Procédure de soin

Nutrition parentérale

Adulte

Généralités

Avertissement

La responsabilité du CHUV et des auteurs ne peut être engagée en cas d'utilisation de ce document en dehors du cadre prévu au CHUV. L'adoption de ces techniques de soins par une autre institution relève de la responsabilité de sa direction. Tout soin nécessite des connaissances appropriées et ne peut donc être exécuté que par des professionnels qualifiés. La forme et le contenu de ce document peuvent faire l'objet d'amélioration continue ou d'évolution dans les versions futures. Seule la version électronique fait foi.

Cadre de référence

Précautions Standard / Hygiène des mains
Hygiène, prévention et contrôle de l'infection (HPCi)
REFMED
Catalogue des examens
Tableau des antiseptiques au CHUV
Tableau des désinfectants au CHUV

Directive institutionnelle : Bonnes pratiques de documentation et de tenue du dossier patient du CHUV
Directive institutionnelle : Identitovigilance et port du bracelet d'identification des patients (BIP)
Directive institutionnelle : Gestion de la douleur
Directive institutionnelle : Gestion des médicaments : Préparation, double-contrôle et administration des médicaments

Contexte

Résumé

La nutrition parentérale supplée ou complète artificiellement l'alimentation d'une personne. Elle s'administre par voie intraveineuse, de manière continue ou discontinue. Les poches de nutrition parentérale doivent impérativement être préparées dans des conditions aseptiques, puis administrées à l'aide d'une pompe à perfusion. Les tubulures et accessoires doivent être changés toutes les 24 heures.

Seuls les oligo-éléments et les vitamines peuvent être ajoutés à la poche de nutrition parentérale. Toute autre adjonction médicamenteuse ne peut être réalisée qu'après confirmation par la pharmacie.

Définition

La nutrition parentérale (NP) consiste en l'administration d'une solution nutritive composée de glucose, de lipides, de protéines, d'électrolytes, de vitamines et oligo-éléments par voie intraveineuse. Elle supplée ou complète les besoins quotidiens de l'organisme, lorsqu'une nutrition par voie orale ou entérale est impossible ou insuffisante.

Indications

Prévention ou correction d'une dénutrition et/ou d'une déshydratation lorsqu'une nutrition entérale est impossible ou inefficace, liées à :

- Maladies inflammatoires du tube digestif (maladie de Crohn, RCUH)
- Syndrome de l'intestin court
- Troubles majeurs de la motilité intestinale
- Maladies vasculaires mésentériques
- Intestin radique ou multiples résections intestinales
- Fistules digestives à débit élevé
- Obstruction et pseudo-obstruction intestinale chronique…
- Patients en soins intensifs
- Nutrition entérale insuffisante

Attention ! Dans certains cas, des solutions de nutrition spécifiques sont nécessaires :

- sans lipides (poche binaire)
- sans électrolytes
- personnalisée avec les micronutriments inclus, dite à la carte.

L'indication est posée après consultation du service de nutrition clinique.

Recommandations de pratique

Choix du produit

- Selon prescription médicale (cf carte NP CHUV)

Préparation de la Nutrition Parentérale

- **La NP doit être préparée juste avant son administration**
- **Remarque :** Les solutions industrielles ne contiennent pas de vitamine, ni d'oligoélément, qui doivent être rajoutés d'office à la reconstitution. Elles se conservent à l'air ambiant.
  Les poches personnalisées ne nécessitent pas d'ajout d'oligoéléments. Elles sont conservées au réfrigérateur et sorties 1 à 2 heures avant la perfusion

Choix du cathéter veineux (cf tableau de synthèse: cathéters veineux et NP)

- *NP à court terme (max 4 semaines)*
  - Voie veineuse centrale (CVC) à 2-3 voies pour une durée max de 4 semaines
- *NP à long terme (dès 4 semaines)*
  - Chambre à cathéter implantable (CCI), aiguille diamètre 22G
  - Cathéter veineux inséré par voie périphérique (PICC Line)
  - Cathéter central tunnelisé pour le long terme
- Prévoir un cathéter à plusieurs voies si besoin de passer des médicaments.
- Voie veineuse périphérique (VVP) et Midline sont tolérés dans certaines situations et après évaluation de la balance bénéfices-risques, pour une durée de 72h *(dans ce cas, utilisation de poches dédiées à ces voies, dont l'osmolarité est plus basse).*

Choix de la voie d'administration

- Dédier une voie d'abord exclusive à la NP, d'une lumière de 18G minimum
- Privilégier une ligne de perfusion minimale (max un robinet)

Fréquence de changement de la ligne de perfusion

- 24 heures: tubulure, robinets, rallonge à tubulure

Mode d'administration

- 2 modes possibles:
  - en continu
  - en discontinu

- Administrer la NP à l'aide d'une pompe, débit sur ordre médical
- Administrer l'hydratation en parallèle sur ordre médical
- Pas de traitement additionnel dans la poche sauf rajout oligoéléments / vitamines
- Respecter les principes de compatibilité médicamenteuse (cf bulletin CPM no 4- 2023)
- Pour toute question en lien avec la compatibilité médicamenteuse: Pharmacie clinique CHUV : 67 360

