



## La voie sous-cutanée

Intérêts et limites chez les personnes âgées en institution

10<sup>ème</sup> Journée Régionale de formation en  
« Hygiène et Prévention des Infections »  
des soignants en EHPAD et autres Établissements  
Médico-Sociaux

Mardi 17 Octobre 2017

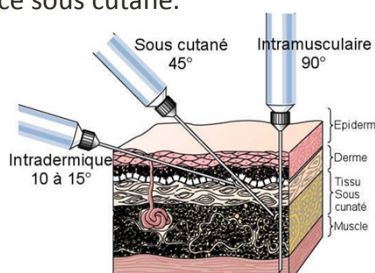
Karine Guerre  
Cadre de Santé Hygiéniste



## Voie Sous cutanée

Nous distinguons :

- L'injection sous cutanée ou hypodermique qui permet l'administration d'une faible quantité de produit thérapeutique dans des conditions simples, indolores. Parfois pratiqué par le patient lui-même (insuline, anticoagulant...)
- La **perfusion sous-cutanée**, continue ou discontinue, ou **hypodermoclyse** qui permet l'administration de solutés en volume important dans l'espace sous cutané.



## Perfusion sous cutanée (1)

- C'est un soin infirmier sur prescription médicale, écrite, datée et signée
- Elle peut faire l'objet de protocole thérapeutique
- C'est une technique répandue :
  - ENP 2006 : proportion de patients + de 65 ans porteurs de CSC était de 5,3%
  - ENP 2012 : porteurs de CSC étaient 3,1%, en **USLD 15 %**



## Perfusion sous cutanée (2)

- C'est un soin souvent banalisé, le risque n'est pas à négliger :
  - **Risque AES** par le manque d'application des précautions standard et/ou de matériel adapté mais aussi par piqûre avec une aiguille libre dans le lit après retrait accidentel par le patient/résident, lors de l'évacuation du dispositif dans le collecteur pour objets perforants



## Perfusion sous cutanée (3)

- Peu d'études sur le **risque infectieux** lié à la perfusion sous-cutanée :
  - ENP 2006 : Taux de prévalence des infections sur CSC : 3,18%
  - Conséquences surtout locales : rougeurs, œdème, obstruction estimation à 0,05 par jour de traitement, 0,07 pour les complications globales<sup>(1)</sup>
  - Complications locales en lien avec la durée du maintien du dispositif en place, qualité de la préparation cutanée rapportées dans 11 à 16% des patients <sup>(2) (3) (4)</sup>
  - Abscesses, cellulites décrits dans la littérature



## Indications (1)

- Comme tout dispositif, les indications de pose doivent être limitées au maximum en évaluant les bénéfices attendus par rapport aux risques encourus
- L'indication majeure est la prévention de la déshydratation et le traitement de la déshydratation légère lorsque la voie orale n'est pas possible



## Indications (2)

- Gériatrie, soins palliatifs
- Permet également d'administrer en continu certains médicaments (opioïdes pour douleur chronique)
- Les médicaments devront avoir l'indication de la voie sous-cutanée dans leur AMM
- En recours, lorsque la voie veineuse est impossible



## Intérêts (1)

- Technique simple, bonne tolérance
- Meilleur confort au résident, tout en préservant au mieux son autonomie
- Efficacité : action rapide
- Volume des solutés : pas dépasser 1,5l par 24h (1 à 3 ml/min). Si plus, utilisation de plusieurs sites
- Exclut le risque de saignement, d'embolie gazeuse



## Intérêts (2)

- Surveillance plus simple
- En continu : diminue la douleur, le risque infectieux, maîtrise du coût, gain de temps, minimise le risque AES
- En discontinu (ponction quotidienne) : diminue le risque d'arrachage du dispositif et le risque infectieux
- La voie orale doit être systématiquement privilégiée



## Limites (1)

- Cette technique est inadaptée aux situations d'urgence (déshydratation sévère, malnutrition majeure, collapsus) lors d'une insuffisance cardiaque décompensée, en cas de troubles de l'hémostase
- Contres indications locales : lymphœdème, paralysie, dermatose, lipodystrophie



