

Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un dispositif d'accès veineux central (DAVC) lors d'une occlusion thrombotique			
Direction(s) responsable(s)	Direction des soins infirmiers et de l'enseignement universitaire	Approuvé	2019-12-12
	Direction des services professionnels et de l'enseignement médical	Révisé	
Installations / Secteurs visés	Hôpitaux du centre intégré de la santé et des services sociaux de la Montérégie-Ouest		
Outils cliniques associés	<u>Méthodes de soins informatisées (MSI) :</u> Cadre de référence sur la gestion des complications associées aux dispositifs d'accès veineux, Irrigation et verrouillage d'un dispositif d'accès veineux (DAV) et Reperméabilisation d'un dispositif d'accès veineux central (DAVC) <u>Ordonnances collectives :</u> OC-6006 : <i>Initier l'administration d'un agent thrombolytique alteplase (Cathflo) pour restaurer la perméabilité d'un cathéter veineux central tunnelisé en hémodialyse</i> OC-6035 <i>Initier le traitement d'urgence lors d'une réaction anaphylactique</i>		

1. Professionnels visés

Les infirmières ayant les connaissances et les compétences nécessaires pour l'application de cette ordonnance collective.

2. Activités réservées

- Évaluer la condition physique et mentale d'une personne symptomatique ;
- Initier des mesures diagnostiques et thérapeutiques, selon une ordonnance ;
- Administrer et ajuster des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance;
- Mélanger des substances en vue de compléter la préparation d'un médicament, selon une ordonnance.

3. Situations cliniques visées/clientèles visées

Usagers de 14 ans et plus porteurs d'un dispositif d'accès veineux central (DAVC) et présentant des signes cliniques d'obstruction thrombotique partielle, de retrait ou complète du DAVC (selon algorithme Annexe 1).

4. Intentions thérapeutiques

Reperméabiliser un DAVC qui présente une occlusion thrombotique (blocage par un thrombus) en initiant une fibrinolyse locale avec l'alteplase (Cathflo).

5. Définitions

Alteplase (Cathflo) : Activateur tissulaire du plasminogène (rt-PA) destiné à l'instillation d'un dispositif d'accès veineux central après sa reconstitution.

Dispositif d'accès veineux central (DAVC) : Dispositif qui permet la thérapie intraveineuse par une veine centrale et qui comporte une ou plusieurs lumières qui se déversent dans la même veine.

Occlusion thrombotique : Rétrécissement d'une lumière du DAVC, influençant l'efficacité de la thérapie intraveineuse, causée par un thrombus dû à la formation d'un caillot ou à l'accumulation de cellules, protéines, globules blancs ou plaquettes (CESS, 2018a).

Degrés d'occlusion :

Occlusion partielle : Obstruction d'une partie de la lumière du DAVC.

Occlusion de retrait : Obstruction qui survient uniquement à l'aspiration.

Occlusion complète : Obstruction de l'entièreté de la lumière du DAVC.

Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un DAVC lors d'une occlusion thrombotique

Ordonnance collective – Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un dispositif d'accès veineux central (DAVC) lors d'une occlusion thrombotique

Types d'occlusion :

Occlusion chimique : Accumulation de débris de produits administrés (CVAA, 2013)

Occlusion thrombotique : Blocage par un thrombus (CVAA, 2013 ; Walsh et Calpe, 2015)

Occlusion mécanique : Toutes les occlusions qui ne sont pas chimiques ou thrombotiques (ex : bris du DAVC, mauvais positionnement, tubulure clampée, etc.)

6. Indications

Dispositifs d'accès veineux centraux (DAVC) suivants :

- Introduits par voie périphérique (CCIVP ou PICC) ;
- Accès veineux sous-cutané (chambre implantable) : Port-A-Cath ;
- Tunnelisés: Hickman, Broviac.

Il importe de désobstruer une voie même en présence d'un DAVC à plusieurs voies.

