الجـــمـــهوريـــــة الجزائريـــة الديمقـــــراطيـــة الشـــعـــبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS SÉTIF 1
FACULTÉ DE MÉDECINE
DÉPARTEMENT DE PHARMACIE

Mémoire De Fin D'études En Vue De L'obtention

Du Diplôme De Docteur En Pharmacie

Le Suivi biologique de l'héparinothérapie chez les hémodialysés chroniques par mesure de l'activité anti-Xa plasmatique

"Revue de littérature"

Soutenu publiquement le : 20/10/2020

Présenté et soutenu par : AMMOUR SIHAM

BENCHETTOUH BELKIS FATIMA

M'HAMEDI ZOULIKHA

Encadrant : Dr. BOUNAAS SARRA

Jury d'évaluation:

Président du jury :	Dr. LAROUS IMENE	Maitre-assistante en Hémobiologie
Examinateur :	Dr. DJEBBAR YASSER	Maitre-assistant en Pharmacologie
Examinateur :	Dr. RADJI NADIA	Maitre-assistante en Microbiologie

Année Universitaire 2019-2020

نبذة مختصرة

تعتبر عملية منع تخثر الدم ضرورية أثناء تصفية الكلى للحفاظ على نفاذية جهاز التصفية وبالتالي منع التخثر وضياع الدم. ثبت أن جزيئات الهيبارين منخفضة الوزن آمنة وفعالة لهذا الغرض. تتم مراقبة هذه الفعالية من خلال تقييم النشاط المضاد لـ Xa في البلازما، ومع ذلك، لا يتم تعريفها بشكل جيد خاصة وأن التأثيرات السريرية غالبًا ما تكون غير متوقعة عند مرضى الكلى. الهدف من هذه الدراسة هو تقييم القيمة العملية لقياس نشاط مضادات Xa في تعديل جرعة جزيئات الهيبارين منخفض الوزن والتنبؤ بالتأثير المضاد للتخثر أثناء جلسة التصفية

طرق:

تم تحديد الدراسات من قواعد بيانات PUBMEDو SCIENCEDIRECTومحرك بحث GOOGLE SCHOLAR، بدون تقييد على التاريخ أو اللغة. التجارب التي تقيم أهمية قياس النشاط المضاد لـ Xa في تعديل جرعة LMWH أثناء غسيل الكلى في المرضى الذين يعانون من الداء الكلوي بمراحله الأخيرة مع ذكر مستويات مضادات Xa وعلى الأقل نزيف أو تجلط في الجهاز هي التي تم اختيارها.

نتيجة:

هذه المراجعة شملت سبع تجارب. وجد أن هناك تباينًا بين الدراسات المتعلقة بالعلاقة بين النشاط المضاد لـ Xa وتكون الجلطات في الجهاز بالإضافة إلى ذلك، تؤكد مراجعتنا النتائج التي تم الحصول عليها من العديد من الدراسات التي توضح عدم وجود التراكم الحيوي للنشاط المضاد لـ Xa لـ LMWHs بين جلسات غسيل الكلى.

خاتمة:

لا يسمح العدد المحدود للنتائج وعدم تجانسها اعتمادًا على الجرعات الأولية ووقت ذروة النشاط المضاد لـ Xa بالتنبؤ بجرعة أولية فردية، أو أن يكون النشاط المضاد لـ Xa آمنًا بقدر فعاليته. هناك حاجة لدراسات أكبر لتقييم الآثار السريرية لاختبار مضاد Xa في هؤلاء المرضى.

Abstract

Effective anticoagulation is essential in hemodialysis (HD) to maintain the permeability of the extracorporeal circuit (ECC), thus preventing coagulation and unwanted blood loss. Low molecular weight heparins (LMWH) have been shown to

safe and effective for this purpose. Monitoring of this efficacy is monitored by assessing anti-Xa activity in plasma, however, it is not well defined especially as clinical effects are often unpredictable in hemodialysis patients. The aim of this study is to assess the practical value of measuring anti-Xa activity in adjusting the dose of LMWH and predicting the anticoagulant effect during the HD session

Methods :

The studies were identified from the PUBMED, SCIENCEDIRECT databases and the GOOGLE SCHOLAR search engine, with no date or language restriction. Randomized controlled trials evaluating the importance of measuring anti-Xa activity in adjusting the dose of LMWH during hemodialysis in patients with ESRD and reporting anti-Xa levels and at least bleeding or thrombosis of the extracorporeal circuit were chosen.

Result:

Seven trials were included in this review. It was found that there is a discrepancy between studies regarding the correlation between anti-Xa activity and clot formation in CEC. In addition, our review corroborates the results obtained from numerous studies demonstrating the absence of bioaccumulation of anti-Xa activity of LMWHs between dialysis sessions.

Conclusion:

The limited number of results and their heterogeneity depending on the initial doses and the time of peak of anti-Xa activity do not allow to predict an individualized initial dose, or an anti-Xa activity to be aimed as safe as it is

effective. . Larger studies are needed to assess the clinical implication of the anti-Xa test in these patients .

Keywords: LMWH; anti-Xa; monitoring; hemodialysis.

Abstract

Une anticoagulation efficace est essentielle en l'hémodialyse (HD) pour maintenir la perméabilité du circuit extracorporel (ECC), évitant ainsi la coagulation et la perte de sang indésirable. Les héparines de bas poids moléculaire (HBPM) se sont avérées

sûres et efficaces à cette fin. Le suivi de cette efficacité est contrôlé en évaluant l'activité anti-Xa dans le plasma, cependant, il n'est pas bien défini surtout que les effets cliniques sont souvent imprévisibles chez les patients hémodialysés. Le but de cette étude est d'évaluer l'intérêt pratique de la mesure de l'activité anti-Xa dans l'ajustement de dose d'HBPM et prédire l'effet anticoagulant pendant la séance d'HD

Méthodes :

Les études ont été identifiées à partir des bases de données **PUBMED**, **SCIENCEDIRECT** et le moteur de recherche **GOOGLE SCHOLAR**, sans restriction de date ni de langue. Des essais contrôlés randomisés évaluant l'importance de la mesure de l'activité anti-Xa dans l'ajustement de dose d'HBPM pendant l'hémodialyse chez des patients atteints d'IRT et rapportant des taux d'anti-Xa et au moins des saignements ou une thrombose du circuit extracorporel ont été choisis.

Résultat :

Sept essais ont été inclus dans cette revue. Il a été constaté qu'il existe une divergence entre les études concernant la corrélation entre l'activité anti-Xa et la formation de caillots en CEC. Par ailleurs notre revue corrobore les résultats obtenus de nombreuses études démontrant l'absence de bioaccumulation de l'activité anti-Xa des HBPM entre les séances de dialyse.

Conclusion :

Le nombre limité des résultats et leurs hétérogénéités en fonction des doses initiales et le moment de pic de l'activité d'anti-Xa ne permettent pas de prédire une dose initiale individualisée, ou une activité anti-Xa à viser aussi sûr qu'efficace. Des études plus importantes sont nécessaires pour évaluer l'implication clinique du test anti-Xa chez ces patients.

Mots clés: HBPM ; anti-Xa ; monitoring ; hémodialyse ; LMWH