

I. OBJET ET/OU OBJECTIFS

Ce protocole a pour objectif de définir la conduite à tenir pour gérer un cathéter périnerveux implanté. Elle vise à prévenir le risque infectieux en décrivant les étapes de remplissage des dispositifs médicaux dans le respect d'une asepsie rigoureuse, et à assurer la surveillance du patient.

II. DOMAINES D'APPLICATION ET PERSONNES CONCERNÉES

✎ Ce protocole s'applique à l'HAD de la Mutualité Française Charente :

IDE de coordination

IDE libérale

Médecin praticien de l'HAD

Prestataire

III. DÉFINITIONS ET/OU ABRÉVIATIONS

IDE : infirmier diplômé d'État

IDEL : infirmier diplômé d'État libéral

ALR : anesthésie loco régionale

AL : anesthésique local

PCA : Analgésie contrôlée par le patient

KT : cathéter

EN : échelle numérique

PHA : produit hydro alcoolique

DM : dispositifs médicaux

ATS : Antiseptique

DPI : Dossier patient informatisé

	Rédigé par :	Vérifié par :	Approuvé par :
Nom :	Claire BRONCY Infirmière hygiéniste	Dominique VELTEN Directrice HAD	Dr Marc CHARLEBOIS Médecin praticien en HAD
Date :	8/04/2025	8/04/2025	8/04/2025
Visa :			

IV. DESCRIPTION

A. GENERALITES

L'anesthésie loco-régionale (ALR) d'un membre se définit comme un blocage de la conduction de l'influx nerveux, de façon réversible et temporaire, à la suite de l'injection d'un anesthésique local (AL) au contact immédiat du tronc nerveux innervant ce membre.

Un cathéter (KT) périmerveux est un dispositif médical, mis en place au bloc opératoire par un médecin anesthésiste, à proximité d'un tronc nerveux, permettant d'administrer en continu un AL afin de prolonger l'analgésie pendant plusieurs jours, soit par diffuseur portable ou par pompe électrique type PCA.

B. PRESCRIPTION

La prescription de toute analgésie loco régionale est un acte médical qui comporte 3 volets (document fourni par le prestataire) :

- La prescription du produit anesthésique
- La prescription à l'intention de l'idel
- La prescription de la conduite à tenir en cas de surdosage ou de complication infectieuse.
- Les dispositifs médicaux sont fournis par le prestataire, l'ordonnance n'est pas nécessaire.

Obligation de communiquer les coordonnées d'un anesthésiste à contacter en cas de problème

C. REPLISSAGE DU DIFFUSEUR

Matériel :

- 1 flacon de SHA
- Lingettes désinfectantes pré imprégnées
- 1 set de soin polyvalent pour cathéter périmerveux (vygon®) comprenant :
 - o 1 dispositif de transfert permettant le remplissage **en système clos**
 - o 2 masques chirurgicaux
 - o 1 charlotte
 - o 1 essuie-mains
 - o 1 sachet a déchets
 - o 1 champ de table 50x75 cm dans lequel se trouve :
 - 1 champ stérile 45x45 cm (pour la pose du diffuseur au patient)
 - 2 paires de gants nitrile stériles
 - 10 compresses non tissées 7.5x7.5
 - 1 tegaderm® + PAD avec compresse centrale 9x20cm
 - 1 dermafilm® 15x20
 - 1 bandelette non tissée ou sutures adhésives
 - 1 seringue 5ml luer lock
 - 1 seringue 50 ml luer lock
 - 1 bouchon luer lock mâle/femelle
- 1 Diffuseur portable stérile élastomérique au débit continu de 5ml/h
- Naropéine® 2mg/ml ou Ropivacaine 2mg/ml selon la prescription

- Chlorure de sodium 0.9% injectable en perfusette de 50 ml
- Produits antiseptiques pour préparation cutanée de la même gamme (bétadine ou chlorhexidine) dont un ATS alcoolique impérativement pour les connectiques

Technique :

