

CATHÉTERS D'HÉMODIALYSE TEMPORAIRES

Guide et mode d'emploi

Indication :

Dispositif stérile à usage unique indiqué pour l'établissement d'une voie d'abord temporaire pour l'hémodialyse ou l'aphérese.

Attention : selon la loi fédérale des États-Unis, ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance d'un médecin.

Présentation : le dispositif est stérilisé à l'oxyde d'éthylène. Les composants inclus dans l'emballage sont stériles et non pyrogènes si l'emballage est intact. Ne pas utiliser le cathéter si l'emballage est endommagé ou ouvert.

Stockage : conserver à température ambiante. Garder à l'abri des solvants organiques, des rayonnements ionisants ou des ultraviolets. Gérer les stocks de sorte à utiliser les cathéters avant la date de péremption indiquée sur l'étiquette de l'emballage.

Contre-indications :

Ces dispositifs sont contre-indiqués :

- chez les patients présentant des troubles hémostatiques ;
- en cas de présence connue ou suspectée d'une infection, d'une bactériémie ou d'une septicémie due à un autre dispositif ;
- en cas de broncho-pneumopathie chronique obstructive sévère ;
- en cas de post-irradiation du site d'abord potentiel ;
- en cas d'antécédents d'épisodes de thrombose veineuse ou d'opération chirurgicale vasculaire au niveau du potentiel site d'abord ;
- en cas de présence de facteurs tissulaires locaux pouvant empêcher la stabilisation ou l'accès correct des dispositifs.

Mises en garde

- Dispositif exclusivement à usage unique. Ne pas réutiliser, retraiter ou restériliser. Au moindre signe d'endommagement, ne pas utiliser le cathéter ou les accessoires.
- Le retraitement ou la restérilisation peuvent endommager le cathéter et affecter son intégrité, ce qui peut, s'il est réutilisé, compromettre gravement la santé et la sécurité des patients.
- Dispositif destiné uniquement aux adultes, ne pas l'utiliser chez les enfants et les nouveau-nés. Ne pas couper le cathéter.
- La date de péremption du produit est indiquée sur son emballage.
- Le cathéter ne comportant aucun composant métallique, il peut être exposé à différentes conditions environnementales, y compris une source d'ignition thermique (lors d'une IRM), à condition qu'il ne soit relié à aucun composant métallique.
- La technique de mise en place utilisée a une grande influence sur les éventuelles complications et l'état du cathéter. La mise en place doit être réalisée par du personnel qualifié et expérimenté en matière de cathétérisme. Le personnel non expérimenté ne doit être autorisé à procéder à la mise en place du cathéter que sous la supervision directe d'un médecin ou d'un chirurgien expérimenté.
- Il convient de parfaitement connaître les éventuelles complications et les mesures d'urgence pour y faire face et de s'assurer que ces mesures sont prêtes à être mise en œuvre si nécessaire.
- Les patients nécessitant une assistance respiratoire présentent un risque élevé de pneumothorax lors de la canulation de la veine sous-clavière.
- Ne pas trop avancer le fil-guide, sous peine de risques de lésion graves ou d'arythmies.
- Utiliser la graduation sur le fil-guide ou le dévidoir pour déterminer la longueur introduite.
- Ne pas avancer le fil-guide en acier inoxydable ou le cathéter si une résistance élastique inhabituelle se fait sentir. Ne pas forcer lors de l'introduction ou du retrait du fil-guide dans l'un ou d'un des composants. Le fil-guide pourrait se rompre ou se défaire, auquel cas le fil-guide et le cathéter devront être retirés simultanément.

- Dans le rare cas où un raccord se séparerait d'un des composants lors de l'insertion ou de l'utilisation, prendre toutes les mesures et les précautions nécessaires pour prévenir tout saignement et toute embolie gazeuse et retirer le cathéter immédiatement.
- Les cathéters ne doivent pas être laissés en place chez un patient plus de 4 semaines.
- Attention : il existe toujours un risque d'occlusion de cathéter. Procéder comme suit pour dégager une occlusion : en cas d'occlusion du cathéter, procéder à un examen approfondi pour écarter une occlusion d'origine non thrombotique. Pour les occlusions thrombotiques, envisager un traitement par un agent thrombolytique (IA). En cas de suspicion d'une occlusion par précipitation, envisager un traitement par un agent de dissolution (IC).

