



Les dispositifs d'accès veineux centraux (DAVC)

Infirmières – CEPI

Équipe des conseillères en soins infirmiers
Direction des soins infirmiers



Cibles d'apprentissage

- Différencier les différents types de DAVC et leurs indications
- Connaître les principales complications possibles reliées au port du cathéter central
- Procéder aux soins et surveillances des DAVC



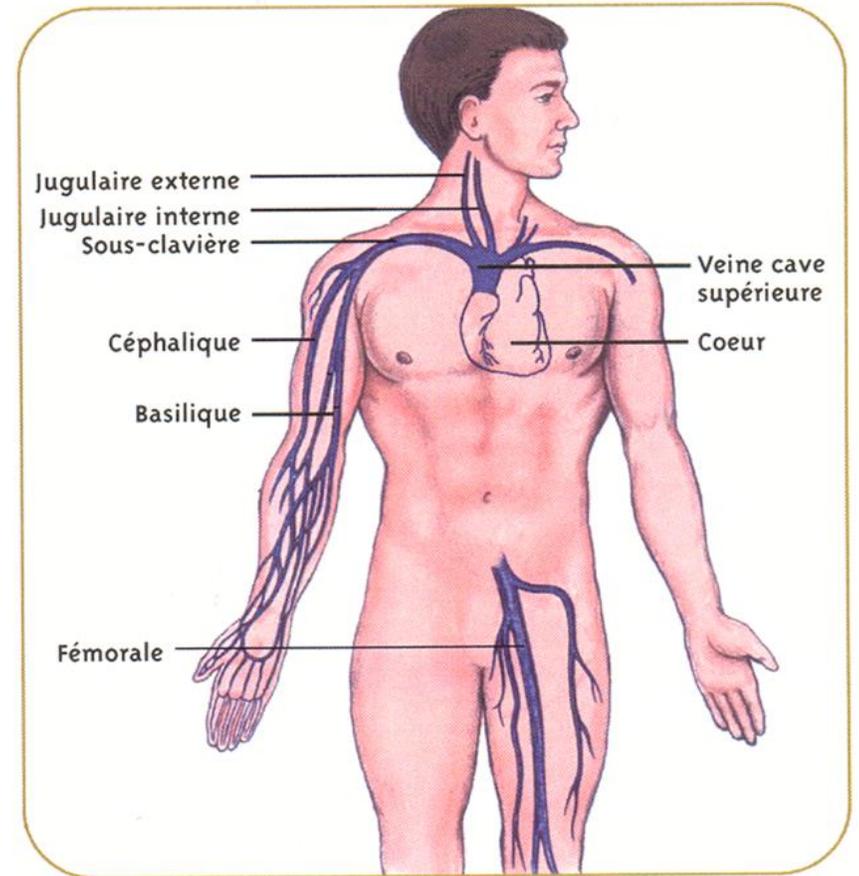
Indications

- Administration simultanée de différentes solutions
- Prélèvements sanguins répétés
- Surveillance de la PVC
- Situation d'urgence /de réanimation