7. Contre-indications

- Poids inférieur à 30 kg ;
- DAVC suivants:
 - Non tunnelisé (jugulaire, sous-clavière ou fémorale) ;
 - Cathéter veineux central tunnelisé utilisé en hémodialyse (se référer à l'OC-6006 *Initier l'administration d'un agent thrombolytique alteplase (Cathflo) pour restaurer la perméabilité d'un cathéter veineux central tunnelisé en hémodialyse*).
- Hypersensibilité connue à l'alteplase (Cathflo) ou à tout autre ingrédient du produit (L-arginine, acide phosphorique ou polysorbate 80) ;
- Occlusion par **obstruction mécanique** ou **chimique** ;
- Infection connue ou suspectée du DAVC ;
- Hémorragie interne active ;
- Interventions dans les dernières 48 heures : chirurgie, biopsie, ponction lombaire, ponction d'un vaisseau non compressible, accouchement ou pontage aorto-coronarien ;
- Antécédents récents (dans le dernier mois) de : thrombose veineuse profonde, d'embolie pulmonaire, d'accident vasculaire cérébral (AVC) ou d'endartériectomie ;
- Grossesse ou allaitement ;
- Épidurale ou rachianesthésie.

8. Conditions d'initiation

Présence de signe(s) d'une occlusion de type thrombotique, selon les degrés d'occlusion :

Degré d'occlusion	Description	Signes
Partielle	Obstruction d'une partie de la lumière du DAVC	• Résistance à l'irrigation et à la vérification du retour veineux • Ralentissement du débit de la perfusion
De retrait	Obstruction qui survient uniquement à l'aspiration	• Absence ou lenteur du retour veineux • Aucune résistance à l'irrigation et durant la perfusion
Complète	Obstruction de l'entière de la lumière du DAVC	• Absence de retour veineux • Aucune perfusion ou irrigation possible

Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un DAVC lors d'une occlusion thrombotique

9. Limites/références au médecin

- Occlusion chimique ou mécanique suspectée ;
- Impossibilité de retirer ou de pousser l'héparine présente dans le DAVC (ex : incompatibilité) ;
- Anomalie de l'hémostase chez les usagers qui reçoivent des anticoagulants (INR supérieur à 1,5 dans les dernières 72 heures) ;
- Plaquettes inférieures à $50 \times 10^9 / L$.

10. Directives

1. Évaluer la cause possible de l'occlusion à l'aide de la méthode de soins informatisée : Cadre de référence sur la gestion des complications associées aux dispositifs d'accès veineux (CESS, 2018a) et se référer à l'algorithme décisionnel (Annexe 1). Pour les cathéters à plus de 2 voies, il est recommandé de se référer à une personne expérimentée.
2. S'assurer de l'absence de contre-indications.
3. Reconstituer une première dose de 2 mg d'alteplase (Cathflo) pour une concentration finale de 1 mg / mL à l'aide d'une seringue de 10 mL.
 - 3.1. Aspirer de façon aseptique 2,2 mL d'eau stérile pour injection USP (non bactériostatique).
 - 3.2. Injecter les 2,2 mL d'eau stérile dans la fiole d'alteplase (Cathflo). Laisser reposer la solution jusqu'à la dissipation des grosses bulles.
 - 3.3. Appliquer un léger mouvement de rotation à la fiole jusqu'à la dissolution complète de la solution.
Ne pas agiter.
 - 3.4. Aspirer 2 mL (2 mg) de la solution reconstituée de la fiole.
 - 3.5. Apposer une étiquette sur la seringue.
4. Arrêter toutes les perfusions d'un DAVC à voies multiples durant la reperméabilisation d'une de ses lumières, le cas échéant.
5. Procéder à l'hygiène des mains et à la double identification sans équivoque de l'usager.
6. Administrer lentement une première dose de 2 mg (2 mL) d'alteplase (Cathflo) dans la lumière obstruée du DAVC selon la technique d'administration appropriée en fonction du degré d'occlusion (se référer à la MSI : Reperméabilisation d'un dispositif d'accès veineux central). **Répartir la dose recommandée (2 mg) lorsque plus d'une lumière d'un même DAVC est obstruée. (Par exemple, lorsque le DAVC présente une obstruction de 2 lumières, 1 mg doit être administré dans chaque lumière obstruée.)**
 - Occlusion partielle ou de retrait : Instillation en mode direct (technique d'injection lente réalisée par seringue de 10 mL).
 - Occlusion complète : Technique par pression négative (raccord à 3 voies avec robinet par l'utilisation d'une seringue de 10 mL vide et d'une seconde seringue contenant l'alteplase).
7. Après une durée de contact de 30 minutes, évaluer la perméabilité du DAVC en essayant d'aspirer doucement du sang à l'aide d'une seringue.
 - 7.1. Si retour veineux, retirer 5 mL de sang, puis jeter la seringue. Irriguer avec 2 seringues de 10 mL de NaCl 0,9 % par turbulence et réinstaller un bouchon. Utiliser le DAVC normalement en respectant les principes d'irrigation et passer à l'étape 10. Soins et surveillance.
 - 7.2. Lors de persistance de l'obstruction
 - 7.2.1 Si retour de la solution d'alteplase (Cathflo) en aspirant, réinjecter la solution retirée et attendre 90 minutes de plus (pour un total de 120 minutes).
 - 7.2.2 Si aucun retour sanguin ni de la solution, attendre 90 minutes de plus (pour un total de 120 minutes).