Précautions d'emploi :

- Ne pas utiliser d'instruments tranchants à proximité de la ligne d'extension ou de la tubulure. Ne pas utiliser de ciseaux pour retirer les pansements, au risque de couper ou d'endommager le cathéter. Ne pas poser de sutures au travers d'aucune partie du cathéter. La tubulure du cathéter peut se déchirer lorsqu'elle est soumise à une force excessive ou à des aspérités.
- N'utiliser que des pinces à bouts mousses pour clamper le cathéter. Clamper le cathéter toujours au même endroit peut fragiliser la tubulure. Changer régulièrement la position du clamp pour prolonger la durée de vie de la tubulure. Éviter de clamper près de l'adaptateur ou du raccord du cathéter. Ne pas clamper la lumière du cathéter. Ne clamper que les extensions. Vérifier que la tubulure n'est pas endommagée à la fin de chaque traitement.
- Fixer les bouchons d'injection (ou tout autre type de système utilisé) à l'aide de ruban adhésif entre chaque traitement pour éviter de les retirer accidentellement.
- Il est conseillé de n'utiliser que des raccords Lueur Lock (filetés) avec le cathéter (et avec les seringues, les lignes à sang, les tubulures pour IV et les bouchons d'injection). Les serrages excessifs répétés des lignes à sang, des seringues et des bouchons réduisent la durée de vie des raccords et peuvent conduire à leur rupture. Vérifier régulièrement que le cathéter ne comporte aucune entaille, coupure, éraflure, etc. qui pourrait compromettre son bon fonctionnement.
- La mise en place des cathéters doit être effectuée sous contrôle échographique.
- Ne pas utiliser d'alcool absolu ni de produit à base d'acétone sur le cathéter. Les solutions antiseptiques recommandées sont la chlorhexidine à 2 % ou les solutions à base d'iode.
- Il est déconseillé d'utiliser des onguents sur les cathéters, car ils peuvent les dégrader.
- Ne pas trop serrer les raccords Luer du cathéter sous peine d'entraîner leur rupture.
- À la moindre résistance, retirer l'aiguille avec le fil encore à l'intérieur et recommencer la procédure. Ceci permet de réduire les risques d'enchevêtrement du fil-guide ou de coupure de son extrémité par la pointe de l'aiguille.
- La valve de la seringue de guidage doit être ouverte par l'extrémité du pousse-fil-guide. Ne pas essayer de passer le fil-guide avant l'ouverture de la valve par l'extrémité du pousse-fil sous peine de tordre ou casser le fil.
- Ne pas serrer le raccord Luer Lock trop fort.
- Sources de dysfonctionnement :
 - Un mauvais positionnement de la pointe du cathéter.
 - Un mauvais raccordement d'une ou des lignes d'extension par raccordement de la ligne veineuse de la ligne à sang de dialyse à la ligne d'extension du cathéter réservée à la ligne artérielle et marquée en rouge. Ceci peut conduire à un taux de recirculation élevé pouvant atteindre 24 % et à une dialyse inefficace.
 - Une mauvaise héparinisation pendant la dialyse pouvant entraîner une thrombose et une obstruction du cathéter. Une mauvaise héparinisation du cathéter entre les dialyses pouvant entraîner la formation d'un thrombus.
 - Une insertion forcée du raccord Luer mâle pouvant fendre le raccord Luer femelle du cathéter.
- L'analyse de tendance des variations du débit de l'abord constitue la meilleure prédiction de la perméabilité de l'abord et du risque de thrombose.

Description du dispositif

Les cathéters d'hémodialyse temporaires sont constitués de polyuréthane et sont radio-opaques. Ils sont semi-rigides, mais s'assouplissent à la température corporelle. Ils peuvent comprendre une, deux ou trois lumières. Leur pointe est biseautée et constituée d'un matériau plus souple. Les cathéters peuvent comprendre un tube droit et une extension droite, un tube droit et une extension en J ou un tube pré-incurvé et une extension droite.

Pour les « types à pointe souple étagée », le cathéter est semi-souple et la lumière veineuse s'étend au-delà de la lumière artérielle pour former une pointe étagée. Ils ne comprennent aucun orifice latéral. Ils peuvent comprendre des extensions droites, une extension en J ou une double extension en J d'un côté.