Types de DAVC

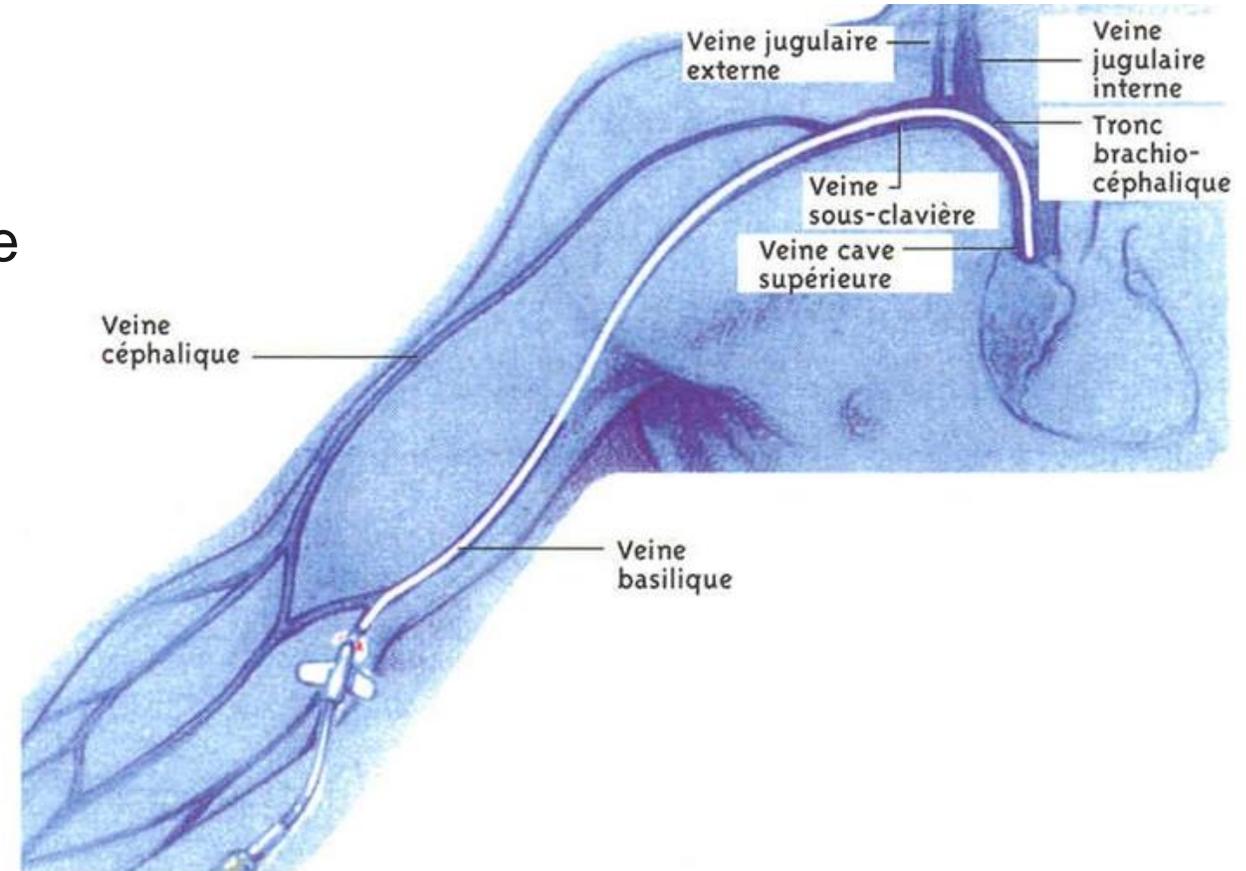
Types de DAVC

1. **Piccline:** cathéter introduit par voie périphérique
2. **DAVSC:** dispositif d'accès veineux sous-cutané (Port-A-Cath)
3. **Tunnelisé** (HMR seulement)
4. **Non tunnelisé**
 - Jugulaire, sous-clavière, fémorale



Piccline

- Introduit dans une veine périphérique du bras
- Extrémité située au niveau de la veine cave supérieure
- 1 à 3 lumières
- Installé en radiologie
- Thérapie moyen ou long terme: semaines ou mois
- Longueur de 20 cm et plus
- Avec ou sans valve



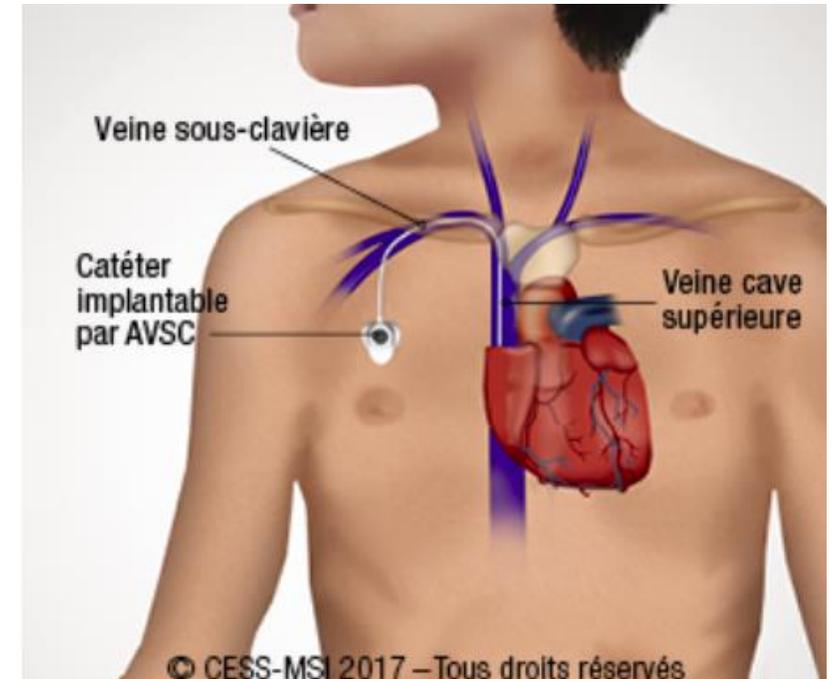
Quelle est l'indication pour installer un DAVC par voie périphérique?

Donne un accès veineux sans que l'on ait besoin de piquer chaque fois

- Traitements à long terme (chimio, antibiotiques, alimentation parentérale)
- Patients qui reçoivent une thérapie IV à domicile
- Patients difficiles à piquer

DAVSC (Port-a-Cath)

- Inséré sous la peau au niveau du thorax (en salle d'op)
- Extrémité au niveau de la veine cave supérieure
- Nécessite aiguille à pointe non perforante (Huber) pour accéder au cathéter
- Simple ou double
- Thérapie long-terme : **1 an et plus**
- Longueur de 8 cm et plus



