

Les bonnes pratiques d'administration de la nutrition parentérale

BALLARIN ASUNCION

Infirmière stomathérapeute,
clinique nutrition



JFN

Bruxelles, 2014

- **Déclaration d'intérêts de Mme/M. : BALLARIN ASUNCION**

- **Activités de conseil, fonctions de gouvernance, rédaction de rapports**

Non

- **Essais cliniques, autres travaux, communications de promotion**

Non

- **Intérêts financiers (actions, obligations)**

Non

- **Liens avec des personnes ayant des intérêts financiers ou impliquées dans la gouvernance**

Non

- **Réception de dons sur une association dont je suis responsable**

Non

- **Perception de fonds d'une association dont je suis responsable et qui a reçu un don**

Non

- **Détention d'un brevet, rédaction d'un ouvrage utilisé par l'industrie**

Non

INDICATION

- La nutrition parentérale consiste en la perfusion intraveineuse centrale ou périphérique d'un mélange nutritif complet
 - Macronutriments (glucose, AA, lipides)
 - Electrolytes
 - Micronutriments (vitamines, oligo éléments)
- La nutrition parentérale est indiquée lorsque le TD (tube digestif) n'est plus fonctionnel, TD au repos, NE mal tolérée.

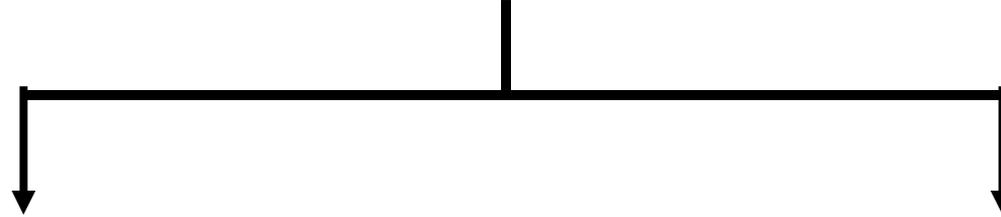
NUTRITION PARENTÉRALE

- Choix des mélanges
 - Type de mélanges de nutrition parentérale
- Choix de la voie de perfusion
 - Accès veineux
 - Type de cathéter
 - Mise en place
- Recommandations d'administration
 - Matériel / produit
 - Procédures de soins
 - Prise en charge



CHOIX DES MÉLANGES NUTRITIFS

PATIENT



- **Besoins nutritionnels standards**
- **Pré-mélanges industriels (soudures intactes)**
- **Binaire : glucides + protéines**
- **Ternaire : glucides + protéines + lipides**
 - **Date de péremption sur l'emballage**
 - **A compléter en vitamines et oligo-éléments, en électrolytes**
- **T° de stockage inférieur à 25°C**

- **Besoins nutritionnels spécifiques**
- **Mélanges à la carte préparés en pharmacie hospitalière avec vitamines, OE, électrolytes**
- **Respect de la chaîne du froid pour le transport**
- **Stabilité :**
 - **24H à T° ambiante**
 - **Habituellement 7 jours au frigo**

CHOIX DE LA VOIE DE PERFUSION

- Voie périphérique

- NP 1 à 3 semaines
- NP 800 à 1000 mOsm/l
- apport \leq 1000 kcal /jour
- capital veineux suffisant, site de perfusion changé tous les 48 h (phlébite)

