpitations ou que votre situation se détériore, faites nous signe afin que nous vous réévaluions rapidement.