

# 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 :  
16 septembre 2015

### Auteurs :

Geneviève Gravel R3 formation complémentaire en médecine d'urgence  
Samuel Racine, R4 médecine d'urgence spécialisée  
Médecin superviseur : Dr Marcel Emond

**Date du club de lecture** : 9 juin 2015

### Titre :

*A systematic Review and Meta-analysis of D-dimer as a Rule-out Test for Suspected Acute Aortic Dissection*

### Référence :

Stephen E. Asha, MBBS, MMed; James W. Miers, BSc, MBBS. Ann Emerg Med. 2015 Mar 21. pii: S0196-0644(15)00118-3. doi: 10.1016/j.annemergmed.2015.02.013

### Pubmedid :

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25805111>

### Question PICO :

#### Population :

Chez les patients avec suspicion de dissection aortique

#### Intervention :

Est-ce qu'un dosage des D-dimères négatif

#### Comparaison :

Au département d'urgence

#### Outcome (issue) :

Permet d'éliminer le diagnostic de dissection aortique



## Conclusion des auteurs de l'article

La mesure des D-dimères pourrait être un outil de stratification à des fins d'exclusion diagnostique de la dissection aortique à cause de sa sensibilité de 98 % et de la valeur du ratio de vraisemblance négatif de 0,05. Ainsi, pour une population à faible risque et chez qui un examen d'imagerie est envisagé, une valeur de d-dimères inférieure à 0,5 µg/ml permettrait d'éliminer le diagnostic de dissection aortique aiguë. Toutefois, une étape de validation demeure nécessaire.

## Grille d'analyse critique

**Veillez lister les questions de la grille et vos commentaires :**

**Est-ce que la revue a explicitement abordé une question clinique spécifique?**

Oui, l'étude vise à déterminer si les D-dimères peuvent être utilisés comme test d'exclusion diagnostique pour la dissection aortique.

**Est-ce que la recherche d'études pertinentes était détaillée et exhaustive?**

Oui, recherche dans MEDLINE et EMBASE avec les mots clés suivants : aortic, dissection, d-dimer. Les auteurs ont également parcouru la littérature grise : Medion database, Google scholar et Web of science.

**Est-ce que les études primaires étaient de haute qualité méthodologique?**

Seulement des études prospectives, transverses et diagnostics étaient incluses. De plus, deux outils ont été utilisés pour faire l'évaluation de la qualité des études et la qualité des études étaient de moyenne à bonne.

**Est-ce que les résultats étaient semblables d'une étude à l'autre?**

Les sensibilités et les likelihood ratio (LR) négatif étaient non hétérogènes dans les 5 études alors que les spécificités et likelihood ratio positif sont très hétérogènes. Les valeurs de I-carré sont respectivement : 0 % pour la sensibilité et le LR négatif, 95.1 % pour la spécificité et 94.5 % pour le LR positif.

**Quels sont les résultats globaux de la revue systématique et quelle est la précision des résultats?**

La sensibilité calculée des D-dimères dans la méta analyse est de 98 % et le LR négatif est de 0,05. Ces résultats sont non hétérogènes parmi les 5 études, de sorte que la sensibilité des D-dimères pour l'exclusion de la dissection aortique est excellente et que le LR négatif est inférieur à 0.1. Les intervalles de confiance sont restreints pour la sensibilité et le LR négatif.

**Comment puis-je interpréter au mieux les résultats pour les appliquer à mes patients dans ma pratique?**

Les auteurs proposent une stratégie diagnostique en trois étapes. D'abord il faut calculer la probabilité pré-test du diagnostic de dissection aortique à l'aide du score de risque de l'association américaine de cardiologie. La deuxième étape, nécessite le calcul d'une probabilité post-test précise de dissection aortique soit le LR négatif des D-dimères déterminée par la méta-analyse. Finalement, l'étape de validation demeure nécessaire pour s'assurer de la sécurité de cette stratégie. De plus, les patients doivent répondre aux critères suivant : la durée des symptômes doit être inférieure à 48 h, les patients doivent être dans la catégorie faible risque après le calcul du score de probabilité clinique et le clinicien doit envisager avoir à faire un examen d'exclusion diagnostique de type « gold standard » chez le patient visé.

**Est-ce que toutes les issues critiques importantes ont été prises en considération?**

Oui, dans l'étude, tous les diagnostics finaux dangereux ont été considérés et répertoriés (tableau 6) et le diagnostic final de dissection aortique était posé à l'aide des examens de type étalon d'or soit angio-tomodensitométrie, angio-résonance ou l'échographie transoesophagienne.

**Est-ce que les bénéfices sont supérieurs au potentiel néfaste et aux coûts?**

Oui, cette méthode permettrait une économie de temps, diminuerait l'exposition aux radiations, l'injection de produits de contraste et les coûts reliés aux examens d'imagerie avancée.

## Résultats importants

### **Veillez inscrire les résultats importants :**

Selon les résultats de la méta-analyse, la sensibilité des D-dimères pour le diagnostic de dissection aortique est de 98 % et le likelihood ratio négatif est de 0,05. Ainsi, chez une population à faible risque ayant une probabilité pré-test de dissection aortique inférieure à 6 %, la probabilité post-test de dissection aortique diminue à 0.3 % si les D-dimères sont inférieurs à la valeur seuil de 0.5ug/ml.

## Commentaires généraux des réviseurs et conclusions

### **Commentaires :**

Cette méta-analyse est bien construite et les données de sensibilité et de likelihood ratio qu'elle révèle sont prometteuses. L'emploi d'une méthode d'exclusion à l'aide d'un score clinique et d'une mesure des D-dimères nous semble intéressant et applicable dans nos urgences au Québec. Nous attendons toutefois l'étape de validation qui vérifiera la sécurité de l'utilisation de cette méthode.

### **Conclusions :**

Cette méta-analyse adresse une question clinique pertinente et cherche à mettre en évidence une façon plus rapide et moins complexe d'exclusion diagnostique de la dissection aortique. Elle semble respecter les normes de qualité des méta-analyses et ses données sont prometteuses. Toutefois, comme cliniciens, nous attendons les résultats des épreuves de validation pour utiliser cette méthode pour l'exclusion diagnostique de la dissection aortique.

## Application clinique et mes patients

### **Comment appliquer ces connaissances?**

À ce jour, l'usage des D-dimères comme test d'exclusion diagnostique de la dissection aortique ne devrait pas être utilisé car une étape de validation est encore nécessaire pour s'assurer de la sécurité de cette méthode. Les patients avec suspicion de dissection aortique devraient toujours subir un examen de type étalon d'or.

### **Que dois-je dire à mon patient?**

Pour l'instant l'angio-tomodensitométrie demeure l'examen de choix pour éliminer la dissection aortique pour les patients qui ne répondent pas aux critères d'inclusion précis de la méta-analyse. La décision d'imager repose sur le jugement du clinicien en évaluant les risques et bénéfices pour chaque patient plutôt que sur un dosage de D-dimère.

*Les auteurs du e-Club vous invitent à toujours demeurer critique, même de leurs propres critiques!*