- Pas de prise en charge à domicile



CHOIX DE LA VOIE DE PERFUSION

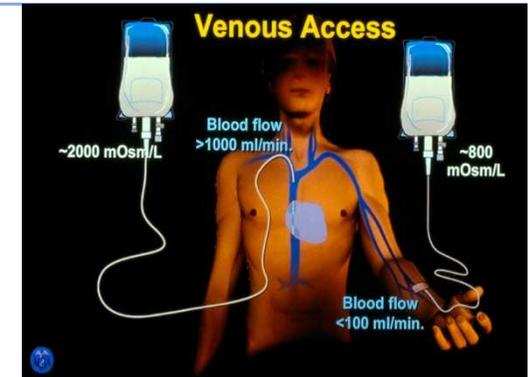
■ Voie centrale

- Veine cave supérieure (sauf exception)
 - Jugulaire
 - Sous clavière

- NP hyperosmolaire = apport calorique adaptable

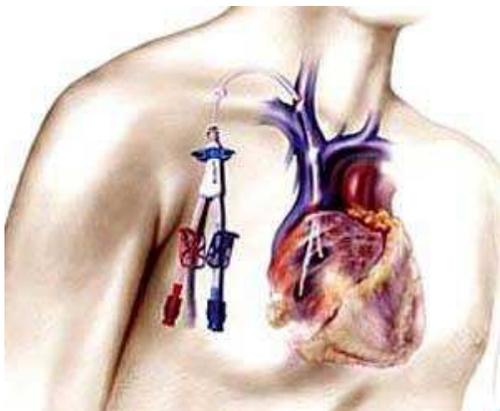
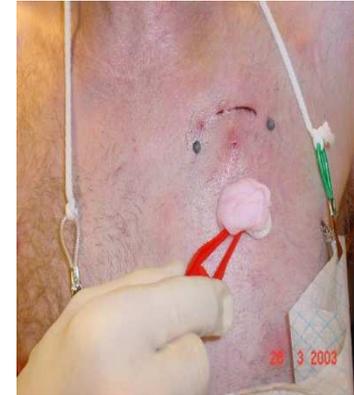
- NP > 1200 mOsm/l

- Accès veineux selon durée prévisible
 - < 2 mois : cathéter à émergence cutanée
 - > 2 mois : dispositif de longue durée
 - Ref : Traiter de nutrition artificielle
 - Guide de bonnes pratiques



CATHÉTER CENTRAL

- Cathéter central multivoies
- Cathéter central à embout externe (tunnelisé)
- Cathéter implantable
- Cathéter central à insertion périphérique (PICC)



PLANIFICATION DE L'OPÉRATION

- Information du patient sur la voie d'accès
- Planification de l'opération :
 - Mise en place par un opérateur qui a la maîtrise de la technique
- Asepsie chirurgicale lors de la pose :
 - Désinfection
- Repérage du site
 - Echo doppler

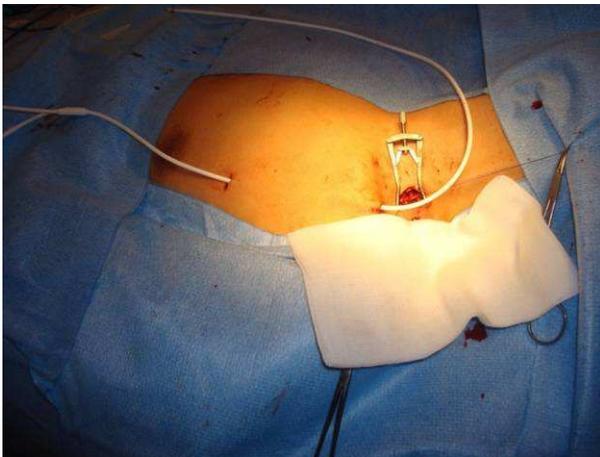


Photo : UCL-Saint Luc

RECOMMANDATIONS

■ Cathéter :

- Multi lumières (1 à 3 voies)
 - 1 voie exclusive pour NP
- Polyuréthane (bonne tolérance tissulaire)
- Silicone



■ Tubulure :

- Changement toutes les 24 h
- Filtre

1,2 μm (réduit le risque d'introduction de particule)

0,22 μm (propriété antibactérien efficacité non démontré)

- Exempt de Phtalate (DEHP)
- Site d'ajout en Y : est déconseillé afin d'éviter tout ajout



RECOMMANDATIONS

■ Administration :

Optimale avec pompe

- Obligatoire chez les enfants
- Débit constant (glycémie)
- Volume complet
 - Paliers (pédiatrie)
 - Pente de début
 - Pente de fin
- Alarmes (occlusion, air, fin de perfusion)