Veines à cathétériser

Le site d'abord à privilégier pour les cathéters de dialyse est la veine jugulaire interne droite. Les autres options comprennent la veine jugulaire externe, les veines jugulaires interne et externe gauches, les veines sous-clavières et veines fémorales. L'abord sous-clavier ne doit être utilisé que si aucun autre abord n'est disponible au niveau des membres supérieurs ou de la paroi thoracique.

Examen du patient avant la pose de la voie d'abord

Facteur	Pertinence
Antécédents d'utilisation de CVC	Un antécédent de pose d'un CVC peut être associé à une sténose veineuse.
Bras dominant	Utiliser le bras non dominant pour minimiser les impacts négatifs sur la qualité de vie.
Antécédents d'utilisation de stimulateur cardiaque	Il existe une corrélation entre l'utilisation d'un stimulateur cardiaque et la sténose veineuse centrale.
Antécédents d'ICC sévère	La mise en place du cathéter peut altérer les paramètres hémodynamiques et le débit cardiaque.
Antécédent d'utilisation d'un cathéter périphérique veineux ou artériel	La mise en place antérieure d'un cathéter périphérique veineux ou artériel peut avoir endommagé la vascularisation cible.
Antécédents de diabète sucré	Le diabète sucré peut être associé à des lésions de la vascularisation à utiliser pour l'abord.
Antécédents de traitement anticoagulant ou de trouble de la coagulation	Un trouble de la coagulation peut entraîner la formation de thrombus ou des problèmes d'hémostase au niveau du site d'abord.
Présence d'affections comorbides, telles qu'un cancer ou une coronaropathie, qui limite l'espérance de vie du patient	Une morbidité associée à la mise en place ou au maintien de certaines voies d'abord peut justifier leur non utilisation chez certains patients.
Antécédents de voies d'abord vasculaires	En cas d'antécédents d'échecs de poses de voies d'abord vasculaires, le nombre de sites d'abord disponibles risque d'être limité. En effet, si la cause d'un tel échec est toujours présente, elle pourra affecter la pose d'une nouvelle voie.
Antécédent de valvulopathie ou de pose de prothèse	Le taux d'infections associées à des types d'abord particuliers doit être pris en compte.
Antécédents d'opération chirurgicale ou de traumatisme du bras, du cou ou de la poitrine	Des lésions vasculaires associées à des opérations chirurgicales ou des traumatismes antérieurs risquent de limiter le nombre de points d'abord utilisables.

Méthode d'insertion**Préparation générale pour la pose d'une voie d'abord pour l'hémodialyse**

La préparation et l'équipement de base pour une canulation veineuse sont les mêmes que celles que soient la voie et la technique utilisées. Les médecins devant poser un cathéter de dialyse doivent en apprendre la technique auprès d'un collègue expérimenté. Si cela n'est pas possible, il conviendra d'utiliser la veine fémorale qui est la voie d'abord associée avec le moins de complications.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

- **La mise en place des cathéters doit être effectuée sous contrôle échographique.**
- **La position de la pointe de tout cathéter central doit être vérifiée par radiographie.**
- **Ne pas utiliser d'alcool absolu ni de produit à base d'acétone sur le cathéter. Les solutions antiseptiques recommandées sont la chlorhexidine à 2 % ou les solutions à base d'iode.**
- **Il est déconseillé d'utiliser des onguents sur les cathéters, car ils peuvent les dégrader.**
- **Ne pas trop serrer les raccords Luer du cathéter sous peine d'entraîner leur rupture.**

Tableau 2 Équipement nécessaire pour l'abord veineux

- Kit stérile et solution antiseptique
- Anesthésique local - p. ex. 5 ml de solution de lignocaïne à 1 %
- Cathéter adapté à l'âge du patient et à l'acte à réaliser
- Seringues et aiguilles
- Sérum physiologique ou sérum physiologique hépariné pour amorcer et rincer la ligne après l'insertion
- Fil de suture en cas de fixation par suture - p. ex. soie 2/0 sur une aiguille droite
- Pansements stériles
- Matériel de rasage en cas de pilosité abondante (en particulier pour l'abord fémoral)