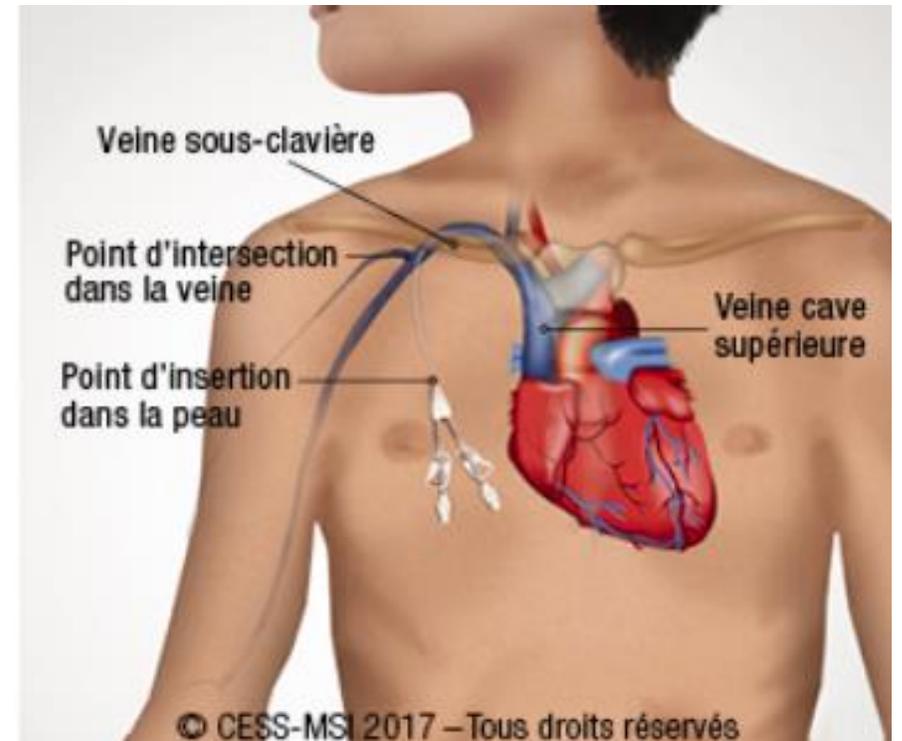
1 septum



2 septums

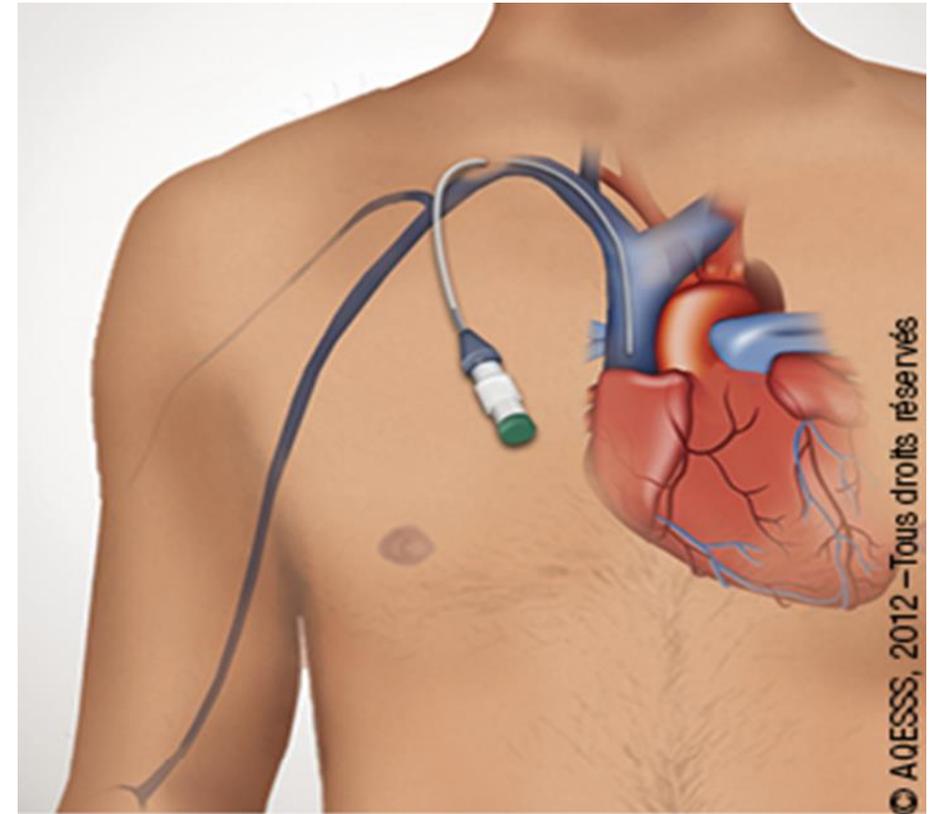
DAVC tunnelisé

- Insertion au niveau du thorax
- Embout distal glissé sous la peau ad site d'entrée de la veine centrale
- 1 à 3 lumières
- Thérapie moyen ou long terme : **mois ou années**
- Longueur de 8 cm et plus



DAVC non tunnelisé (fémoral, sous-clavière, jugulaire)

- Introduit directement à travers la peau
- Cathéter placé dans la veine cave supérieure ou inférieure
- 1 à 4 lumières
- Installé au chevet ou en radiologie
- Thérapie moyen ou long terme : **mois ou années**
- Longueur de 8 cm et plus



Complications



Complications possibles

1. Occlusion
2. Thrombose veineuse
3. Déplacement
4. Infiltration et extravasation
5. Infection et bactériémie
6. Réaction ou lésion cutanée
7. Phlébite (Piccline)
8. Embolie gazeuse

1. Occlusion

Mécanisme

Rétrécissement de la lumière du DAVC
Peut être partielle, de retrait ou complète

Causes

Mécanique

- Stabilisation inadéquate (points de suture ou pansement de stabilisation inadéquats)
- DAVC endommagé
- Compression du DAVC entre la clavicule et la côte

Chimique

- Médicaments à risque de précipitation ou médicaments incompatibles

Thrombotique

- Formation d'un thrombus
- Accumulation de cellules, protéines, globules blancs ou plaquettes causée par des prélèvements sanguins fréquents ou irrigation insuffisante

2. Thrombose veineuse

Mécanisme

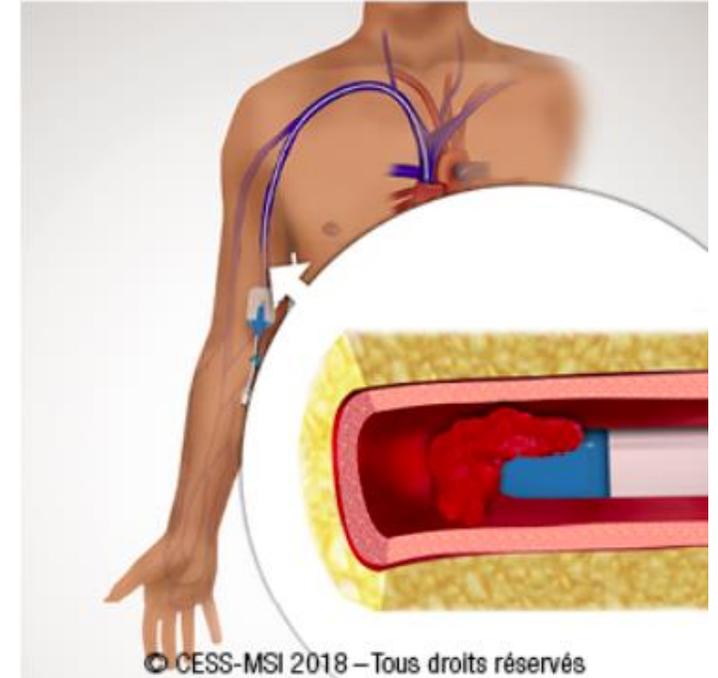
Obstruction de la veine par un caillot sanguin qui s'est formé dans ou autour du DAVC ou dans un vaisseau adjacent