Perfusion entre 12H à 24 H maximum

RECOMMANDATIONS

- Pansement :
 - Stérile, occlusif
 - PST semi-perméable
 - Transparent : permet la surveillance du point de ponction

- Réfection du pansement
 - Transparent changer tous les 7 jours
 - Compresse changer tous les 2 jours
 - Systématique si souillé, décollé, humide



- Hygiène des mains

- Lavage hygiénique des mains avec un savon antiseptique
- Friction des mains avec solution hydro alcoolique
 - Avant toute manipulation

- Respect des procédures de soins

Désinfection large de la peau avec une solution alcoolique transparente

(chlorexidine 2 % ‘nouvelle recommandation CDC’, Polyvidone iode alcoolique)

!!!!!! Laisser sécher antiseptique !!!!!

- Utilisation **exclusive** de la voie pour la NP
- Manipulation aseptique des connections



VOIE UNIQUE



- Bactériologique :

- Risque de contamination
 - Manipulation, administration
 - Préparation

- Chimique et physique :

- Instabilité des nutriments
- Instabilité de l'émulsion
 - Électrolyte et globule lipidique
- Précipité
 - Phosphates et calcium



- Incompatibilité avec d'autres médicaments :

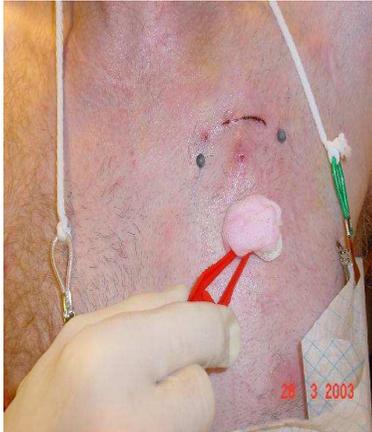
- Voie unique



Poursuivre la NP à domicile

- Proposer la voie d'accès
- Informer
- Eduquer
- Surveiller la tolérance
- Approvisionner
- Assurer le suivi
- Prévenir les complications

PRATIQUE



Éducation du patient



Éducation d'un tiers



Formation des infirmières
à domicile

- Mode d'administration **en discontinu nocturne (10 à 16h)**
- La NP est branchée le soir et débranchée le matin
- Surveillance de la tolérance, point de ponction, température, complications éventuelles

Avantages de la pompe :

Aspect technique

- Norme en matière de sécurité pour le patient
- Coût

Aspect clinique

- Précision et constance du débit
- Contrôle du débit
- Présence d'alarme visuelle et sonore

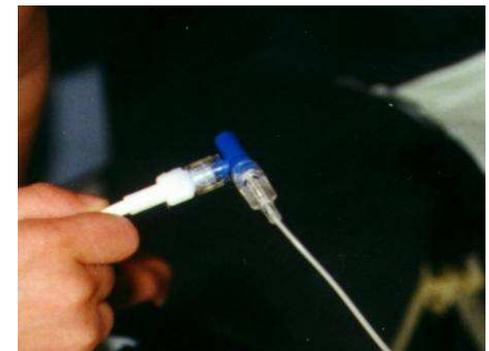
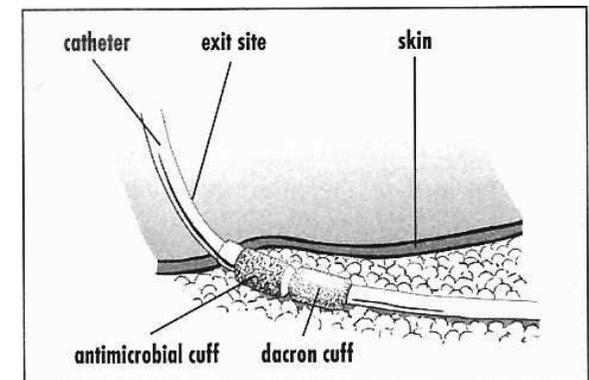
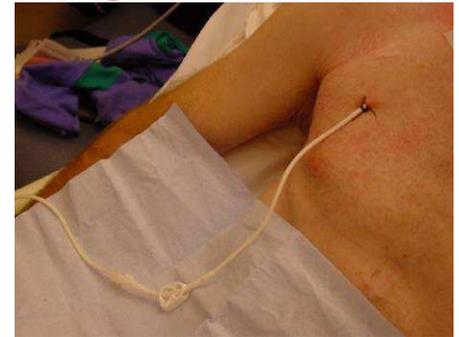
Aspect ergonomique

