

 HUG Hôpitaux Universitaires Genève	Référentiel institutionnel médico-soignant	Référence : HUG_000001032
	Approbateur : ROULIN Marie-Jose	Version n° 1.0
Technique clinique de l'ouverture & fermeture d'un cathéter d'hémodialyse		
Processus : Prise en charge du patient	Sous-processus : Prise en charge médico-soignante	Approuvé le 08/01/2024

1. Résumé

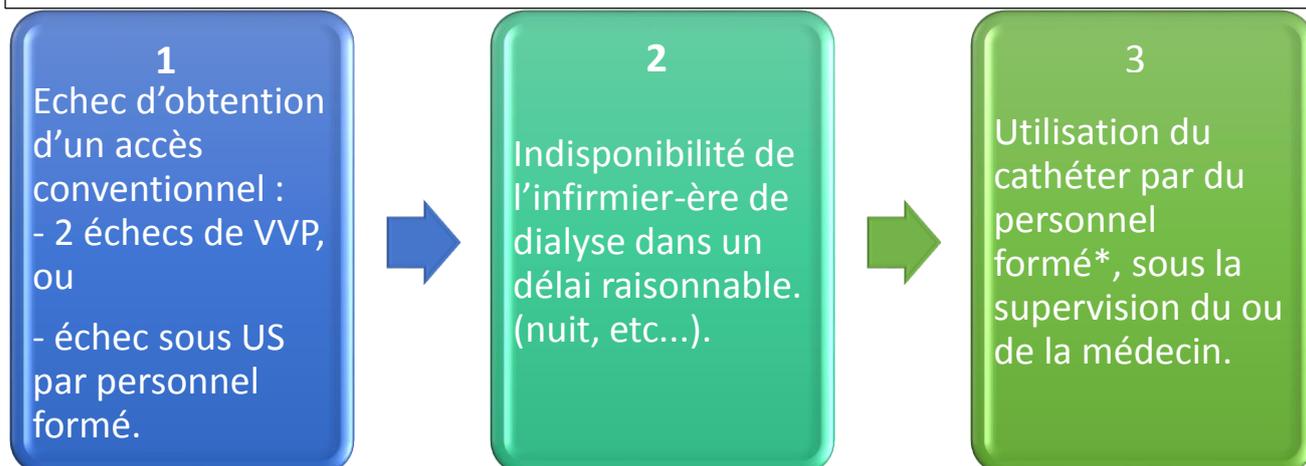
Les cathéters d'hémodialyse provisoires ou permanents sont des accès centraux de gros calibres (11 à 14 French), qui permettent l'épuration extra-corporelle des patients en insuffisance rénale terminale.

Les risques infectieux et thrombotiques obligent à réserver l'utilisation des cathéters pour les séances d'hémodialyse.

De ce fait, l'ouverture et/ou fermeture d'un cathéter de dialyse, par du personnel hors du service de dialyse, restent exceptionnelles.

Cette technique est réservée aux situations d'urgence vitale nécessitant l'obtention immédiate d'un 1^{er} ou 2^{ème} accès vasculaire.

Les 3 critères retenus permettant l'utilisation du cathéter de dialyse par les soignants hors dialyse : Unité des patients greffés rénaux/Unité de Néphrologie hospitalière/S.U adulte



**personnel formé par l'Infirmière Spécialiste Clinique de Néphrologie*

Cette technique clinique est validée pour les services d'hémodialyse adulte & pédiatrie.

2. Cadre de référence

- Protocole d'ouverture et fermeture d'une voie d'un cathéter d'hémodialyse pour prise de sang ou injection d'un médicament IV – HUG 2014
- Groupe institutionnel Accès vasculaires (accès interne)
- [CIRNET – Critical Incident Reporting & Reacting NETwork](#) – 2016
- Protocole institutionnel d'utilisation des bouchons Tego en hémodialyse
- Principes d'hygiène et d'asepsie [VigiGerme®](#)

3. Définitions

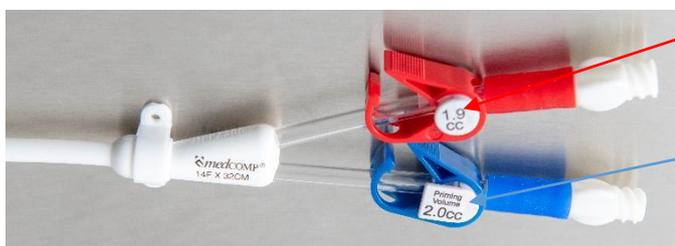
Cathéter d'hémodialyse provisoire¹

Cathéter d'hémodialyse tunnelisé
« permanent »²



Les cathéters d'hémodialyse provisoires¹ et/ou permanents² sont des cathéters de longues durées ; afin de maintenir leur perméabilité les lumières du cathéter doivent être remplies d'une « **solution verrou*** » spéciale et être fermées au moyen d'un bouchon.