Signes et symptômes

- Douleur, œdème et/ou engorgement des veines aux extrémités, aux épaules, au cou et/ou à la poitrine
- Erythème aux extrémités
- Motricité altérée aux extrémités et/ou au cou
- Signes et symptômes d'embolie pulmonaire

Prévention

- Favoriser la mobilisation, les exercices et une bonne hydratation





3. Déplacement

Quoi

« Le déplacement d'un DAVC peut causer une infiltration, une extravasation ou une thrombose entraînant des préjudices importants chez l'utilisateur (ex: lors de l'administration d'un médicament vésicant ou à haut niveau de risque) »

Prévention

- Mesurer la portion externe du DAVC avant le changement de pansement du dispositif de stabilisation, et q quart . Comparer avec celle documentée au dossier
- Immobiliser le DAVC avec le dispositif de stabilisation approprié



4. Infiltration et extravasation

Quoi

- L'infiltration et l'extravasation ont lieu lorsque le liquide quitte accidentellement le trajet intraveineux prévu et envahit soit l'espace sous-cutané ou l'espace péri vasculaire
- Le terme extravasation est réservé à l'infiltration de médicaments vésicants (irritants) dont les conséquences sont plus graves



5. Infection et bactériémie

Causes

- L'insertion d'un DAVC est une procédure invasive qui crée une porte d'entrée aux microorganismes vers le système sanguin
- Tout bris d'asepsie durant l'insertion et les soins du DAVC augmentent le risque d'infection et de bactériémie

Prévention

- Asepsie rigoureuse lors des soins
- Évaluer la présence de signes et symptômes d'infection ou de bactériémie

6. Réaction ou lésion cutanée

Quoi

- Dommage au niveau de la peau adjacente au site du DAVC

Causes

- Adhésif du pansement ou du dispositif de stabilisation
- Protecteur cutané
- Antiseptique
- Pression
- Fuite de médicament au site d'insertion du DAVC
- Allergènes présents dans les dispositifs en contact avec la peau (ex: tubulure contenant du latex)



7. Phlébite

Quoi

- Inflammation des couches internes de la veine causée par une bactérie, un facteur mécanique ou chimique
- N'affecte que les Picclines

Complication

- En l'absence de traitement, une infection ou une thrombose veineuse peut survenir

Causes

- Chimique
- Mécanique
- Bactérienne



© CESS-MSJ 2018 – Tous droits réservés

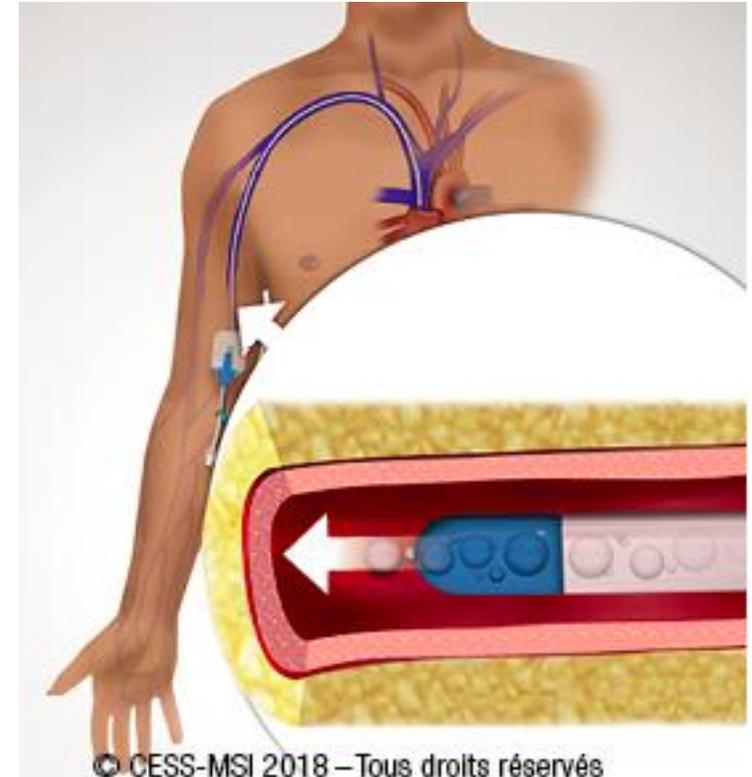
8. Embolie gazeuse

Quoi

- Entrée d'air dans le système vasculaire

Signes et symptômes

- Signes et symptômes cardiorespiratoires et neurologiques
- L'intensité dépend de la quantité d'air infiltrée