- Poids
- Facilité d'utilisation



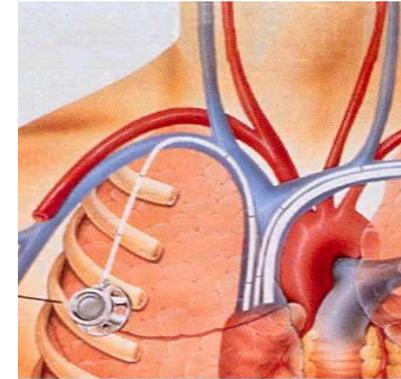
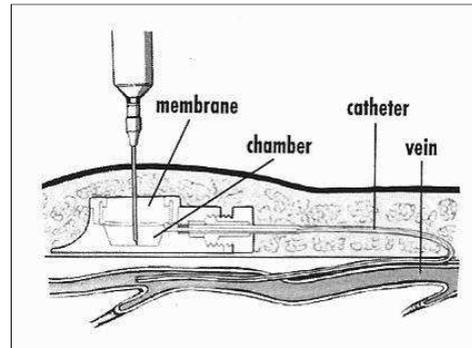
TYPES DE VOIE D'ACCÈS HABITUELS

- Cathéter de Broviac/Hickman :
 - Cathéter tunnalisé
 - Valve bidirectionnelle
 - Utilisée pour réduire les risques d'infections et d'embolies gazeuses
 - Changement hebdomadaire
 - **Désinfection :**
friction 30 sec. avec des compresses imbibées d'antiseptique



TYPES DE VOIE D'ACCÈS HABITUELS

■ Le PAC



- Les « aiguilles de HUBER ou les GRIPPER », permettent plusieurs centaines de ponctions du septum siliconé lors de la pénétration de l'aiguille dans la chambre.



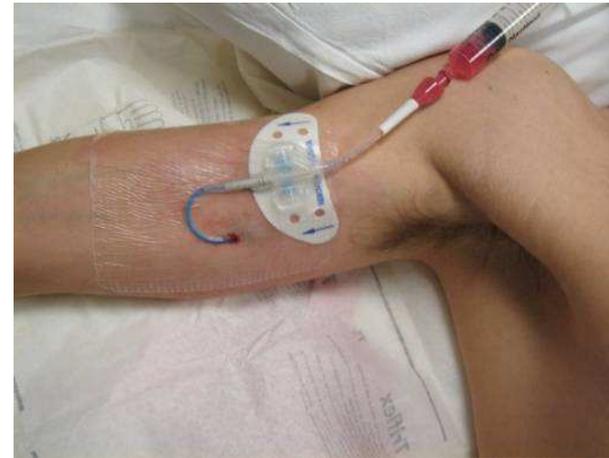
Recommandations

- Changement tous les 7 jours
- Mobiliser le PAC
- Éviter de ponctionner le même endroit

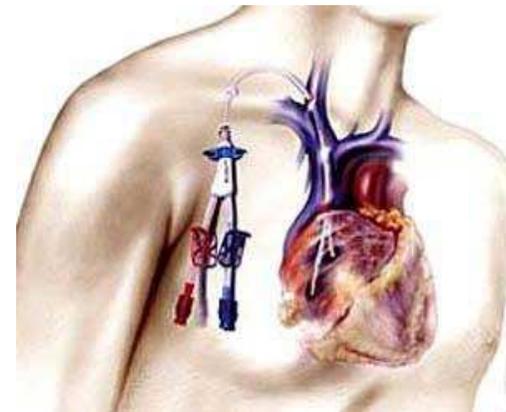
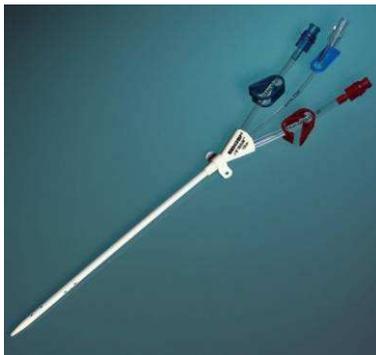


