

Prise en charge d'une thrombose aiguë de KT tunnelisé d'hémodialyse

Alexis Wérion, Cédric Rafat, Mélissa Lantidor- Avril 2021

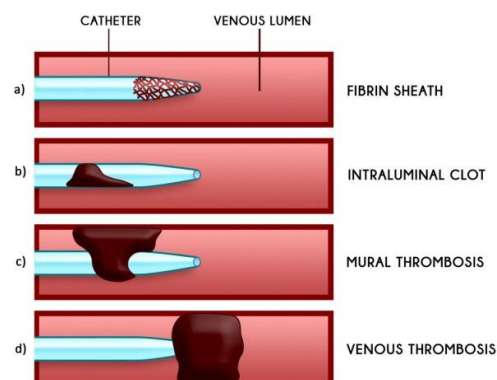
A. Introduction :

La thrombose d'un cathéter d'hémodialyse doit être traitée le plus rapidement possible sous peine de devoir poser un nouvel accès vasculaire. Chez les patients dialysés chroniques de longue durée, la pose d'un nouvel accès peut s'avérer compliqué par l'existence de thromboses, sténoses veineuses préalablement existantes (cf antécédents des accès). Afin de prévenir une thrombose d'un cathéter, les équipes infirmières sont formées à la réalisation de verrous (infusion d'une solution dans les deux branches du cathéter) d'anticoagulants (citralock®, héparine sodique) après chaque utilisation du cathéter. Cette prise en charge n'empêche malheureusement parfois pas la survenue d'une thrombose du cathéter.

B. Les différentes présentations de thrombose de cathéter :

Le cathéter peut présenter une dysfonction d'origine thrombotique à la suite de différentes situations cliniques.

Comme vous pouvez le remarquer sur ce schéma, il sera intéressant de réaliser une échographie doppler pour exclure une thrombose veineuse afin de discuter de la prise en charge anticoagulante systémique future.



C. Recommandations KDOQI 2019 :

Administration intraluminale d'un agent thrombolytique dans chaque branche d'un cathéter d'hémodialyse dysfonctionnant secondairement à une origine thrombotique probable.

L'agent thrombolytique sera utilisé à la manière d'un verrou qui sera infusé en minimum trois secondes pour diminuer le risque d'un passage en intravasculaire.

L'altéplase (Actilyse®) 2mg sera l'agent thrombolytique utilisé. Reconstituez le contenu d'un flacon d'injection pour obtenir une concentration finale de 1 mg d'altéplase (Actilyse®) par millilitre.

Pour les cathéters dont la lumière est de volume supérieur à 2 mL, la solution reconstituée peut être encore diluée avec une solution stérile de chlorure de sodium à 9 mg/mL (0,9 %) afin d'injecter le volume désiré (source : VIDAL 2021).

Chaque branche du cathéter bénéficiera d'un flacon d'altéplase qui lui est propre.

A noter que le volume à injecter dans chaque branche est indiqué sur le cathéter pour les non tunnelisés et sur le cathéter ou dans le protocole de mise en place pour les cathéters de Canaud. En cas d'absence d'information trouvable dans le cas des cathéters de Canaud, il faudra injecter 2mL dans chaque branche.



Le verrou sera à laisser en place pendant **30-40 minutes**. En cas d'absence d'efficacité, un nouveau verrou pourra être réalisé et laissé en place 90 minutes.

D. Modalités de prise en charge après accord médical :

Etape 1 : Confirmation de la dysfonction du cathéter d'origine thrombotique persistante malgré des soins de cathéter préalablement réalisés par l'équipe infirmière (flush de physio, aspiration/injection répétées,...) et la réalisation d'une radiographie confirmant le bon positionnement de ce dernier.

Etape 2 : Evaluation du risque hémorragique et de l'absence d'allergie connue au réactif avec le médecin. Si saignement actif ou à haut risque de saignement, situation à discuter avec un médecin senior avant d'entamer l'étape 3.

Etape 3 : Hygiène des mains et du cathéter.