La quantité de solution à injecter est définie pour chaque type de cathéter (volume intraluminal inscrit sur chaque lumière du cathéter + 20 % additionnel³).
exemple : 1.9 ml + 20 % = 2.28 soit 2.3 ml



Volume intraluminal de 1.9 cc pour la voie rouge

Volume intraluminal de 2.0 cc pour la voie bleue

Photos HUG

Par conséquent, **avant chaque utilisation**, il est impératif de retirer ce verrou ou lock ; et **après chaque utilisation** il est impératif de faire un rinçage pulsé avec du NaCl 0.9% et d'introduire la solution verrou selon le volume intraluminal.

***les solutions verrous** sont des substances antimicrobiennes et/ou anticoagulantes, tel que : TauroLock™-HEP500, Cathflo® Activase®, héparine, etc. ... l'indication se fait selon les recommandations du service, ou prescription du néphrologue (onglet PS de DPI).

4. Indications

En dehors du cadre du traitement d'épuration extra-corporel :

Toutes situations d'urgence nécessitant un accès veineux **sous la responsabilité d'une ou un médecin.**

5. Contre-indications

Cathéter endommagé (appel de la garde de néphrologie)
Situation ne permettant pas l'usage du cathéter : écoulement purulent, aspect inflammatoire.

6. Précautions / prévention

Risque d'embolie gazeuse: les cathéters de dialyse ne peuvent être manipulés que lorsque le ou la patiente est en position couchée en raison du risque élevé d'aspiration d'air.

Risque hémorragique: seules les personnes ayant reçu une instruction spécifique sur le maniement des différents systèmes de cathéters d'hémodialyse peuvent manipuler le cathéter.

Risque infectieux: Une fois désinfectées, les extrémités du cathéter ne doivent pas

entrer en contact avec des surfaces non stériles. Suivre les règles d'asepsie (cf. point 8)

**Toujours clamber le cathéter avant de retirer le bouchon.
Ne laissez jamais un cathéter non bouché sans surveillance.**

7. Matériel

- 1 set de débranchement d'hémodialyse : (champ stérile/6 tampons stériles/1 seringue Luer-Lock de 2 mL/2 seringues Luer-Lock 10 mL/bouchons Luer-Lock ou connecteur TEGO (Protocole institutionnel d'utilisation des bouchons Tego en hémodialyse)/ 2 aiguilles roses)
- 1 paire de gants stériles
- 1 surblouse hydrophobe non tissée
- 2 Posiflush® de 10 ml (ou 2 mini-plascos de NaCl 0.9 % 10 ml)
- 1 ampoule 5 ml de TauroLock™-HEP500 ou Héparine (flacon entièrement désinfecté avec Chlorhexidine alcoolique 2%)
- 1 corps de vacutainer avec adaptateur bleu (si prélèvement sanguin)
- Perfusion et/ou médicament prêt à injecter
- Compresse non stériles pour la désinfection du col des ampoules et mini-plascos
- Solution hydro-alcoolique pour les mains
- Chlorhexidine alcoolique 2%
- Méfix
- 1 masque médical pour le/la soignante
- 1 masque médical pour la personne soignée
- Protection oculaire

8. Déroulement du soin pour l'ouverture du cathéter

- a. Friction hydro-alcoolique des mains
- b. Mettre le masque à la ou au patient
- c. Friction hydro-alcoolique des mains
- d. Mettre la surblouse hydrophobe, le masque et la protection oculaire
- e. Friction hydro-alcoolique des mains
- f. Défaire **délicatement** le pansement des branches du cathéter, sans décoller si possible le pansement de l'orifice (! **Ne pas utiliser de ciseaux**)
- g. Friction hydro-alcoolique des mains
- h. Ouvrir le paquet des gants stériles, le garder comme champ stérile
- i. Ouvrir les Posiflush® et les verser sur le champ stérile
- j. Ouvrir le set de débranchement ou le composer selon matériel détaillé plus haut
- k. Verser la Chlorhexidine alcoolique à 2% sur les tampons
- l. Préparer le matériel pour la prise de sang ou pour le traitement (si transfusion ajouter un robinet)
- m. Friction hydro-alcoolique des mains et mettre un gant stérile
- n. Avec la main gantée, disposer le champ stérile sur le champ des gants stériles
- o. Remplir une seringue Luer lock de 2 ml avec la solution verrou, en tenant compte du volume intraluminal de la voie (cf. point 3)

Technique clinique de l'ouverture & fermeture d'un cathéter d'hémodialyse

- p. Disposer le champ stérile sous le cathéter, en soulevant les branches du cathéter avec la main non gantée munie d'une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2%
- q. Enfiler l'autre gant
- r. **Vérifier que le clamp est bien fermé**
- s. Retirer le bouchon avec une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2% et le jeter. **Si c'est un connecteur TEGO le laisser en place.**
- t. Désinfecter l'orifice de la voie avec un tampon stérile imbibé de Chlorhexidine alcoolique 2%
- u. Si connecteur TEGO : frotter avec un tampon stérile imbibé de Chlorhexidine alcoolique 2% pendant 3 secondes et laisser sécher
- v. Adapter la seringue Luer lock de 10 mL vide et ouvrir le clamp
- w. Aspirer le lock et 10 mL de sang
- x. Fermer le clamp et jeter la seringue
- y. Adapter le vacutainer et ouvrir le clamp
- z. Faire la prise de sang (ou connecter la perfusion pour le traitement avec une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2 %).