TYPES DE VOIE D'ACCÈS EXCEPTIONNELS

- PICC Line :



- Cathéter de dialyse (exceptionnel) :



RECOMMANDATIONS

■ Le rinçage doit être pulsé

- **Sérum physiologique (20ml)**, par poussées successives sur le piston de la seringue
- Le rinçage pulsé est plus efficace car il permet 90 % de décrochage de particules

Merckx et al. Sang Thrombose Vaisseaux 2010

- Héparinisation : pas de consensus
 - KT à bout fermé : pas d'héparine
 - KT à bout ouvert : héparinisation
- Verrou de Taurolock®



- Solution composée d'un produit anticoagulant et antibactérien
 - Prévention du biofilm : propriétés antiadhérentes de la taurolidine
- Indications :
 - Verrou pour la prévention des infections de VC
 - Cathéter veineux ou chambre implantable
 - En prévention primaire
 - Conditions d'hygiène à risque
 - Diabétiques, immunodéprimés,...
 - En prévention secondaire
 - Patient ayant eu déjà au moins une infection (1) (2)
 - En curatif
 - Bactériémie positive avec risque de complication généralisée (1) (3)

(1) [SFHH, avril 2012](#)

(2) [Messing, 1998](#)

(3) [Haag, 2011](#)

VERROU DE TAUROLOCK®

— ■ Fréquence d'utilisation

- Après chaque manipulation du dispositif, 1x/jour pour une réduction du risque infectieux > 90% (1)
- 3X/semaine pour une réduction des risques infectieux > 70 % (1)

(1) SFHH, avril 2012

- ■ En pratique

- Rinçage du cathéter en flush (>10ml de NaCl 0,9 %)
- Instiller **lentement** la solution pour remplir chaque branche de la voie veineuse
- Ré-aspiration du verrou recommandée (injection tolérée, dysgeusie)

■ Étude :