## Limites (2)

- Certains médicaments ne sont pas administrables par cette voie : peu d'AMM et peu d'études cliniques hors AMM
- Risque d'arrachage si résident agité par exemple (éviter la cuisse) surtout pour une utilisation en continu
- En cas d'utilisation en discontinu, avec maintien du cathéter : risque d'arrachage et augmentation du risque infectieux
- En ponction quotidienne : douleur, temps IDE, coût en consommables



## Perfusion sous cutanée : choix du dispositif



- Choix du dispositif : cathéter court réalisé dans un matériau souple non traumatique, de préférence sécurisée (*Arrêté du 10 juillet 2013*)
- Confort du résident (aiguille épicroanienne métallique plus traumatisante)
- Sécurité du soignant (risque AES)
- Nécessite une formation des professionnels à son utilisation
- Inconvénient : le coût du dispositif d'autant plus quand les résidents sont agités avec nécessité de changer le dispositif



Utilisation exclusive d'un cathéter court souple sécurisé



# Perfusion sous cutanée : pose

*Nécessité d'un protocole validé, diffusé et connu*



## Pré requis

### Tenue/ Hygiène des mains

- Tenue standard propre
- Gants non stériles (risque AES)
- Friction hydro-alcoolique : avant la préparation du matériel, avant la préparation cutanée du site, avant et après le port de gants

### Pré requis

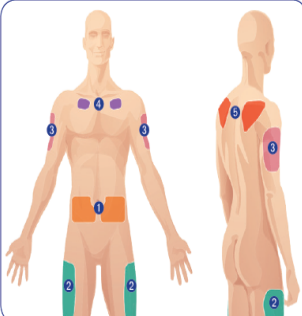
- Identité du patient/résident vérifiée
  - Prescription médicale vérifiée
- Information du patient/résident effectuée
- Pose de préférence après la toilette
- Installation du patient /résident confortable
- Évaluation de la douleur : antalgie selon protocole ou PM
  - Éviter la dépilation




## Sites d'insertion

Site d'insertion du cathéter

Choix du site si possible avec la participation du résident et en tenant compte des capacités d'absorption du tissu sous cutané



- ① parois latérales de l'abdomen en dehors de la zone péri ombilicale
- ② zone antéro-externe des cuisses à la jonction des tiers moyen et inférieur
- ③ face externe du bras (! curage ganglionnaire)
- ④ région sous claviculaire à trois travers de doigt au dessous du milieu de la clavicule (! Pace maker /CCI)
- ⑤ région sous-scapulaire du dos, lorsque le résident est agité



Varier les sites d'insertion et surveiller les points de ponction

Centre de Prévention des infections associées aux soins du Grand Est

## Technique de pose

Insertion du cathéter

**Antiseptie sur peau propre :**

1 application d'un antiseptique alcoolique + respect temps de contact 30s  
séchage spontané

**Antiseptie en cas de souillures visibles :**

Nettoyage de la peau avec un savon doux liquide, rinçage, séchage et 1 application de l'antiseptique alcoolique + respect temps de contact 30s  
séchage spontané

---

Mettre en place le cathéter : Maintenir le tissu sous cutané (faire un pli de peau) entre le pouce et l'index (sans écarter les doigts de plus de 3 cm afin de ne pas soulever le muscle) et introduire le cathéter selon un angle de 30 à 45° environ en laissant le mandrin

---

Retirer et éliminer immédiatement le mandrin dans le collecteur pour objets perforants Brancher la perfusion  
Vérifier l'absence de reflux sanguin

---

Fixer le cathéter avec des bandelettes adhésives stériles  
Placer un pansement adhésif stérile semi perméable transparent

---

Éliminer les déchets - Retirer les gants + FHA

Centre de Prévention des infections associées aux soins du Grand Est



# Surveillance, traçabilité et changement

Traçabilité	Noter la date et heure de pose sur le pansement et le dossier du patient, en précisant le type et la localisation du CSC
Surveillance	<p>Surveillance : signes locaux et généraux</p> <p>Vérifier l'absence de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Souillures du pansement par des liquides biologiques</li> <li>□ Réactions locales ou régionales : induration, érythème, mauvaise absorption de l'oedème, fuite, sang dans la tubulure, frissons ou pics fébriles sans étiologie identifiée</li> </ul> <p>⇒ Ablation du cathéter et changement de site immédiat</p>
Changement	<p>Cathéter + lignes de perfusion : si absence de rougeur au niveau du point de ponction, la ligne peut rester en place au maximum 96 heures</p> <p>Manipuler la ligne après FHA systématique et avec compresses stériles imbibées d'antiseptique alcoolique</p> <p>Changer les bouchons à usage unique après chaque utilisation</p>