9. Déroulement du soin pour la fermeture du cathéter

- a. Fermer le clamp
- b. Retirer le vacutainer (ou retirer la perfusion avec une compresse imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2 %)
- c. Désinfecter l'orifice de la voie avec un tampon stérile imbibé de Chlorhexidine alcoolique 2%
- d. Si connecteur TEGO : frotter avec un tampon stérile imbibé de Chlorhexidine alcoolique 2% pendant 3 secondes et laisser sécher
- e. Adapter le Posiflush® avec une compresse stérile imbibée de Chlorhexidine alcoolique 2%, rincer en mode pulsé et fermer le clamp
- f. Adapter la seringue de 2ml avec la solution verrou (TauroLock™-HEP500 ou Héparine) et injecter le lock lentement en maintenant une pression positive
- g. Fermer le clamp
- h. Désinfecter l'orifice de la voie avec un tampon stérile imbibé de Chlorhexidine alcoolique 2%, en veillant à éliminer tout résidu (par exemple du sang sur les filetages)
- i. Mettre un bouchon Luer-lock
- j. Si connecteur TEGO : frotter avec un tampon stérile imbibé de Chlorhexidine alcoolique 2% pendant 3 secondes et laisser sécher
- k. Retirer les gants
- l. Friction hydro-alcoolique des mains
- m. Enrouler les 2 branches du cathéter dans une compresse stérile (10x10) et mettre le pansement.
Il ne doit pas y avoir de pansement collant sur le cathéter lui-même.

Lors du branchement d'une perfusion sur le cathéter (antibiotique par exemple), **il est impératif d'utiliser une pompe volumétrique**. La fermeture du cathéter doit se faire dans les plus courts délais selon les conditions d'asepsie décrite ci-dessus.

10. Contrôle et surveillance

Le cathéter de dialyse est un dispositif vital, son utilisation requiert la plus grande vigilance en termes d'asepsie et de manipulation.

Avant chaque utilisation du cathéter, le personnel soignant doit s'assurer de son bon fonctionnement : pas de douleur, pas de résistance, bon reflux, bon débit.

Observation du pansement, si souillé et/ou humide le refaire impérativement selon le protocole en vigueur (Procédure institutionnelle : pansements cathéter d'hémodialyse dans les unités de soins).

11. Complications

Lors du retrait de la solution verrou, si impossible d'aspirer le lock, tester l'autre voie ; si absence de résistance et reflux satisfaisant, utiliser cette 2^{ème} voie. Si le problème persiste sur la 1^{ère} voie, le signaler au ou à la médecin.

12. Education de la personne soignée

Informar la personne que son cathéter de dialyse sera utilisé pour un prélèvement et/ou traitement, et la rassurer en précisant que c'est en accord avec le ou la néphrologue.

13. Elimination des déchets

Elimination des déchets selon les filières différenciées et réglementées

14. Références

3 infusion nurses society 2016

[CIRNET – Critical Incident Reporting & Reacting NETwork](https://www.kidney.org/sites/default/files/vait-11a_cvc_care-prevent_infection.pdf) – 2016

https://www.kidney.org/sites/default/files/vait-11a_cvc_care-prevent_infection.pdf

<https://www.cdc.gov/dialysis/prevention-tools/scrub-protocols.html> - 2016

15. Personnes rédactrices

LEFUEL Pascale, infirmière spécialiste clinique, direction des soins

CAMUS Véronique, infirmière spécialiste clinique, service prévention et contrôle de l'infection

16. Personnes relectrices et validatrices

FONZO-CHRISTE Caroline, pharmacienne adjointe responsable d'unité,
Pharmacie

MITIKJ ANGELOVSKA Olgica, infirmière, département de médecine

BOCHATON Nathalie, infirmière spécialiste clinique, direction des soins

Référentiel médico-soignant (RMS)

Cette procédure est placée sous la responsabilité de la Direction des soins et de la Direction médicale et qualité des HUG. Elle s'adresse à tous les professionnels et professionnelles de la santé travaillant aux HUG et, à titre informatif, au public dans un souci de partage de connaissances.

Les HUG déclinent expressément toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou illicite de ce document hors des HUG.