- Taurolock® est supérieur à l'héparine :
 - Prévention sepsis
 - Thrombose

Olthof et al, Plos one,2014

PRISE EN CHARGE

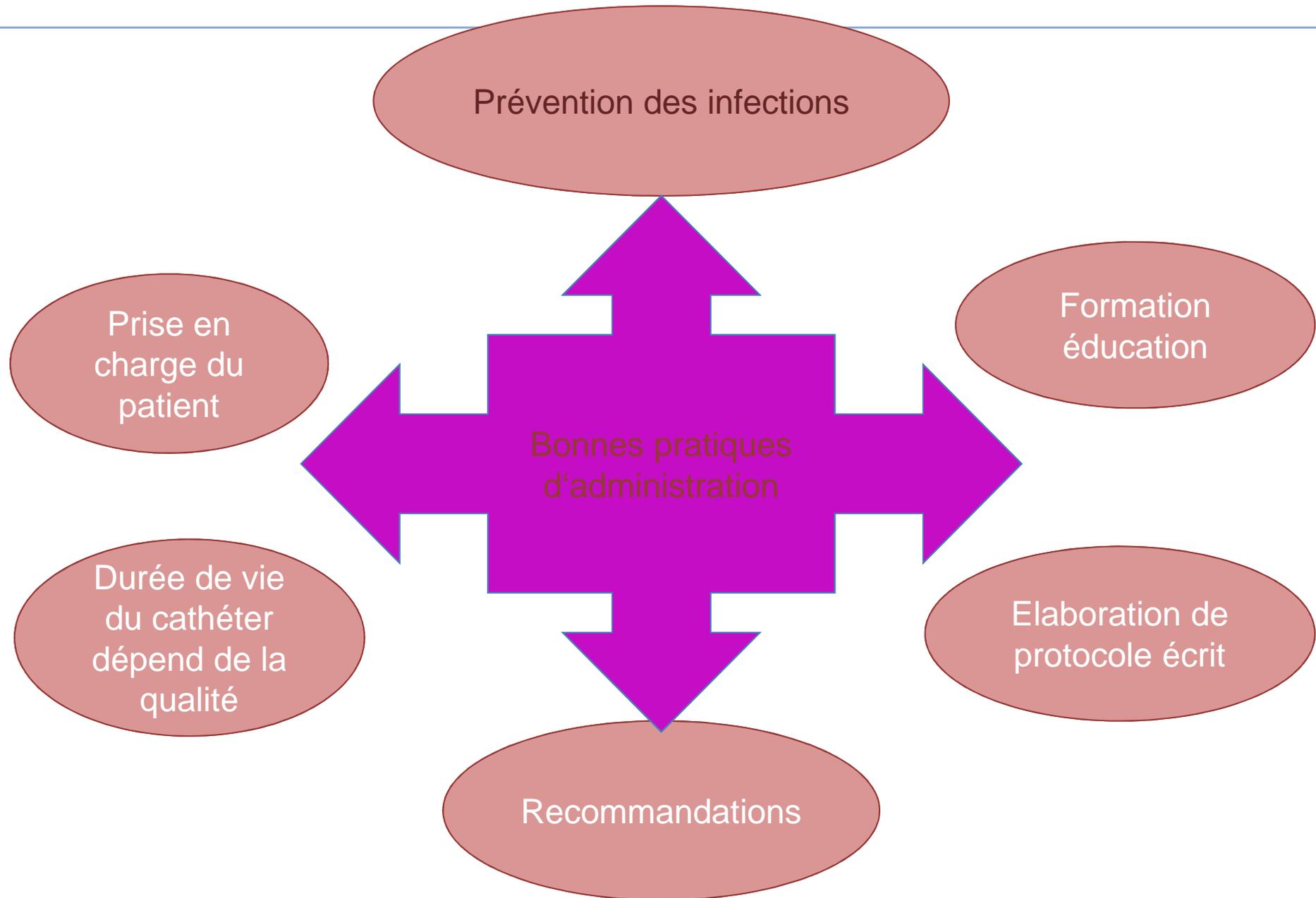


- Règles d'hygiènes et d'asepsies
- Mise en confiance face au soin, au geste
 - La durée de vie de l'abord veineux dépend de la qualité de sa prise en charge.
 - Les complications sont nettement réduites en cas d'utilisation de protocoles validés et appropriés par une équipe formée.
- Education thérapeutique :
 - Pratique de la technique du branchement et du débranchement
 - Adaptation de la technique à chaque patient
 - Explications des différentes complications potentielles
- Contact avec les inf., échange de n° de téléphone
 - RDV chez le patient



Contact privilégié, facilité avec l'infirmière nutrition

CONCLUSIONS



LITTÉRATURE

- Traité de nutrition artificielle de l'adulte (troisième édition)
- Guide des bonnes pratiques de nutrition artificielle à domicile
- Dall'Osto H., Simard M., Delmont N., Mann G., Hermitte M., Cabrit R., Théodore C. Nutrition parentérale : indications, modalités et complications. EMC (Elsevier SAS, Paris), Gastro-entérologie, 9-110-A-10, 2005.
- Boulétreau P., Chambrier C., Lauverjat M., Du Cailar J., François G. Alimentation parentérale de l'adulte. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Anesthésie-Réanimation, 36-880-B-10, 2007.
- FDA. Public Health Notification. PVC Devices containing the plasticizer DEHP. 2002
- Commission européenne. Medical devices containing DEHP plasticised PVC; neonates and other groups possibly at risk from DEHP toxicity. 2002
- Home Parenteral Nutrition, F Bozzetti, M Staun, A Van Gossum. CABI Publisher, 2015

MERCI