Précautions

Lors des situations suivantes, l'indication doit être mûrement posée, en tenant compte des risques qui en découlent:

- **Difficultés liées à l'accès veineux**
  - Risque thrombotique majeur non contrôlé
  - Thrombose des accès veineux (surtout cave sup)
- **Difficultés liées à la condition globale du patient**
  - Condition de santé très instable sur les grandes fonctions vitales : cardiaque, respiratoire, rénale...
  - Troubles psychiatriques sévères
- **Difficultés liées aux conditions de vie du patient**
  - Logement insalubre (pour une administration à domicile)
  - Absence de prise en charge par assurance
- **Hypersensibilité à un constituant de la NP** (rare)

Risques

Infections liées au cathéter

Prévention et attitude

- Evaluer quotidiennement la pertinence du maintien de la NP
- Respecter les recommandations d'hygiène hospitalière et de précaution standard lors de toute manipulation de la poche de NP et du cathéter veineux : désinfection des mains, utilisation de matériel stérile, désinfection avec un antiseptique alcoolique à base de chlorhexidine 2%, port du masque, etc...
- Respecter les recommandations d'utilisation spécifique à chaque cathéter veineux : CVC, PICC, CCI
- Inspecter l'aspect du contenu de la poche de NP avant de l'administrer : ne pas l'utiliser si la solution est trouble ou que des particules se trouvent en suspension

Attention ! En cas de fièvre ou d'aspect inflammatoire du cathéter, ne pas administrer la NP sans avis médical

Obstruction du cathéter, thrombose

Prévention et attitude

- Respecter les recommandations d'utilisation spécifique à chaque cathéter veineux : CVC, PICC, CCI
- Effectuer un rinçage pulsé avec 10ml de NaCl 0.9% entre chaque poche de nutrition et avec 20ml de NaCl 0.9% à la fin de la nutrition parentérale

Rupture / lésion du cathéter

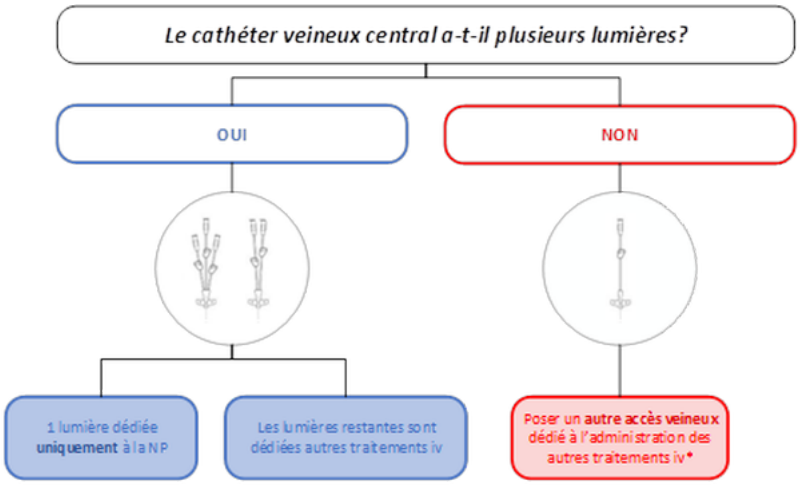
Prévention et attitude

- Utiliser uniquement des seringues d'un volume minimal de 10ml pour rincer le cathéter veineux, afin d'éviter une surpression
- Ne pas insister en cas de résistance à l'injection et se référer à l'avis médical et/ou aux collaborateurs ressources

- Visser/dévisser doucement le dispositif composant la ligne de perfusion, ne pas utiliser de pince et renouveler immédiatement le dispositif dont le revêtement a été lésé.
- Ne jamais utiliser de ciseaux lors du retrait/changement du pansement au risque d'abimer le cathéter
- Ne pas appliquer de solvant organique type éther, de l'acétone ou de la teinture d'iode au risque de générer des lésions cutanées à risque de s'infecter et d'abimer le cathéter ou de masquer la présence de signes infectieux.

Incompatibilités physico-chimiques

Prévention et attitude

- Respecter les recommandations de la pharmacie clinique au sujet des NP ternaires et incompatibilités médicamenteuses (cf bulletin CPM no 4- 2023)
- Pour administrer un traitement en parallèle, se référer au schéma suivant :
    - 

*En présence d'un patient avec un capital veineux ne permettant pas la pose d'un accès veineux périphérique, il est possible, sur OM, de suspendre la NP le temps d'administration du traitement iv, en prenant soin d'effectuer un rinçage de la lumière avant et après le traitement.