Ordonnance collective – Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un dispositif d'accès veineux central (DAVC) lors d'une occlusion thrombotique

8. Après une durée de contact totale de 120 minutes, évaluer la perméabilité du DAVC en essayant d'aspirer doucement du sang à nouveau à l'aide d'une seringue.
 - 8.1. Si retour veineux, retirer 5 mL de sang, puis jeter la seringue. Irriguer avec 2 seringues de 10 mL de NaCl 0,9 % par turbulence et réinstaller un bouchon. Utiliser le DAVC normalement en respectant les principes d'irrigation et passer à l'étape 10.
 - 8.2. Si l'obstruction persiste, préparer et administrer lentement une deuxième dose de 2 mg (2 mL) d'alteplase (Cathflo) dans la lumière obstruée du DAVC. Reprendre à l'étape 5.
9. **Si l'occlusion n'est pas résolue après l'administration de 2 doses consécutives d'alteplase (Cathflo), aviser le médecin traitant.**

Si l'ordonnance collective doit être initiée à nouveau ultérieurement, ne pas dépasser la dose maximale de 4 mg d'alteplase par 24 heures.

10. Soins et surveillance

- Surveiller l'intégrité du site d'insertion du DAVC par l'inspection et la palpation pour détecter la présence de douleur, rougeur, œdème, infiltration, extravasation ou phlébite.
- Surveiller la présence de signes et symptômes de saignements graves (intracrânien, gastro-intestinal, rétro péritonéal ou péricardique).
Le cas échéant :
 - Interrompre le traitement avec l'alteplase (Cathflo) en aspirant doucement la solution présente dans la lumière du DAVC ;
 - Surveiller l'état de l'usager ;
 - Aviser immédiatement le médecin traitant.
- Surveiller la présence de signes et symptômes de réaction anaphylactique, surtout dans les 15 premières minutes suivant l'administration du médicament.
Le cas échéant :
 - Interrompre le traitement avec l'alteplase (Cathflo) en aspirant doucement la solution présente dans la lumière du DAVC ;
 - Intervenir selon l'OC-6035 *Initier le traitement d'urgence lors d'une réaction anaphylactique* ;
 - Surveiller l'état de l'usager ;
 - Aviser immédiatement le médecin traitant.
- Surveiller la présence de signes et symptômes d'une infection systémique qui peut être induite par la présence de bactéries dans la lumière du DAVC.
Le cas échéant :
 - Surveiller l'état de l'usager ;
 - Aviser immédiatement le médecin traitant.

11. Consigner au dossier les éléments suivants :

- La (les) lumière(s) obstruée(s) du DAVC ;
- Le type (thrombotique) et le degré (partielle, de retrait ou complète) de l'occlusion incluant les signes et symptômes associés ;
- La date et l'heure du début de la reperméabilisation ;
- Le nom de l'agent de reperméabilisation, le dosage et le volume administré ;
- La technique d'administration ;
- La reconstitution de l'agent thrombolytique, le cas échéant ;

Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un DAVC lors d'une occlusion thrombotique

Ordonnance collective – Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un dispositif d'accès veineux central (DAVC) lors d'une occlusion thrombotique

- La vérification du site d'insertion du DAVC et ses caractéristiques avant, pendant et après la reperméabilisation ;
- Les effets thérapeutiques et indésirables ;
- Les réactions de l'utilisateur.

11. Annexes

Annexe 1 : Algorithme d'évaluation des occlusions d'un DAVC

Annexe 2 : Algorithme de gestion d'une occlusion thrombotique d'un DAVC en milieu hospitalier

12. Références

Association des pharmaciens du Canada (2018). CPS : Cathflo. Repéré à <https://www.monrxtx.ca/search?lang=fr>

CISSS de la Montérégie-Centre (2018). Ordonnance collective – 45 : Occlusion thrombotique partielle ou complète d'un cathéter veineux central (CVC).