Technique générale pour tous les types de voie

- 1) S'assurer que l'abord veineux central est réellement nécessaire et sélectionner la voie la mieux appropriée. Expliquer la procédure au patient.
- 2) Raser la zone d'insertion de l'aiguille en cas de pilosité abondante.
- 3) Préparer et vérifier tous les équipements à utiliser en respectant scrupuleusement les règles d'asepsie. Lire les instructions accompagnant le cathéter.
- 4) Désinfecter la peau et installer un champ sur la région.
- 5) Infiltrer l'anesthésiant local dans la peau et les tissus sous-jacents. En cas d'anticipation de difficultés, utiliser la petite aiguille de l'anesthésiant pour repérer la veine avant d'utiliser l'aiguille plus grande. Ceci permet de réduire les risques de traumatismes occasionnés aux autres structures.
- 6) Positionner le patient en fonction de la voie d'abord choisie ; éviter les longues périodes avec la tête vers le bas, en particulier chez les patients opprimés.
- 7) Localiser les repères anatomiques pour la voie choisie et insérer l'aiguille au point recommandé. Une fois que l'aiguille a pénétré dans la peau, aspirer légèrement tout en l'enfonçant selon les instructions jusqu'à ce qu'elle soit dans la veine. Si vous ne parvenez pas à localiser la veine, retirer lentement l'aiguille tout en aspirant légèrement ; souvent la veine est collabée par l'entrée de l'aiguille, ou l'aiguille a traversé la veine.
- 8) Introduire un fil-guide (technique de Seldinger) dans la veine, l'extrémité flexible en forme de J en premier, puis retirer l'aiguille.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

- **À la moindre résistance, retirer l'aiguille avec le fil encore à l'intérieur et recommencer la procédure. Ceci permet de réduire les risques d'enchevêtrement du fil-guide ou de coupure de son extrémité par la pointe de l'aiguille.**
- 9) Faire progresser le fil-guide sur une longueur équivalente à la distance jusqu'à la position souhaitée de la pointe du cathéter.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

- **Ne pas trop avancer le fil-guide, sous peine de risques de lésion graves ou d'arythmies.**
- 10) L'orifice pratiqué dans la veine doit être dilaté. Faire une petite incision dans la peau et dans le fascia à l'endroit où le fil-guide pénètre dans le patient. Enfiler le dilateur sur le fil-guide et l'enfoncer dans la peau en exerçant un mouvement rotatif. Il ne devrait pas être nécessaire de forcer. Retirer le dilateur en prenant garde de ne pas déplacer le fil-guide.
- 11) Enfiler le cathéter sur le fil-guide jusqu'à ce que l'extrémité distale du fil-guide dépasse de l'extrémité distale du cathéter, et tout en maintenant le fil-guide immobile faire progresser le cathéter dans la veine. **PRENDRE GARDE** à ne pas pousser le fil-guide plus profondément dans la veine lors de l'avancement du cathéter.
- 12) Vérifier que le sang peut être aspiré librement dans toutes les lumières du cathéter, et les rincer avec du sérum physiologique.
- 13) Fixer le cathéter en place à l'aide d'une suture et le couvrir avec un pansement stérile. Bien fixer toute autre tubulure en évitant la formation de coudes ou de boucles qui pourraient accrocher et tirer le cathéter.
- 14) Raccorder le cathéter à une poche de solution pour intraveineuse ou rincer les deux lumières avec un antithrombotique approprié.

Mise en place des cathéters à pointe souple étagée

a) Rigidifier le cathéter :

Dans certains cas et pour faciliter la progression du cathéter dans la veine par-dessus le fil-guide, il est nécessaire d'utiliser le stylet de rigidification fourni avec le cathéter.

Insérer la pointe du stylet de rigidification dans le raccord Luer de la ligne d'extension veineuse colorée en bleu.

Avancer délicatement le stylet de rigidification dans la lumière du cathéter jusqu'à ce qu'il ressorte par la pointe du cathéter.

Fixer le raccord Luer mâle du stylet de rigidification au raccord Luer femelle du cathéter.

- b)* Enfiler le cathéter sur le fil-guide jusqu'à ce que le fil-guide ressorte par le raccord Luer femelle du cathéter.
- c)* Continuer d'avancer le cathéter en maintenant le fil-guide pour l'empêcher d'avancer avec le cathéter. Avancer le cathéter sur la longueur souhaitée.
- d)* Détacher le raccord Luer mâle du stylet de rigidification du raccord Luer femelle et retirer le stylet de rigidification avec le fil-guide en laissant le cathéter en place.