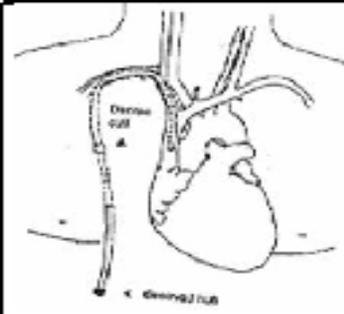
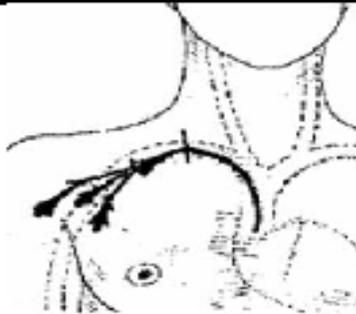
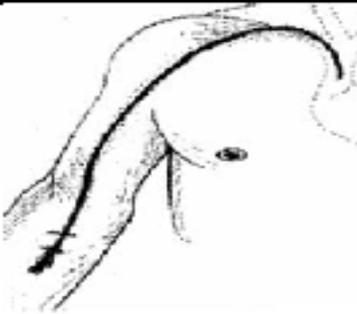
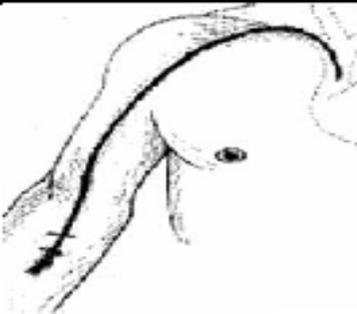
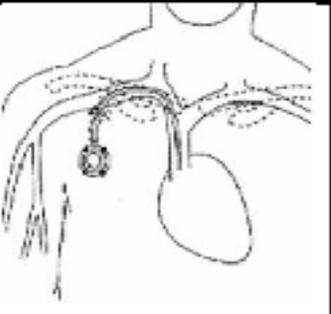
Soins et surveillances

*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal*

Québec 



Soins d'entretien des dispositifs d'accès veineux centraux (DAVC-CCIVP)

	DAVC tunnelisé (Browiac)	DAVC percutané	CCIVP (PICC-Line) sans valve intégrée (AVEC clamp)	CCIVP (PICC-Line) avec valve intégrée (SANS clamp)	DAVSC (Dispositif d'accès vasculaire sous-cutané) PORT-A-CATH
ILLUSTRATION					
DESCRIPTION	<p>Cathéter introduit au niveau du thorax et poussé via un tunnel sous cutanée vers la veine sous-clavière ou la jugulaire dans laquelle il est introduit. L'extrémité est ensuite dirigée vers la veine cave supérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> Peut être à simple ou double lumière Installé en radiologie ou en salle d'opération Peut rester en place : 1 an et + 	<p>Cathéter introduit directement dans la veine (sous-clavière ou jugulaire) et dont l'extrémité se situe au niveau de la veine cave supérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> Peut être à une, deux, trois ou quatre lumières Installé au chevet ou en radiologie Peut être en place environ 1 mois 	<p>Cathéter introduit via une veine périphérique du bras (céphalique ou basilique) et dont l'extrémité se situe au niveau de la veine cave supérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> Peut être à simple ou double lumière Installé en radiologie Peut rester en place : 6 mois et + 	<p>Cathéter introduit via une veine périphérique du bras (céphalique ou basilique) et dont l'extrémité se situe au niveau de la veine cave supérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> Peut être à simple ou double lumière Installé en radiologie Peut rester en place : 6 mois et + 	<p>Boîtier muni d'une membrane (septum), fixé dans le tissu sous cutané, connecté à un cathéter qui est introduit dans une veine et dont l'extrémité se situe au niveau de la veine cave supérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> Peut être à simple ou double lumière Installé en salle d'opération Peut rester en place : 1 an et +
IRRIGATION	<p><u>Avant</u> l'injection d'un médicament, d'un agent de contraste, d'un produit sanguin / dérivé ou lors d'un prélèvement sanguin, injecter 5 mL de NaCl 0,9% (avec seringue de 10 mL) pour vérifier la perméabilité de la voie.</p> <p><u>Après</u> l'utilisation de la voie : toujours irriguer avec turbulence, 2 fois avec 10 mL de NaCl 0,9 %, avant l'héparinisation (si requise)</p>				
HÉPARINISATION	<p>Concentration d'héparine: 10 unités/mL Quantité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Adulte : 5mL Pédiatrie : 2X Volume Interne de la lumière du DAVC 	<p>Concentration d'héparine: 10 unités/mL Quantité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Adulte : 5mL Pédiatrie : 2X Volume Interne de la lumière du DAVC 	<p>Concentration d'héparine: 10 unités/mL Quantité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Adulte : 5mL Pédiatrie : 2X Volume Interne de la lumière du DAVC 	<ul style="list-style-type: none"> Non requis 	<p>Concentration d'héparine HMR-10 unités/mL HSCO-100 unités/mL Quantité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Adulte : 5mL Pédiatrie : 2X Volume Interne de la lumière du DAVSC.
FRÉQUENCE D'IRRIGATION ET INDICATION	<ul style="list-style-type: none"> Voies fermées : aux 3 jours Après un prélèvement sanguin Après avoir cessé une perfusion Lors du changement de bouchon 	<ul style="list-style-type: none"> Voies fermées : die Après un prélèvement sanguin Après avoir cessé une perfusion Lors du changement de bouchon 	<ul style="list-style-type: none"> Voies fermées : die Après un prélèvement sanguin Après avoir cessé une perfusion Lors du changement de bouchon 	<ul style="list-style-type: none"> Voies fermées : aux 7 jours Après un prélèvement sanguin Après avoir cessé une perfusion Lors du changement de bouchon 	<ul style="list-style-type: none"> Voies fermées : aux 4 semaines Après un prélèvement sanguin Après avoir cessé une perfusion Pré-retrait aiguille pointe Huber
BOUCHONS	<p>Changer aux 7 jours, si la lumière du DAVC-CCIVP n'est pas utilisée. Aux 4 jours, si la lumière du DAVC-CCIVP est utilisée.</p>				
PANSEMENT	<p>Changer chaque 7 jours si pellicule transparente. Changer chaque 2 jours si compresse sous la pellicule transparents. Changer PRN si pansement est souillé, décollé ou bord relevé.</p>				



Soins et entretien

Comment maintenir la perméabilité du cathéter?