Centre universitaire de santé McGill (2011). Algorithme pour la gestion de l'occlusion du CUSM.

CSSS Champlain-Charles-LeMoyne, Ordonnance collective #1515, Relative à l'occlusion partielle ou complète du cathéter veineux central, Novembre 2012.

CSSS de Laval, Ordonnance collective # OC-081-2 *Initier l'administration d'un agent fibrinolytique alteplase (Cathflo®) pour restaurer la perméabilité d'un cathéter veineux central (CVC)*, Juin 2014.

CSSS du Nord de Lanaudière, Ordonnance collective # 2.06, *Utiliser un agent thrombolytique pour restaurer la perméabilité d'un accès veineux central*, Mars 2007.

CESS (2018a). Cadre de référence sur la gestion des complications associées aux dispositifs d'accès veineux (DAV). Repéré à <http://msi.expertise-sante.com/fr/methode/cadre-de-reference-sur-la-gestion-des-complications-associees-aux-dispositifs-dacces-veineux#occlusion>

CESS (2018b). Irrigation et verrouillage d'un dispositif d'accès veineux (DAV). Repéré à <http://msi.expertise-sante.com/fr/methode/irrigation-et-verrouillage-dun-dispositif-dacces-veineux-dav-0>

CESS (2018c). Repermeabilisation d'un dispositif d'accès veineux central (DAVC). Repéré à <http://msi.expertise-sante.com/fr/methode/repermeabilisation-dun-dispositif-dacces-veineux-central-davc>

Canadian Vascular Access Association (2013). Occlusion management Guideline for Central Veinous Access Devices (CVADs) [PDF]. *Journal of the Canadian Vascular Association*. 7(1). 1-35.

Journal of the Canadian Vascular Association (2013) : Occlusion management Guideline for Central Veinous Access Devices (CVADs), volume 7, supplement 1, pp. 16-22 info www.cvaa.info

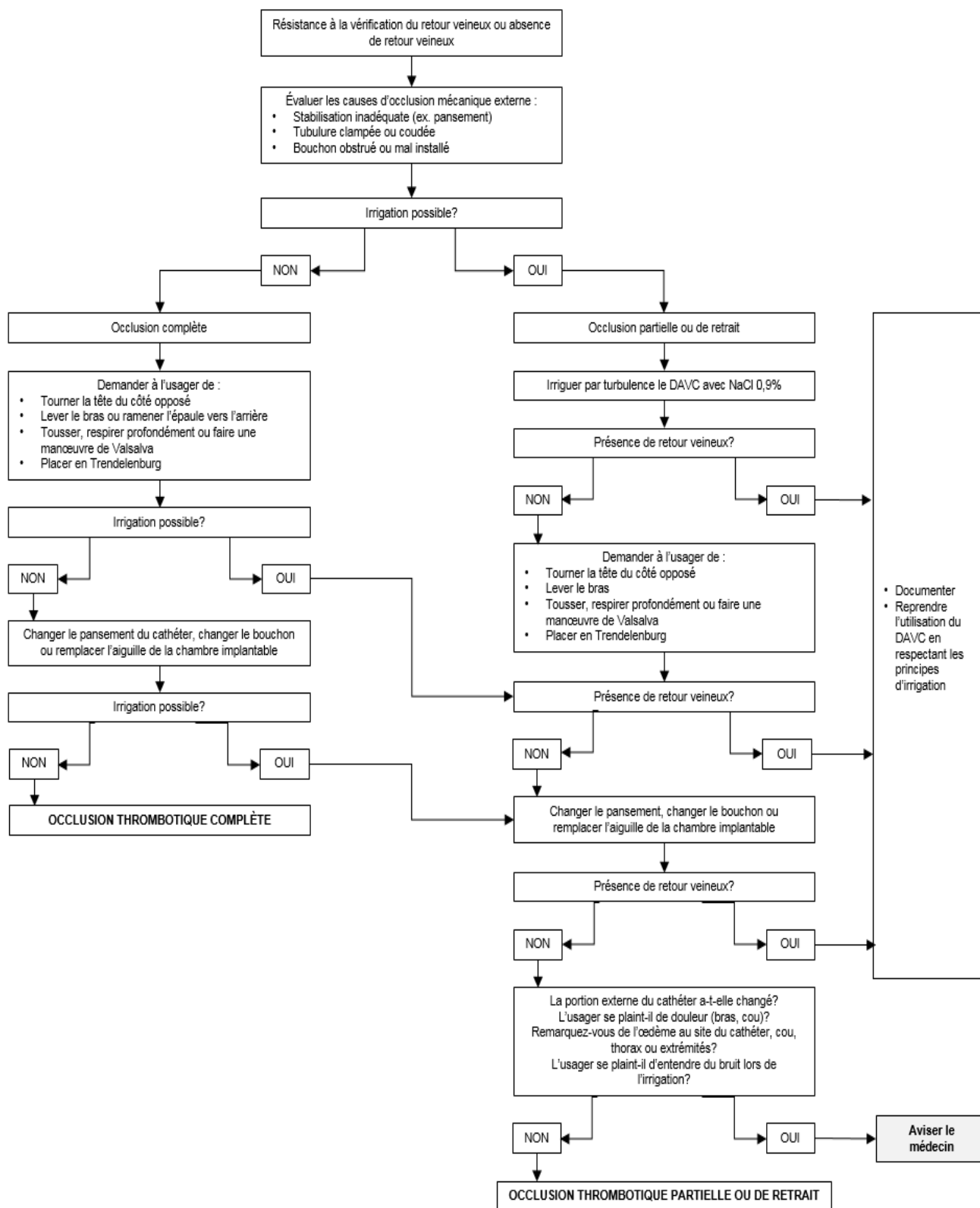
Roche Canada, Information importante sur les médicaments, *Présence de particules dans certaines fioles de Cathflo® (alteplase) : Instructions supplémentaires pour l'administration du produit*, Mai 2013.