Centre de Prévention des infections associées aux soins du Grand Est



# Outils disponibles

**Poser et utiliser d'un cathéter sous cutané**

**NE PAS PLIER**

**PRÉPARATION DU MATÉRIEL**

**PRÉPARATION DU PATIENT**

**Choix du site**

**Techniques et méthodes**

**2. SITE D'INSERTION**

**CATHÉTER SOUS-CUTANÉ**

**Objectif**

**Techniques et méthodes**

**1. Préparation du matériel**

**2. Site d'insertion**

**3. Précautions**

**4. Maintenance**

Centre de Prévention des infections associées aux soins du Grand Est



### Check List d'évaluation ou d'aide à l'observance Cathéter Sous Cutané :

pose d'une voie sous cutanée et surveillance

Etablissement :	Nom Prénom (facultatif) :	Pose	Etiquette patient*
Service :		Date : Heure :	
PRE REQUIS	SITES DE POSE	DEROULEMENT DU SOIN : Préparation cutanée du site et insertion du cathéter	
<b>Avant la pose :</b> Identité du patient/résident vérifiée <input type="checkbox"/> Prescription médicale (PM) vérifiée ( <b>1ère pose</b> ) <input type="checkbox"/> Information au patient/résident effectuée <input type="checkbox"/> Antalgie selon protocole ou PM <input type="checkbox"/>		Friction hydro alcoolique <input type="checkbox"/> Utilisation de compresses stériles <input type="checkbox"/> Port de gants non stériles <input type="checkbox"/>	Si peau visiblement propre <input type="checkbox"/>
<b>PREPARATION DU MATERIEL</b>		Si présence de soûlures visibles <input type="checkbox"/>	
Friction hydro alcoolique avant préparation <input type="checkbox"/> Préparation matériel sur un plan de travail préalablement nettoyé/désinfecté <input type="checkbox"/> Utilisation de cathéter court, souple et sécurisé <input type="checkbox"/>	Antiseptie large avec un antiseptique alcoolique et des compresses stériles (temps de contact min. = 30 sec) <i>Nom du produit *</i> <input type="checkbox"/>	Nettoyage de la peau avec un savon doux liquide <input type="checkbox"/> Rinçage avec de l'eau ou du sérum physiologique <input type="checkbox"/> Sèchage avec des compresses <input type="checkbox"/>	Antiseptie large avec un antiseptique alcoolique et des compresses stériles (temps de contact min. = 30 sec) <i>Nom du produit *</i> <input type="checkbox"/>
COMMENTAIRES	Paroi abdominale latérale ① Cuisses (zone antéro-externe) ② Bras (face externe) ③ Région sous-claviculaire ④ Région sous-scapulaire ⑤	Sèchage spontané complet de l'antiseptique appliqué avant de débiter l'acte <input type="checkbox"/>	Sèchage spontané complet de l'antiseptique appliqué avant de débiter l'acte <input type="checkbox"/>
	Sites d'insertion : Gauche <input type="checkbox"/> Droite <input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ② <input type="checkbox"/> ③ <input type="checkbox"/> ④ <input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/>	Elimination immédiate du mandrin dans collecteur OPCT à portée de main <input type="checkbox"/>	Bandelettes adhésives stériles (selon protocole institutionnel) <input type="checkbox"/>
		Pansement adhésif stérile, semi perméable transparent <input type="checkbox"/>	Traçabilité de la pose dans le dossier du patient <input type="checkbox"/>