- e) Vérifier que le sang peut être aspiré librement dans toutes les lumières du cathéter, et les rincer avec du sérum physiologique.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

- **Ne pas serrer le raccord Luer Lock trop fort.**

Contrôles avant l'utilisation du cathéter

- Vérifier que le liquide circule librement et que le sang s'écoule sans entrave.
- Si possible, faire une radiographie thoracique (de préférence en position debout) pour vérifier la position de la pointe du cathéter et pour exclure un éventuel pneumo, hydro ou hémithorax. Une radiographie prise trop tôt risque de ne pas révéler d'éventuelles anomalies, il peut donc être préférable d'attendre entre 3 et 4 heures, sauf en cas d'apparition de symptômes. La pointe du cathéter doit se trouver dans l'oreillette droite.
- S'assurer que les patients reçoivent leurs soins et que leurs abordos soient surveillés. Donner des instructions écrites adéquates sur la manière de soigner le patient et sur le matériel à utiliser ainsi que les coordonnées de la personne à contacter en cas de problème entre les séances de dialyse.

Problèmes pratiques communs à la plupart des techniques d'insertion

La liste de certains des problèmes pouvant se produire avec toutes les voies d'abord veineuses centrales se trouve dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 Problèmes rencontrés pendant la canulation pour l'hémodialyse	
Ponction artérielle	Habituellement évidente, mais pouvant passer inaperçue chez un patient hypoxique ou hypotendu. Retirer l'aiguille et appliquer une pression ferme directement sur le point de ponction pendant au moins 10 minutes ou plus longtemps si le saignement persiste. Si la tuméfaction est peu importante, réessayer la procédure ou utiliser une autre voie.
Suspicion de pneumothorax	Si de l'air est facilement aspiré dans la seringue (notez que cela peut également se produire si l'aiguille n'est pas correctement raccordée à la seringue) ou si le patient devient oppressé, abandonner la procédure à ce site d'abord. Faire faire une radiographie thoracique et, si le pneumothorax est confirmé, poser un drain intercostal. Si l'abord est absolument nécessaire, essayer une autre voie DU MÊME CÔTÉ ou l'une des veines fémorales. NE PAS TENTER d'utiliser la sous-clavière ou la jugulaire de l'autre côté afin d'éviter un pneumothorax bilatéral.
Arythmies pendant la procédure	En général, elles sont dues au fait que le cathéter ou le fil-guide sont insérés trop loin (dans le ventricule droit). La longueur de cathéter moyenne nécessaire pour une approche par une sous-clavière ou une jugulaire interne adulte est de 15 cm. Reculer le fil-guide ou le cathéter s'il est enfoncé plus loin que cette longueur.
Embolie gazeuse	Elle peut se produire, en particulier chez le patient hypovolémique, si l'air peut entrer librement dans l'aiguille ou la canule insérée dans la veine. Elle est facile à prévenir par l'installation du patient avec la tête vers le bas (pour les voies jugulaires et sous-clavières) et l'introduction rapide de fil-guide dans l'aiguille.
Impossible d'enfiler le fil dans l'aiguille	Vérifier si l'aiguille est toujours dans la veine. La rincer avec du sérum physiologique. Essayer d'incliner l'aiguille de sorte que son extrémité soit orientée plus parallèlement au plan du vaisseau. Faire tourner délicatement l'aiguille au cas où son extrémité reposerait contre la paroi du vaisseau. Raccorder à nouveau la seringue et aspirer pour vérifier que l'aiguille est toujours dans la veine. Si le fil est passé au travers de l'aiguille, mais qu'il est impossible de le faire progresser dans la veine, il doit être retiré avec une extrême délicatesse. À la moindre résistance, retirer l'aiguille avec le fil encore à l'intérieur et recommencer la procédure. Ceci permet de réduire les risques de coupure de l'extrémité du fil-guide par la pointe de l'aiguille.
Saignement persistant au point de ponction	Appliquer une pression ferme directement sur le point de ponction avec une compresse stérile. Le saignement doit normalement cesser à moins qu'il n'y ait un trouble de la coagulation. La persistance d'une hémorragie sévère persistante peut nécessiter une exploration chirurgicale afin de vérifier s'il y a une déchirure d'une artère ou d'une veine.