UpToDate, *Alteplase : Drug information, Recommendations to filter reconstituted solution with 5-micron filter*, 2015.

UpToDate, *Catheter-related upper extremity venous thrombosis*, literature review January 2015.

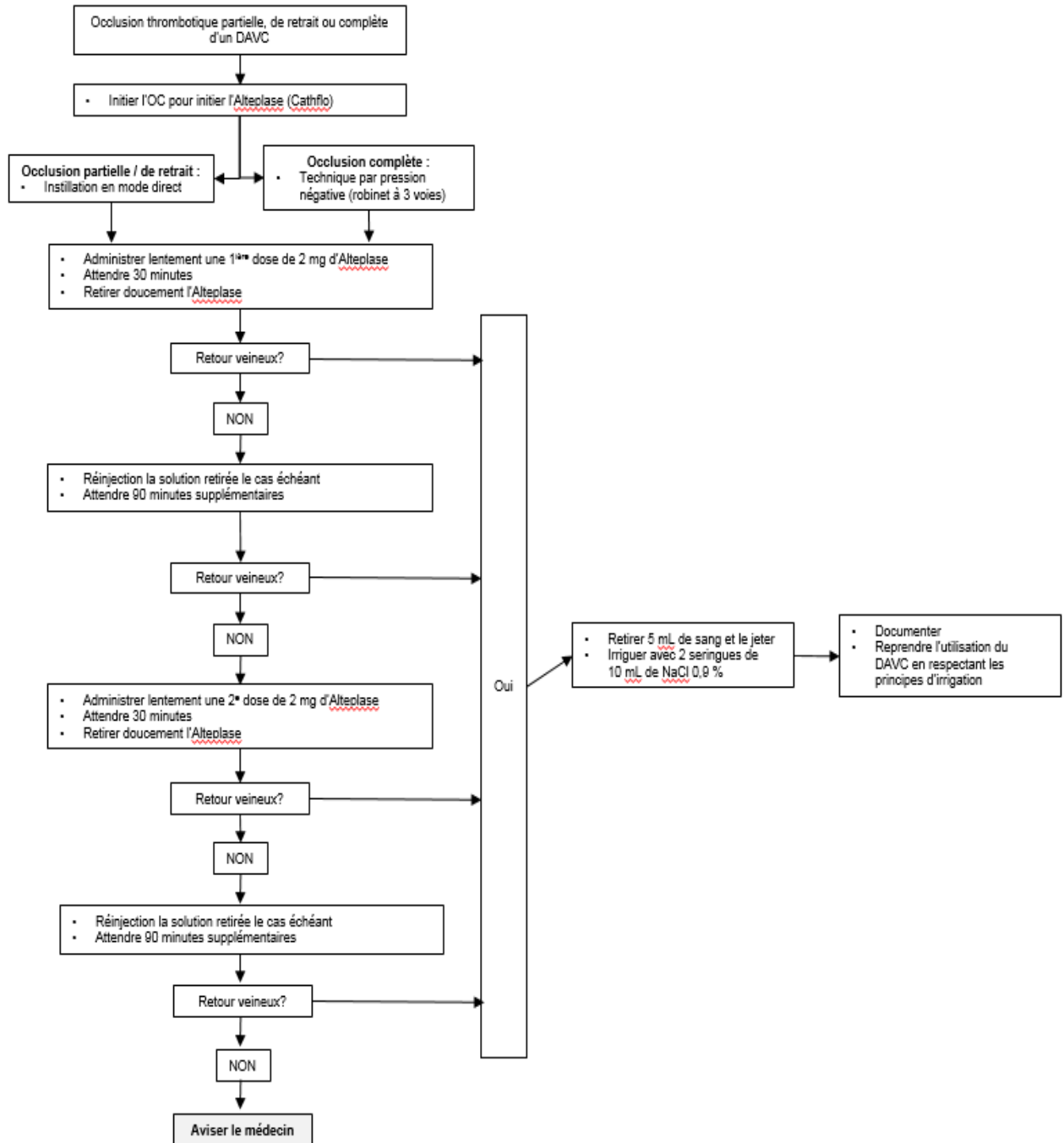
Walsh, K. et Calpe, C. (2015). Vascular access devices : Assessing to reduce risk of complications. Repéré à <https://www.ebscohost.com/images-nursing/assets/vascular-access-devices-assessing-to-reduce-risk-of-complications.pdf>