Etape 4 : Evaluation de la situation du cathéter et traitement thrombolytique :

4.A : Une ou les deux branches dysfonctionnent modérément mais la réalisation d'un verrou est envisageable. CAT : mise des verrous d'altéplase (Actilyse®) dans les **deux** branches pendant 30-40minutes et sans oublier la mise d'un bouchon sur les deux branches.

4.B : Une branche est complètement occluse. CAT : mise du verrou dans la branche fonctionnelle pendant 30-40minutes et sans oublier la mise d'un bouchon sur les deux branches.

4.C : Les deux branches sont complètement occluses et aucun verrou ne peut être mis en place. CAT : la méthode consistant à maintenir une pression continue contre forte résistance sur le cathéter avec le produit thrombolytique **NE** sera **PAS** utilisée dans notre service. Le taux d'échec de cette méthode est en effet très important et le risque emboligène nettement majoré.

Etape 5 : Si la situation ne s'est pas résolue à l'étape 4, réitérez-la en laissant agir plus longtemps (90 minutes) un nouveau verrou.

Etape 6 : Si la situation ne s'est toujours pas résolue malgré l'étape 5, le cathéter devra être remplacé.

En cas de perméabilité restaurée : Aspirer 4 à 5 ml de sang chez les patients afin de retirer le thrombolytique et le caillot résiduel, et irriguer lentement le cathéter avec une solution injectable stérile de chlorure de sodium 0,9 % (seringues pré-remplies de 10mL). Un nouveau verrou sera à appliquer après utilisation du cathéter. Ce verrou sera du Citralock® mais pourrait être de l'altéplase (Actilyse®) dans des cas précis à discuter avec l'équipe médicale.

E. Prise en charge d'une complication : le passage systémique du thrombolytique.

Etape 1 : Informer le patient de la complication.

Etape 2 : Evaluer précisément la quantité d'altéplase (Actilyse®) injecté en intraveineux.

Etape 3 : Réévaluation du risque hémorragique et discuter d'un transfert en USC/USI néphro pour surveillance monitorisée.

Etape 4 : En cas de saignement grave, prise en charge à discuter avec le réanimateur de garde.

Malheureusement, l'altéplase (Actilyse®) ne peut ni être monitoré ni être réversé cependant, dans ce contexte d'utilisation avec maximum 2mg, les taux plasmatiques circulants d'altéplase ne devraient pas atteindre des concentrations pharmacologiques et la concentration circulante devrait revenir à des limites indétectables dans les 30 à 60 minutes). Cette molécule est par ailleurs essentiellement métabolisée au niveau hépatique (source : VIDAL 2021).

Bibliographie :

- Citla Sridhar D, Abou-Ismaïl MY, Ahuja SP. Central venous catheter-related thrombosis in children and adults. *Thromb Res.* 2020 Mar;187:103-112. doi:10.1016/j.thromres.2020.01.017. Epub 2020 Jan 15. PMID: 31981840.
- Gunawansa N, Sudusinghe DH, Wijayarathne DR. Hemodialysis Catheter-Related Central Venous Thrombosis: Clinical Approach to Evaluation and Management. *Ann Vasc Surg.* 2018 Aug;51:298-305. doi: 10.1016/j.avsg.2018.02.033. Epub 2018 May 29. PMID: 29772317.
- Lok CE, Huber TS, Lee T, et al.; National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guideline for Vascular Access: 2019 Update. *Am J Kidney Dis.* 2020 Apr;75(4 Suppl 2):S1-S164. doi:10.1053/j.ajkd.2019.12.001. Epub 2020 Mar 12. PMID: 32778223.
- Yaseen O, El-Masri MM, El Nekidy WS, et al. Comparison of alteplase (tissue plasminogen activator) high-dose vs. low-dose protocol in restoring hemodialysis catheter function: the ALTE-DOSE study. *Hemodial Int.* 2013 Jul;17(3):434-40. doi: 10.1111/hdi.12004. Epub 2012 Nov 26. PMID: 23176161.
- Vidal.aphp.fr consulté en date du 10/03/2021.
- Uptodate : « Malfunction of chronic hemodialysis catheter » consulté en date du 23/03/2021.