Complications

Tableau 4 Complications potentielles	
Précoces	Tardives
Ponction artérielle - Saignement - Arythmies cardiaques Lésion du canal thoracique - Lésions des nerfs environnants - Embolie gazeuse - Embolie de cathéter - Pneumothorax	Thrombose veineuse Perforation cardiaque et tamponnade Infection - Hydrothorax

Raccordement au dialyseur :

Le cathéter doit être raccordé à la ligne à sang du dialyseur. La ligne à sang est un ensemble de lignes artérielle et veineuse. Après avoir stérilisé l'extrémité du raccord Luer femelle avec un tampon, enfoncer le raccord Luer mâle du tube à sang dans le raccord Luer femelle. Ouvrir le clamp.

S'assurer que le patient reçoit ses soins pendant la dialyse. Donner des instructions écrites adéquates sur la manière de soigner le patient et sur le matériel à utiliser ainsi que les coordonnées de la personne à contacter en cas de problème. Le cathéter doit laisser les liquides s'écouler librement. La libre circulation est généralement indiquée par le débit sanguin dans la plage des pressions artérielle et veineuse admises dans le circuit extracorporel du dialyseur.

Déconnexion du dialyseur :

Clamper la ligne d'extension du cathéter. Avec un mouvement rotatif, déconnecter le raccord Luer mâle du tube à sang du raccord Luer femelle du cathéter. Raccorder le système de rinçage au raccord Luer femelle, puis rouvrir le clamp. Rincer le cathéter conformément au protocole de l'hôpital. Refermer le clamp sur le cathéter et retirer le système de rinçage. Il est conseillé de désinfecter la peau au niveau du site de sortie du cathéter à l'aide d'une solution de chlorhexidine ou de polyvidone iodée, puis d'appliquer un onguent de polyvidone iodée ou de mupirocine et un pansement de compresses sec à la fin de chaque séance de dialyse.

Précautions d'emploi :

Sources de dysfonctionnement :

- Un mauvais positionnement de la pointe de cathéter peut entraîner une réduction du débit.
- Un mauvais raccordement d'une ou des lignes d'extension par raccordement de la ligne veineuse de la ligne à sang de dialyse à la ligne d'extension du cathéter réservée à la ligne artérielle et marquée en rouge. Ceci peut conduire à un taux de recirculation élevé et à une dialyse inefficace.
- Une mauvaise héparinisation pendant la dialyse pouvant entraîner une thrombose et une obstruction du cathéter. Une mauvaise héparinisation du cathéter entre les dialyses pouvant entraîner la formation d'un thrombus.
- Une insertion forcée du raccord Luer mâle pouvant fendre le raccord Luer femelle du cathéter.

Entretien du cathéter entre les dialyses

Vérifier l'absence de tout saignement au niveau du site d'abord.

Prévention et résolution des dysfonctionnements des cathéters

En cas de dysfonctionnement, il convient de procéder à une évaluation des cathéters. Un dysfonctionnement est défini comme une incapacité à atteindre ou à maintenir un débit sanguin extracorporel d'au moins 300 ml/min (pour un cathéter de taille adulte) à une pression artérielle avant la pompe inférieure à -250 mm Hg.

Signes d'un dysfonctionnement du cathéter : phase d'évaluation

- Débit sanguin de la pompe < 300 ml/min.
- Augmentation de la pression artérielle (< -250 mm Hg).
- Augmentation de la pression veineuse (> 250 mm Hg).
- Réduction de la conductance (< 1,2) : rapport entre le débit sanguin de la pompe et la valeur absolue de la pression avant la pompe.
- Incapacité à aspirer le sang librement (manifestation tardive).
- Fréquentes alarmes relatives à la pression non levées par le repositionnement du patient ou le rinçage du cathéter.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

- **L'analyse de tendance des variations du débit de l'abord constitue la meilleure prédiction de la perméabilité de l'abord et du risque de thrombose.**

Causes des dysfonctionnements précoces des cathéters

Compression mécanique (syndrome de la pince dans les cas de cathéters sous-claviers).

Mauvais positionnement de la pointe du cathéter.

Formation de coudes.