Technique d'injection par turbulence



Maintien de la perméabilité

- Solution d'irrigation : NaCl 0,9 % (Seringues de 10 mL ou plus est recommandé).
- Solutions de verrouillage :
 - Piccline **avec valve** → 20 mL NaCl pour irrigation et verrouillage (2 x 10 mL)
 - Piccline **sans valve** /sous-clavière/jugulaire/fémorale → 5 mL Héparine 10 unités/mL
 - Port-a-cath → 5 mL Héparine
HSCO : 100 unités /mL
HMR: 10 unités/mL

La fréquence d'irrigation et de verrouillage est variable en fonction du cathéter utilisé : voir tableau aide mémoire



Maintien de la perméabilité

Si présence de résistance lors de l'utilisation :

- Allonger le bras de l'utilisateur
 - Tourner l'utilisateur
 - Manœuvre de Valsalva
 - Faire tousser l'utilisateur
 - Tenter l'irrigation à nouveau
- Si aucun changement, AVISER MÉDECIN

Ne jamais forcer l'irrigation d'un cathéter qui présente une résistance

Maintien de la perméabilité

OC- CEMTL-00705



Altéplase

- Médicament de niveau **d'alerte élevé**
- Il s'agit d'un agent thrombolytique → **ne doit pas être injecté dans la circulation de l'utilisateur**



**TABLEAU DES STRATÉGIES DE SÉCURITÉ
POUR L'ADMINISTRATION DES MÉDICAMENTS
DE NIVEAU D'ALERTE ÉLEVÉ**

(SYNONYME DE MÉDICAMENTS À HAUT RISQUE)

Mai 2019

Maintien de la perméabilité

OC- CEMTL-00705

CIUSSS Ressources humaines Services administratifs et de soutien **Soins et services** Santé populationnelle Enseignement, recherche et innovation Qualité, évaluation, performance et éthique

Hébergement en soins de longue durée SAD et réadaptation SAPA et DI-TSA-DP Jeunesse Santé mentale, dépendance et itinérance Soins infirmiers Services multiples

Services professionnels Ordonnances et protocoles **MSI** Information clinique OCCI AAPA Pratiques interdisciplinaires

MÉTHODES DE SOINS INFORMATISÉES - CIUSSS

Soins et services / MSI / MSI - CIUSSS

MSI - CIUSSS

Techniques de soins -HMR

Procédés de soins HSCO

Tutoriel DAVC

Patiente
Femme, 65 ans

- reçoit de la chimiothérapie une fois par semaine
- s'est fait installer un dispositif d'accès vasculaire implantable il y a 2 mois
- présente une incapacité d'obtenir un retour veineux, malgré l'absence de résistance lors du rinçage de son DAVC

Résultat de l'évaluation clinique

Watch on YouTube

PROTOCOLE MÉDICAL NATIONAL
Initier un traitement pharmacologique pour la désobstruction d'un dispositif d'accès veineux central (DAVC)

Élaboré avec la collaboration d'un comité consultatif formé de cliniciens et d'experts québécois

SITUATION CLINIQUE ET CLIENTÈLE
Personne âgée de plus de 26 jours, traitée par l'intermédiaire d'un des DAVC suivants :

- ▶ cathéter central inséré par voie périphérique (CCVPI);
- ▶ dispositif d'accès vasculaire implantable (DAVI);
- ▶ DAVC de courte durée non tunnelisé (jugulaire, sous-clavière et fémorale);
- ▶ DAVC tunnelisé ou à long terme¹.

ET
Qui présente, malgré les vérifications usuelles et une tentative d'irrigation avec une solution saline, une occlusion persistante telle que suggérée par la présence d'au moins un des signes suivants :

- ▶ retour sanguin lent;
- ▶ absence de retour sanguin;
- ▶ résistance à l'irrigation;
- ▶ incapacité à irriguer.

CONTRE-INDICATIONS À L'APPLICATION DE CE PROTOCOLE

- ▶ Hypersensibilité ou allergie connue à l'atlépase, à tout ingrédient du produit (p. ex. la L-arginine, l'acide phosphorique ou le polysorbate 80) ou à un composant du contenant de l'atlépase;
- ▶ Utilisation de 4 mg d'atlépase au cours des 24 dernières heures;
- ▶ DAVC utilisé dans un contexte d'hémodialyse ou cathéters mi-longs;
- ▶ Présence d'un précipité visible dans le DAVC;
- ▶ Présence d'au moins un des signes suivants suggestifs d'une occlusion de cause mécanique:
 - tubulure de perfusion tordue,
 - tubulure de perfusion, clamp fermés,
 - filtre obstrué, clamp fermés,
 - points de suture trop serrés,
 - connexions de tubes desserrées,
 - déplacement de l'aiguille d'accès au DAVI,
 - déplacement dans la longueur de la portion externe du DAVC,
 - changement incorrect du DAVC,
 - positionnement incorrect du DAVC,
 - déplacement dans la longueur de la portion externe du DAVC,
 - positionnement incorrect du DAVC,
 - changement incorrect du DAVC,
 - infiltration, extravasation, œdème ou fuite au point d'insertion,
 - infiltration, extravasation, œdème ou fuite au point d'insertion, ou de ruissellement dans l'oreille du côté du DAVC ou ressent une douleur ou une sensation altérée pendant la perfusion;

¹ Aussi appelé PICC (ou l'anglais peripherally inserted central catheter);
² Aussi appelé porto-cath®;
³ Y compris, par exemple, les cathéters de type Hickman® ou Broviac®.