- Phase de préparation du diffuseur
 - Désinfecter le plan de travail
 - Réaliser une hygiène des mains
 - Ouvrir le set vygon®
 - Mettre charlotte et masque chirurgical
 - Equiper le patient du masque chirurgical
 - Positionner le sac déchet
 - Déposer l'ensemble des DM et des produits médicamenteux de façon stérile sur le champ y compris le diffuseur stérile
 - Ouvrir les flacons d'antiseptique
 - Réaliser une hygiène des mains
 - Mettre un gant stérile afin d'organiser le matériel sur le champ stérile
 - Imbiber les compresses d'ATS à l'aide de la main non gantée
 - Mettre le 2^{ème} gant stérile
 - Percuter la poche de Naropéine® à l'aide du dispositif de transfert
 - Connecter la seringue de 50ml, prélever 20 ml de Naropéine afin de purger le système
 - Connecter sur l'autre extrémité du dispositif de transfert le diffuseur stérile
 - Prélever le produit analgésique à l'aide de la seringue vers le diffuseur, renouveler l'opération selon la prescription en maintenant le dispositif verticalement et en gardant une visibilité sur la quantité de produit aspiré afin d'éviter l'entrée d'air
 - Exercer une pression verticalement sur le piston de la seringue pour favoriser le remplissage
 - Purger la tubulure du diffuseur jusqu'à visualisation du produit
 - Clamper la tubulure et protéger son extrémité
- Phase de réfection du pansement du cathéter
 - Enlever le pansement sale en gardant les gants stériles
 - Retirer les gants
 - Faire une FHA
 - Disposer le matériel sur le champ stérile 45x45 cm près du patient
 - Faire une FHA
 - Mettre la 2^{ème} paire de gants stériles
 - Procéder à la désinfection en 4 temps des points d'insertion et de sortie du KT
 - Détersion
 - Rinçage
 - Séchage
 - Antisepsie
 - Déconnecter le cathéter à l'aide d'une compresse imbibée d'ATS alcoolique
 - Effectuer le test d'aspiration en connectant la seringue de 5 ml, s'assurer qu'aucun liquide de retour n'apparaisse **ne jamais repousser**
 - Connecter la nouvelle tubulure du diffuseur et la déclamper
 - Glisser une compresse stérile sous la connexion du KT
 - Consolider la fixation du cathéter à l'aide de bandelettes adhésives stériles
 - Mettre en place le pansement stérile transparent type Tegaderm® en recouvrant le point de sortie du KT et le connecteur pour permettre la surveillance du point de ponction.
 - Enlever les gants et procéder à une FHA

- Appliquer le Dermafilm tout le long du cathéter en prenant garde de positionner le régulateur de débit sur la peau
- Mettre le diffuseur dans la sacoche
- Valider le soin dans le DPI

D. REMPLISSAGE DE LA POCHE PVC POUR POMPE PCA

Matériel :

- 1 flacon de PHA
- Lingettes désinfectantes pré imprégnées
- 1 set de soin polyvalent pour cathéter périmerveux (vygon®) comprenant :
 - o 1 dispositif de transfert permettant le remplissage **en système clos**
 - o 2 masques chirurgicaux
 - o 1 charlotte
 - o 1 essuie-mains
 - o 1 sac à déchets
 - o 1 champ de table 50x75 cm dans lequel se trouve :
 - 1 champ stérile 45x45 cm (pour le changement de la poche PVC)
 - 2 paires de gants nitrile stériles
 - 10 compresses non tissées 7.5x7.5
 - 1 tegaderm® avec compresse centrale 9x20 + PAD
 - 1 dermafilm® 15x20
 - 1 bandelette non tissée ou sutures adhésives
 - 1 seringue 5ml luer lock
 - 1 seringue 50 ml luer lock
 - 1 bouchon luer lock mâle/femelle
- Une poche stérile de 500ml en PVC
- Naropéine® 2mg/ml ou Ropivacaine 2mg/ml selon la prescription
- Chlorure de sodium 0.9% injectable en perfusette de 50 ml
- Produits antiseptiques pour préparation cutanée de la même gamme (bétadine ou chlorhexidine) dont un ATS alcoolique impérativement

Technique :

- Phase de préparation de la poche PVC stérile
 - Désinfecter le plan de travail
 - Réaliser une hygiène des mains
 - Ouvrir le set vygon®
 - Mettre charlotte et masque chirurgical
 - Equiper le patient du masque chirurgical
 - Positionner le sac déchet
 - Déposer l'ensemble des DM et des produits médicamenteux de façon stérile sur le champ y compris la poche PVC stérile
 - Ouvrir les flacons d'antiseptique
 - Réaliser une hygiène des mains
 - Mettre un gant stérile et organiser le matériel sur le champ stérile
 - Imbiber les compresses d(ATS) à l'aide de la main non gantée
 - Mettre le 2^{ème} gant stérile
 - Percuter la poche de Naropéine® à l'aide du dispositif de transfert

- Connecter la seringue de 50ml, prélever 20 ml de Naropéine afin de purger le système
- Connecter sur l'autre extrémité du dispositif de transfert la poche PVC stérile
- Prélever le produit analgésique à l'aide de la seringue vers la poche stérile PVC, renouveler l'opération selon la prescription en maintenant le dispositif verticalement et en gardant une visibilité sur la quantité de produit aspiré pour éviter l'entrée d'air
- S'assurer de l'absence de bulles d'air dans la poche PVC pour éviter la génération d'alarme de la PCA
- Déconnecter le set de transfert
- Connecter la tubulure et la placer dans la pompe PCA
- Purger la tubulure à l'aide de la PCA jusqu'à visualisation du produit
- Clamper la tubulure et protéger son extrémité