Migration du cathéter.

Occlusion des orifices latéraux due à la formation de thrombus ou d'une gaine de fibrine ou par accolement contre la paroi vasculaire.

Précipitation d'une substance médicamenteuse (agrégation d'anticorps ou d'IgG en IV).

Position du patient, en particulier si le cathéter n'est pas correctement fixé.

Perte de l'intégrité du cathéter due à une infection.

Méthodes à utiliser pour un cathéter dysfonctionnel ou non fonctionnel :

- Remise en place d'un cathéter mal positionné.
- Changer le patient de position, lui demander de tousser ou rincer vigoureusement le cathéter (uniquement si aucune résistance ne se fait sentir) pour essayer de décoller les orifices latéraux de la paroi vasculaire.
- En cas de présence d'une gaine de fibrine, la racler avec une anse.
- Remplacer le cathéter thrombosé par-dessus un fil-guide * si une gaine de fibrine est présente ou si le cathéter est mal placé ou de longueur insuffisante.
- Utilisation de thrombolytiques, conformément au protocole de l'hôpital.
- Le traitement d'un cathéter d'hémodialyse infecté doit être basé sur le type et l'ampleur de l'infection.
- Toutes les infections associées à un cathéter, exception faite des infections au point de sortie du cathéter, doivent être traitées en instaurant un traitement parentéral par un ou des antibiotiques spécifiques du ou des organismes infectieux suspectés.
- Le traitement définitif par antibiotique doit être déterminé en fonction du ou des organismes isolés.
- Les cathéters doivent être changés dès que possible et, dans la plupart des cas, dans les 72 heures suivant l'instauration du traitement par antibiotique. Il n'est pas nécessaire d'attendre un résultat d'hémoculture négatif pour procéder à un tel changement. Réaliser des cultures de suivi une semaine après la cessation du traitement par antibiotique.

À la fin de la séance de dialyse, clamper la ou les lignes d'extension et fermer le cathéter avec le bouchon d'injection. Il faut ensuite injecter de l'héparine ou un autre anti-thrombotique dans chaque lumière du cathéter (en fonction du volume d'amorçage des lumières) par les bouchons d'injection.

Entretien du cathéter entre les dialyses

Vérifier l'absence de tout saignement au niveau du site d'abord.

Injecter régulièrement de l'anti-thrombotique dans le cathéter pour y prévenir la formation de thrombus et son obstruction.

Retrait du cathéter**Mise en garde**

- Le retrait du cathéter ne doit être effectué que par un médecin en connaissant parfaitement la technique.
- Toujours revoir les protocoles de l'hôpital, les complications potentielles et leur traitement, les précautions d'emploi et les mises en garde.

Enlever tout pansement et matériel de suture. Demander au patient de prendre une grande inspiration puis d'expirer complètement. Retirer le cathéter en exerçant une traction constante pendant que le patient retient sa respiration et appliquer une pression ferme sur le point de ponction pendant au moins 5 minutes pour arrêter le saignement. Le retrait du cathéter doit se faire facilement sans forcer. En cas de difficulté, essayer de le faire tourner tout en tirant doucement dessus. Si cela ne marche pas, le couvrir avec un pansement stérile et demander de l'aide auprès d'une personne expérimentée.

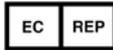
Élimination des cathéters

Les cathéters usagés doivent être éliminés conformément au protocole de l'hôpital ou dans un conteneur spécifique pour déchets contaminés pour prévenir les contaminations et les infections.

Description du système de graduation

Pour déterminer la longueur de cathéter introduite, le tube du cathéter porte une graduation comprenant des nombres tous les 5 centimètres et des points tous les centimètres (les 5 premiers centimètres ne sont pas gradués).

5 •10 •15 •20



AMECO MEDICAL INDUSTRIES
 INDUSTRIAL ZONE B4
 BLOT # 119 EAST. 10TH OF RAMADAN CITY
 EGYPT
 TÉL. : +20.15-383067 FAX +20.15-383068
 E-MAIL : info@amecath.com
 WEB : www.amecath.com

PRUMENET

Route du Pont Coloré. 13550 PALUDS de NOVES
 FRANCE
 Tél. : +33.4-90954253
 Fax : +33.4-90950291

E-MAIL : eprunier@ club-internet.fr