INESSS | Protocole médical national — Désobstruction DAVC
Mars 2021
Page 1

Ordonnance collective : Initier un traitement pharmacologique pour la désobstruction d'un dispositif d'accès veineux central (DAVC)^{PDF}

Protocole médicale national : Initier un traitement pharmacologique pour la désobstruction d'un dispositif d'accès veineux central (DAVC)^{PDF}

Surveillance du site d'insertion du cathéter

Il faut documenter la longueur de l'extrémité externe du cathéter au dossier et au kardex

- Mesurer la longueur à partir du site d'insertion jusqu'à l'extrémité du cathéter
- Permet d'effectuer un suivi et de dépister un déplacement ou migration du cathéter

La mesure doit être prise à chaque changement de pansement et à chaque quart de travail



© A0ESS, 2010 – Tous droits réservés

Changement de pansement

Principes de base

- Fréquence de changement :
Q 7 jours et PRN
- Désinfection avec tige de Gluconate de Chlorhexidine 2% et alcool isopropyl 70%
- Technique stérile
- Se référer à la MSI



Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec

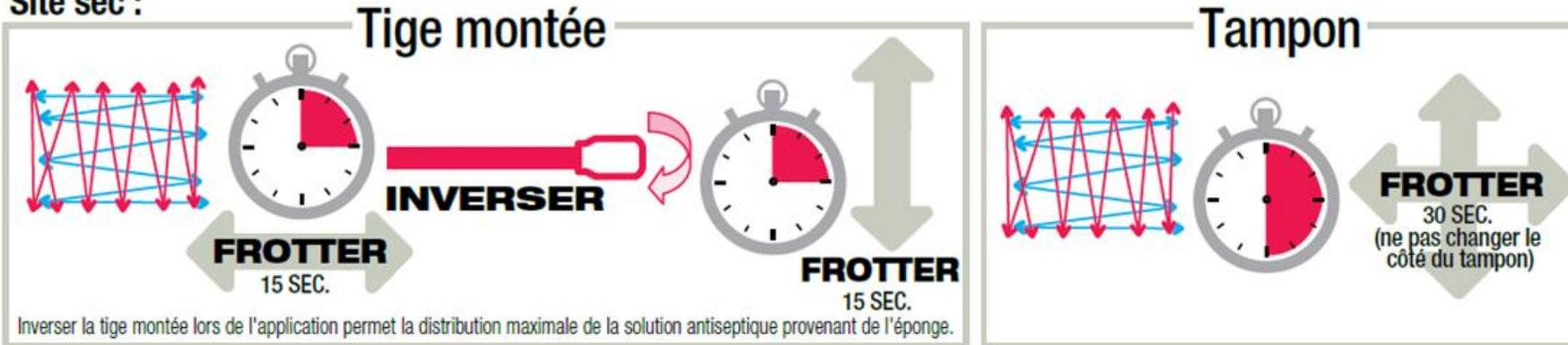


Désinfection du site

Comment l'utiliser?

Appliquer l'antiseptique à l'aide d'un mouvement de va-et-vient et une friction légère, préférablement dans deux directions différentes. Cette action encourage le lien de la chlorhexidine avec les couches de la peau et améliore l'efficacité.¹

Site sec :



Site humide : le temps d'application doit être prolongé à deux minutes pour un site humide tel que l'aine.

Quelle est la surface de soin recommandée?

Petit tampon (6 cm x 7 cm)
Grand tampon (10,5 cm x 10 cm)

Petite tige montée (10 cm x 11 cm)
Grande tige montée – claire et teintée (20 cm x 20 cm)

Combien de temps est nécessaire pour le séchage?

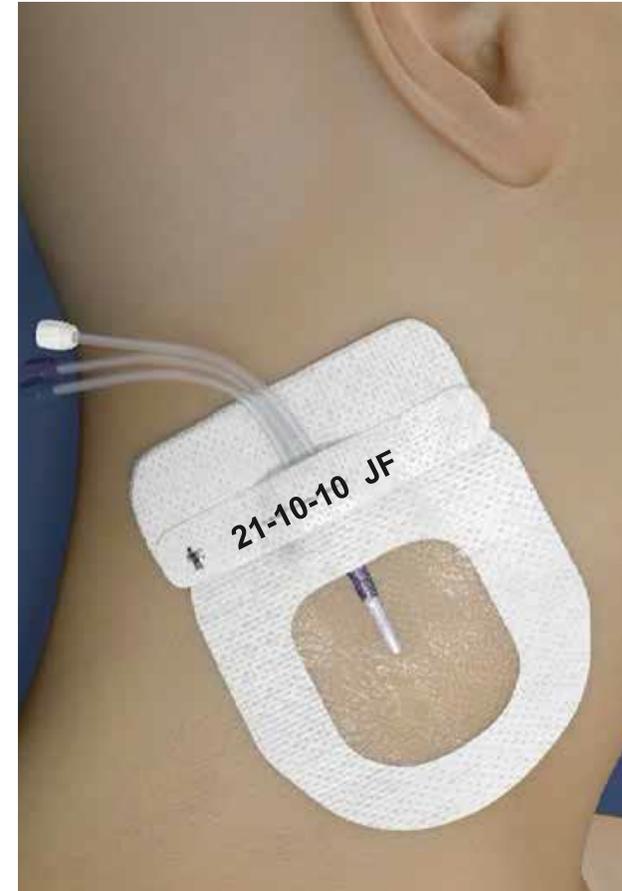
Plusieurs facteurs peuvent influencer le temps de séchage requis par l'antiseptique tels que le volume de produit appliqué, les dimensions de la préparation, la zone corporelle, la présence ou l'absence de poils et l'humidité.