ANNEXE 1 : ALGORITHME D'ÉVALUATION DES OCCLUSIONS D'UN DAVC



Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un DAVC lors d'une occlusion thrombotique

ANNEXE 2 : ALGORITHME DE GESTION D'UNE OCCLUSION THROMBOTIQUE D'UN DAVC EN MILIEU HOSPITALIER



Ordonnance collective – Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un dispositif d'accès veineux central (DAVC) lors d'une occlusion thrombotique

Processus d'élaboration/révision		
Rédigé par	Valérie Duvernay, conseillère en soins infirmiers DSIEU Marie-Claude Lacroix, conseillère en soins infirmiers DSIEU	2018-10-31
Révisé par	Inscrire les prénom, nom et titre.	
Personnes consultées	Christelle Robert, conseillère-cadre aux outils cliniques, DSIEU	2019-01-08
	Dr Ghislain Fortier, chef du département d'anesthésiologie	2018-11-01
	Dr Michèle Lemay, chef de la médecine générale	2018-11-08
	Suzie Joly, infirmière clinicienne assistante au supérieur immédiat en oncologie, Hôpital du Suroît	2018-11-08
	Marie-Pier Mallet, conseillère en soins infirmiers DSIEU	2018-11-26
	Mireille Burnham, conseillère en soins infirmiers DSIEU	2018-11-26
	Élyse Bériault, infirmière clinicienne soutien à la pratique clinique (médecine-chirurgie), Hôpital du Suroît	2018-12-13
	Valérie Bérubé, infirmière clinicienne soutien à la pratique clinique (médecine), Hôpital Anna-Laberge	2018-12-13
	Renée Pelletier, infirmière clinicienne soutien à la pratique clinique (chirurgie), Hôpital Anna-Laberge	2018-12-13

Processus de recommandation		
Recommandé par l'(les) instance(s) (si pertinence seulement)	 Alexandre Ferland, chef du département de pharmacie	2019-11-25

Historique du document		
	Dr Pierre McCabe, adjoint au chef médecin spécialisée	2019-05-10
	Mélanie Caron, présidente Comité de pharmacologie	2019-05-08
	Dr Gaétan Filion, président Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens	2019-05-22
Approuvé par	 Dr Gaétan Filion, président Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens	2019-12-12

Annulation d'outils cliniques existants	
En date d'entrée en vigueur mentionnée, cette ordonnance collective vient annuler les outils cliniques suivants :	
Installation(s)	Annulation
Hôpital du Suroît	Technique d'administration de l'alteplase utilisée pour déblocage de cathéter de type « port-a-cath » et « Groshong » (2005)

Initier l'administration d'alteplase (Cathflo) pour reperméabiliser un DAVC lors d'une occlusion thrombotique