



## Enoxaparin: a pharmacologic and clinical review.

### *Enoxaparine : études cliniques et pharmacologiques. Revue de la littérature.*

*Zafar I., Cohen M. Newark Beth Israel Center, Newark, NJ, USA. Expert. Opin. Pharmacother. 2011 ; 12(7) : 1157-70.*

Chleir F.

#### Résumé

##### Introduction

Aux États-Unis, 750 000 patients sont hospitalisés chaque année pour un syndrome coronarien et 200 000 pour une thrombose veineuse profonde.

Eu égard au poids économique et social des maladies thrombo-emboliques (MTE) artérielles ou veineuses, il existe une nécessité croissante de rechercher le traitement offrant le meilleur rapport coût/efficacité.

Généralement, le traitement des MTE artérielles associe un anti-plaquettaire à un anticoagulant.

En ce qui concerne les MTE veineuses, il s'agit le plus souvent d'un anticoagulant en traitement préventif ou curatif.

##### Objectifs

Les héparines non fractionnées sont toujours très utilisées dans les maladies coronariennes aiguës, les antivitamines K sont le plus souvent utilisées dans la MTEV à sa phase aiguë ou au long cours.

Néanmoins, ces dernières années on vu apparaître une augmentation des indications de traitement des MTE par les **Héparines de Bas Poids Moléculaires** (HBPM) et par le **fondaparinux**.

Plus récemment, sont apparus de nouvelles molécules tel l'**otamixaban**, l'**apixaban** et le **rivaroxaban** testés dans les maladies coronariennes aiguës.

Le **dabigatran** et le **rivaroxaban** ont reçu une AMM en Europe et au Canada pour une **utilisation dans la prévention de la MTEV et la fibrillation auriculaire**.

Le **bivalirudin** a été comparé au HBPM et à l'HNF dans les accidents coronariens aigus.

Il nous est donc apparu important d'évaluer l'efficacité et la sécurité des différents traitements dans la MTE et de les comparer à l'une des HBPM les plus utilisées : l'**enoxaparine**.

##### Méthodes

Une analyse du profil biophysique, notamment au travers les propriétés pharmacocinétiques et pharmacodynamiques de l'enoxaparine, a été faite.

De plus, une revue des articles les plus récents d'études cliniques concernant l'enoxaparine a été effectuée.

##### Recueil des données et résultats

Dans un premier temps, les auteurs nous rappellent la composition et les mécanismes d'action de l'enoxaparine.

Puis, ils rappellent les effets pharmacodynamiques de l'enoxaparine.

Ils rappellent les résultats de l'étude POLONIA et le plus faible taux de resténose coronaire après HBPM comparé à l'HNF.

Les auteurs font une méta-analyse à partir de six études en intention de traiter (ESSENCE, TIMI 11b, ACUTE II, INTERFACT, A to Z, SYNERGY), et **démontrent la supériorité de l'enoxaparine sur l'HNF notamment dans l'infarctus après 30 jours de traitement**.

## Analyses d'articles publiés dans une revue internationale de phlébologie

Ils font, par le biais d'une autre méta-analyse (ESSENCE, TILI 11b, INTERFACT, SYNERGY), **une étude de la sécurité du traitement (saignements importants) de l'enoxaparine comparé à l'HNF. Ils retrouvent une supériorité de l'enoxaparine vs HNF.**

Ils comparent ensuite **l'efficacité et la sécurité du traitement par l'enoxaparine dans les procédures endovasculaires coronariennes** (12 études) et ils retrouvent une supériorité de l'enoxaparine sur l'HNF.

Les auteurs font également une revue de la littérature **dans la prévention de la MTEV dans la chirurgie de la hanche ou du genou.**

L'enoxaparine a été comparée à un placebo ou au rivaroxaban (RECORD).

Une autre étude (ADVANCE 1) **a comparé l'enoxaparine à l'apixaban** et n'a pas réussi à conclure à la non infériorité de l'enoxaparine.

Enfin, ils font une revue de la littérature concernant **le traitement de la MTEV à la phase aiguë et au décours.**

Que ce soit seul ou associé aux AVK vs le rivaroxaban, l'enoxaparine a montré son efficacité sans augmentation des complications dans des **pathologies cancéreuses ou en orthopédie.**

### Conclusion

**Dans les pathologies cardiaques aiguës, dans la MTEV que ce soit en préventif ou en curatif, l'enoxaparine a démontré au moins sa non infériorité et au mieux sa supériorité par rapport :**

- au placebo ;
- à l'HNF ;
- aux autres HBPM ;
- au rivaroxaban ;
- à l'apixaban et
- au dabigatran.

**L'enoxaparine est utilisée depuis vingt ans et reste un traitement d'actualité de par sa biodisponibilité rapide, son efficacité dans les MTE et le faible taux incidents/incidents.**

### Commentaires

Il s'agit d'une revue de la littérature récente concernant l'enoxaparine.

Il manque néanmoins certaines données de la littérature.

Les conclusions montrent l'efficacité de l'enoxaparine dans les MTE artérielles et veineuses avec un faible taux de complications.

Il est clair que cet article vante les qualités de l'enoxaparine qui sont certaines, démontrées et prouvées depuis plus de 20 ans dans de nombreuses indications et avec peu de complications.

Néanmoins, il existe de nouveaux produits qui présentent d'autres avantages (facilité de prise, pas d'adaptation au poids du patient, absence de contrôle biologique nécessaire).

Ils présentent actuellement des indications plus limitées, avec peut-être un taux de complications non encore évalué à grande échelle et une impossibilité de neutraliser leurs effets délétères.

Nous sommes donc à la croisée des chemins, comme souvent en science en général et en médecine particulièrement, entre l'utilisation d'un produit qui a fait la preuve de son efficacité auprès de millions de patients depuis 20 ans et de nouvelles molécules très prometteuses.

Rappelons-nous la révolution que firent les HBPM il y a 20 ans quand nous n'avions que des HNF.

Certains y ont cru, d'autres non.