- Si la pose d'une VVP est impossible, il est alors envisageable d'administrer le traitement iv sur la même lumière que la NP, moyennant un OM. Dans ce cas:
    - Arrêter la NP
    - Rincer avec au minimum 10 ml 0,9% de NaCl 0.9% (tenir compte du volume des accessoires : robinet, rampe, rallonge)
    - Administrer le médicament
    - Rincer avec au minimum 10 ml de NaCl 0.9%
    - Reprendre la NP

Attention ! Adapter la vitesse de perfusion de la nutrition en tenant compte des arrêts prévisibles et du temps d'administration du/des médicaments incompatibles. Prendre avis auprès du service de Nutrition Clinique.

Extravasation de la NP autour du point de ponction du cathéter

Prévention et attitude

- Contrôler la perméabilité du cathéter veineux avant de brancher la poche de NP, en procédant à un test du reflux sanguin et à un rinçage pulsé avec 10ml de NaCl 0.9%
- Prendre en compte les réactions et plaintes de la personne lors de toute injection
- Voir : Extravasation d'un produit non cytostatique : marche à suivre

Troubles métaboliques

En lien avec l'hydratation, les électrolytiques, l'apport glucidique et/ou lipidique, les vitamines et les oligoéléments

Prévention et attitude

- Signes vitaux 2x/jour
- Suivi du poids 1x/jour
- Surveillance des oedèmes
- Glycémie capillaire 1x/jour ou plus selon ordre médical
- Bilan sanguin selon ordre médical
- Si nécessaire bilan entrée/sortie

Résultats de laboratoire erronés

Prévention et attitude

- Les prises de sang sont proscrites sur la voie utilisée pour la NP
- Dans le cas où une prise de sang doit être faite sur la voie utilisée :
    - **Stopper** la NP
    - Rincer avec 20 ml de NaCl 0.9% (2 seringues de 10 ml) en utilisant la méthode de rinçage pulsé avant de faire le prélèvement.
- Si présence d'un cathéter à multiple lumières faire la prise de sang sur la lumière sans NP :
    - **Stopper** la NP
- Rincer la lumière " libre " avec 20 ml de NaCl 0.9% (2 seringues de 10 ml) en utilisant la méthode de rinçage pulsé avant de faire le prélèvement pour éviter toute contamination

Technique de soin

Nutrition parentérale / Préparation et Branchement de la poche de NP

Nutrition parentérale / Débranchement de la poche de NP

Suivi du patient

Retour à domicile

Lorsqu'un retour à domicile avec une alimentation parentérale est envisagé, avertir l'équipe de Nutrition Clinique **au minimum 48h avant le départ** du patient. L'objectif est de mettre en place l'enseignement du patient, le suivi par une structure de soins externes, ainsi que la livraison du matériel de soins et des poches de NP.

Personnes ressources

Equipe médico-soignante de nutrition clinique

Infirmier de nutrition clinique : 685 20

Références

1. Pironi L, Boeykens K, Bozzetti F, Joly F, Klek S, Lal S, et al. ESPEN guideline on home parenteral nutrition. Clinical Nutrition. juin 2020;39(6):1645-66.
2. Lappas BM, Patel D, Kumpf V, Adams DW, Seidner DL. Parenteral Nutrition. Gastroenterology Clinics of North America. mars 2018;47(1):39-59.

3. Lister S, Hofland J, Grafton H. The Royal Marsden Manual of Clinical and Cancer Nursing Procedures [Internet]. 10th Edition. Chichester: Wiley-Blackwell; 2020. Disponible sur: https://www.rmmonline.co.uk/
4. Société française d'hygiène hospitalière. Recommandations: prevention des infections associées aux chambres à catheter implantables pour accès veineux [Internet]. 2012. Disponible sur: https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2013/01/SF2H_recommandations_prevention-des-IA-aux-chambres-a-catheter-implantables-pour-acces-veineux-2012.pdf
5. Société française d'hygiène hospitalière. Recommandations pour la prévention des infections liées aux cathéters veineux centraux utilisés pour la nutrition parentérale en néonatologie [Internet]. 2020. Disponible sur: https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2020/06/HY-XXVIII-2-SF2H_CVCNeonat2020.pdf
6. Bouteloup C, Fayemendy P, Schneider S, Comité de Nutrition Atificielle à Domicile de la SFNCM. Guide de bonnes pratiques de nutrition artificielle à domicile. Les Editions de la SFNCM. 2022.
7. Turpin RS, Solem C, Pontes-Arruda A, Sanon M, Mehta S, Xiaoqing Liu F, et al. The impact of parenteral nutrition preparation on bloodstream infection risk and costs. Eur J Clin Nutr. août 2014;68(8):953-8.

Liens

Procédures de soins liées

Nutrition parentérale / Préparation et Branchement de la poche de NP

Nutrition parentérale / Débranchement de la poche de NP

Date de validation	Auteurs	Experts
04.07.2023	Méthodes de soins, Direction des soins, Lausanne, CHUV	Florence Gatsigazi, Infirmière spécialiste, Unité de nutrition clinique, CHUV Ginette Fotsing, Cheffe de clinique, Unité de nutrition clinique, CHUV Nancy Perrottet, Pharmacienne, responsable Unité pharmacie clinique, CHUV HPCi-CHUV, Hygiène prévention et contrôle de l'infection