Surveillance clinique

Site d'insertion :

- Rougeur
- Chaleur
- Douleur à la palpation
- Saignement ou écoulement
- Œdème ou induration

Si présence d'un de ces symptômes:
aviser le médecin



Prélèvements sanguins via DAVC

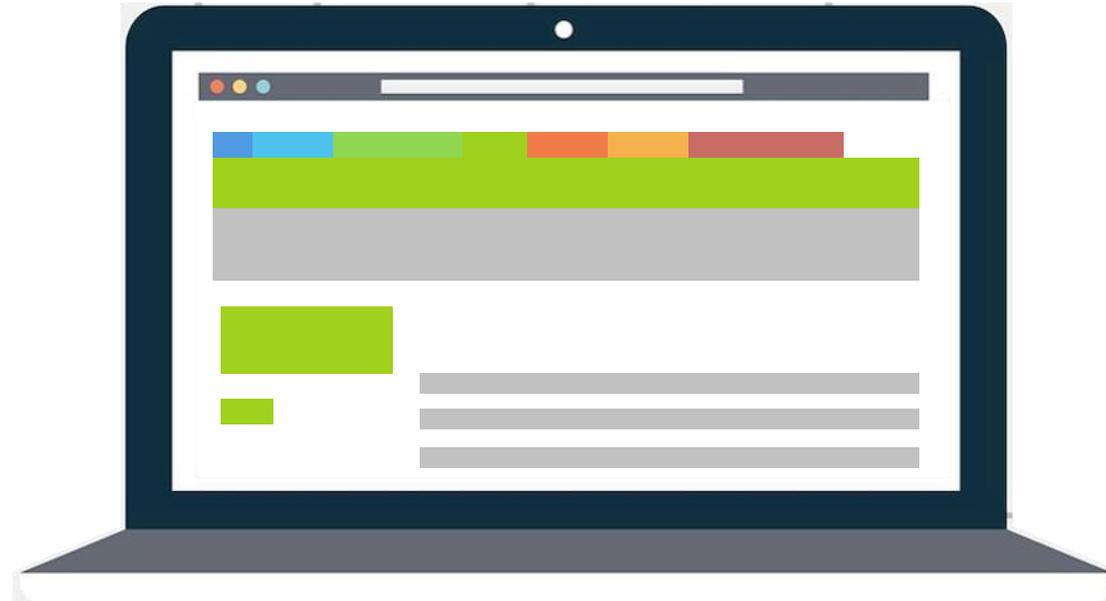
Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec 



Prélèvements sanguins

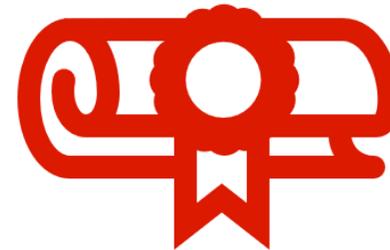
Vous référer aux méthodes de soins de votre installation



Retrait PiccLine

Retrait PiccLine

- Il est obligatoire pour le personnel infirmier de :
 - Écouter la vidéo de formation (ENA14508) et évaluation des apprentissage
- ou**
- Faire la lecture de la méthode de soins (*Intranet : Soins et services → Méthodes de soins informatisées (MSI) → Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS) → Méthodes de soins informatisées (MSI) → Onglet : Thérapie par perfusion → Retrait d'un Picc Line (cathéter central inséré par voie périphérique (CCIVP)*)



Notes au dossier

*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal*

Québec 

Notes au dossier

- Date et l'heure du soins
- Perméabilité du cathéter
- Irrigation et verrouillage: solution et quantité
- Longueur externe du cathéter
- État de la peau et du pansement
- Soins prodigués et surveillance clinique
- Toute problématique ou difficulté
- Réaction de l'utilisateur



Infirmières auxiliaires et CEPIA

Faire le
retrait du
PiccLine ?

Administrer
une rx via
DAVC ?

Surveiller le site
d'insertion /
pansement ?

Effectuer la
réfection du
pansement ?

Votre contribution

Faire signer le
consentement pour
l'installation ?

Effectuer
l'irrigation /
héparinisation ?

Changer des
bouchons ?

Effectuer un
prélèvement
sanguin ?



Références

- Association Québécoise d'établissements de santé et services sociaux. (2011). Accès veineux central ; prévenir la formation des thrombus et l'occlusion: Cadre de référence.
- Cadre de référence sur la gestion des complications associées aux dispositifs d'accès veineux (DAV). (2018, le 13 avril). Repéré le 11 avril, 2019, de <http://msi.expertise-sante.com/fr/methode/cadre-de-referance-sur-la-gestion-des-complications-associees-aux-dispositifs-dacces-veineux?keys=dav>
- Cadre de référence sur les soins et la surveillance des dispositifs d'accès veineux (DAV). (2018, le 19 janvier). Repéré le 11 avril, 2019, de http://msi.expertise-sante.com/fr/methode/cadre-de-referance-sur-les-soins-et-la-surveillance-des-dispositifs-dacces-veineux-dav#site_insertion
- CESS (2018). Cadre de référence pour la gestion des complications associées aux dispositifs d'accès veineux (DAV). Repéré à https://msi.expertise-sante.com/fr/methode/cadre-de-referance-sur-la-gestion-des-complications-associees-aux-dispositifs-dacces-veineux#embolie_gazeuse

Références

- CESS (2019). Cadre de référence sur les dispositifs d'accès veineux (DAV) Repéré à <https://msi.expertise-sante.com/fr/methode/cadre-de-referance-sur-les-dispositifs-dacces-veineux-dav?keys=davc>
- Hôpital Maisonneuve-Rosemont (2007) Techniques de soins N° 4.2, 4.3 et 4.12. Montréal : HMR
- Infusion Nurses Society. (2016). Infusion Nursing: Standards of Practice. Journal of Infusion Nursing, Supp, vol. 34
- Présentation de France Paquet (2011). Pour en finir avec l'occlusion.
- Présentation de Marie-Josée Paquet (2016). Les soins intraveineux.
- Registered Nurse's Association of Ontario. (2005). Nursing Best Practice Guidelines Program: Care and Maintenance to Reduce Vascular Access Complications. Toronto:RNAO Publications. pages.



CIUSSS
de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

www.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca

*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal*

Québec 