- Phase de réfection du pansement du cathéter

- Enlever le pansement sale en gardant les gants stériles
- Retirer les gants
- Faire une FHA
- Disposer le matériel sur le champ stérile 45x45 près du patient
- Mettre la 2^{ème} paire de gants stériles
- Procéder à la désinfection en 4 temps des points d'insertion et de sortie du KT
 - Détersion
 - Rinçage
 - Séchage
 - Antiseptise
- Déconnecter le cathéter à l'aide d'une compresse imbibée d'ATS alcoolique
- Effectuer le test d'aspiration en connectant la seringue de 5 ml sur l'adaptateur s'assurer qu'aucun liquide de retour n'apparaisse ne jamais repousser
- Connecter la nouvelle tubulure de la pompe et la déclamper
- Glisser une compresse stérile sous la connexion du KT
- Consolider la fixation du cathéter à l'aide de bandelettes adhésives stériles
- Mettre en place le pansement stérile pour recouvrir le point de sortie du KT et le connecteur
- Programmer la PCA selon la prescription médicale
- Enlever les gants et procéder à une FHA
- Compléter le dossier du patient

E. SURVEILLANCE (cf fiche en annexe 2)

Surveillance locale

- Lors de la réfection du pansement au niveau du point d'insertion du KT vérifier :
 - L'absence de rougeur, chaleur, douleur, d'induration, d'écoulement
 - L'absence de reflux liquidien
 - L'absence de reflux sanguin par le KT (test d'aspiration)
 - L'intégrité du filtre
 - L'absence de fuite au niveau du filtre anti-microbien
 - Vérifier le positionnement du cathéter
 - L'intégrité du système (KT et bouchon adaptateur)
 - Evaluer l'intégrité du membre porteur du KT (point d'appui, mobilité du membre, capacité à se déplacer...)

Surveillance générale

- Elle passe par l'évaluation de la douleur et des blocs moteur et sensitif :

Bloc moteur		Bloc sensitif	
0	Mouvements normaux sans gêne	0	Sensibilité normale
1	Mouvements possibles avec gêne	1	Paresthésie ou dysesthésies
2	Mouvements impossibles	2	Anesthésie totale



En cas de bloc moteur ou sensitif de niveau 2 : Clamper le système et alerter l'anesthésiste

F. EFFETS SECONDAIRES

Les effets secondaires ou toxicité des AL apparaissent en cas de surdosage, en cas de résorption rapide au niveau d'un tissu très vascularisé par exemple ou en cas d'injection intravasculaire accidentelle. La gravité dépend de la rapidité de la concentration plasmatique, d'où le fait de toujours faire un test d'aspiration (à la pose du KT et à tout changement de diffuseur) pour détecter un reflux sanguin lors d'un éventuel déplacement du KT. Les signes neurologiques apparaissent en premier suivis des effets cardiovasculaires.

SIGNES D'UN SURDOSAGE AUX AL	
<i>SIGNES NEUROLOGIQUES</i>	<i>SIGNES CADIOVASCULAIRES</i>
Paresthésie et engourdissements péri-buccaux	Hypotension artérielle
Fourmillement des extrémités	Bradycardie
Céphalée, malaise, vertiges	Bloc auriculo-ventriculaire
Goût métallique dans la bouche	Troubles du rythme
Troubles visuels, acouphènes	Arrêt cardio respiratoire
Convulsion (signes de gravité++)	
Coma dépression respiratoire	

Aux premiers signes d'un surdosage :

- Stopper l'injection
- Prévenir le médecin anesthésique
- Si perte de la vigilance faire le 15



G. COMPLICATIONS

Déplacement / arrachement / déboitement du KT

Signes d'alerte :

- Réapparition brutale de la douleur :

CAT :

- Interroger le patient pour décrire le type de douleur, le moment de la réapparition.
- Inspecter la ligne de perfusion pour s'assurer de la continuité entre le diffuseur et le cathéter en surveillant :
 - L'absence d'écrasement du cathéter par le bouchon adaptateur
 - L'absence de fuite au niveau du bouchon adaptateur : ouvrir le bouchon adaptateur, extraire le KT désinfecter avec ATS alcoolique, sectionner 1 cm de cathéter avec ciseau stérile, réengager le KT dans le bouchon adaptateur jusqu'en butée.
 - Une fois clipsé, faire un test avec 2 ml de sérum physiologique
- Alerter le médecin anesthésiste si besoin

Complications infectieuses

Signes d'alerte :

- Fièvre sup ou égale à 37°5
- Vérifier l'aspect du point de ponction : détecter rougeur, écoulement, douleur, chaleur

CAT :

- Alerter le médecin anesthésiste pour valider le retrait du KT et sa mise en culture.
- Désinfecter le point de ponction, prélever les 2 derniers centimètres du KT stérilement à l'aide du set prévu à cet effet, dans le pot stérile de laboratoire. Accompagner le prélèvement de l'ordonnance type présente dans le dossier du patient.

V. ANNEXES

- La prescription du produit anesthésique
- La prescription de soins infirmiers
- La prescription de la conduite à tenir en cas de surdosage ou de complications infectieuses.
- HAD-RP-ENR01-V1 FICHE DE SURVEILLANCE KT PERINERVEUX

NATURE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Objet de la modification
1	22/02/2021	Création du protocole
2	08/04/2025	Actualisation