\* facultatif en fonction de l'objectif recherché

Centre de Prévention des infections associées aux soins du Grand Est

### Check List d'évaluation ou d'aide à l'observance Cathéter Sous Cutané :

Surveillance pluriquotidienne et évaluation

Etablissement :	Etiquette patient	<b>Rappels sur les manipulations :</b>										
Service :	(En fonction de l'objectif recherché)	• Toute manipulation est précédée d'une FHA et réalisée avec une compresse stérile imprégnée d'antiseptique alcoolique. • Changement du cathéter et tubulure toutes les 96 heures.										
	<i>Date:</i>	<i>Date:</i>										
<b>Pertinence du maintien de la voie</b>	Oui <input type="checkbox"/> Retrait <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Retrait <input type="checkbox"/>										
	<i>Date:</i>	<i>Date:</i>										
	Oui <input type="checkbox"/> Retrait <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Retrait <input type="checkbox"/>										
	Matin	Midi	Nuit	Matin	Midi	Nuit	Matin	Midi	Nuit	Matin	Midi	Nuit
Surveillance du site d'insertion et de l'état clinique, selon échelle ci-dessous (Noter l'indice)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Signature :												
Commentaires :	Indice	Site d'insertion et Signes cliniques	Indice	Conduite à tenir								
	0	Pas de signe	0	Surveillance pluriquotidienne du point de ponction								
	1	Soûlure du pansement par des liquides biologiques	1 à 4	Retrait								
	2	Réactions locales ou régionales : induration, érythème, mauvaise résorption de l'œdème	1 à 4	Retrait								
	3	Fuite (écoulement hors pansement)	1 à 4	Retrait								
	4	Sang dans la tubulure (reflux)	1 à 4	Retrait								
	5	Fractions ou de pus blanches sans étiologie identifiée	1 à 4	Retrait, Pansement, Traitement adéq.								

Actualisé par le C2I du Grand Est- Octobre 2017-19

Centre de Prévention des infections associées aux soins du Grand Est

## Conclusion

- Dispositif très répandu en gériatrie
- Soins à ne pas banaliser
- Confort du résident
- Respect des bonnes pratiques : matériel, protocole, formation et à l'évaluation des pratiques
- *Pour aller plus loin* : utilisation de check list d'aide à l'observance, analyse de scénario...



## Références bibliographiques

- (1) DASGUPTA M, BINNS MA, ROCHON PA. Subcutaneous fluid infusion in a long care setting; Journal of Geriatric Society, 2000, 48, 798-799
- (2) ARINZON Z, FELDMAN J, FIDELMAN Z, et al. Hypodermoclysis (subcutaneous infusion) effective mode of treatment of dehydration in long-term care patients, Arch Gerontol Geriatr 2004; 2: 167-173
- (3) HUSSAIN NA, WARSHAW G. Utility of clysis for hydration in nursing home residents. J Am Geriatric Soc 1996; 8 : 969-973
- (4) YAP LK, TAN SH, KOO WH. Hypodermoclysis or subcutaneous infusion revisited. Singapore Med J 2001 ; 11 : 526-539



## Sources

- Guide « Aide à la rédaction d'un document sur la pose, l'entretien et la surveillance d'une perfusion par voie sous-cutanée chez l'adulte » - Arlin Pays de Loire – 2013 disponible sur [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin\\_arlin/cclinOuest/2013\\_Perfusion\\_sous\\_cutanee\\_ArlinPaysLoire.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin_arlin/cclinOuest/2013_Perfusion_sous_cutanee_ArlinPaysLoire.pdf)
- Recommandations de bonnes pratiques « Perfusion sous cutanée ou hypodermoclyse » - CCLIN Est – Mars 2016 « Pose et utilisation d'un cathéter sous-cutané » et « check list d'évaluation et d'aide à l'observance lors de la pose et la surveillance d'un cathéter sous cutané » - ARLIN Lorraine – Réactualisation Juillet 2016 disponible sur demande
- Diaporama Mme le Dr LECUEN-LELAY AGNÈS « Voie sous cutanée et produits pharmaceutiques » disponible sur [file:///C:/Users/u002288/Downloads/Voie%20sous%20cutanee%20et%20prod%20pharmaceutiques%20v3%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/u002288/Downloads/Voie%20sous%20cutanee%20et%20prod%20pharmaceutiques%20v3%20(1).pdf)
- Prévention des infections en EHPAD – consensus formalisé d'experts – ORIG – SFHH- Juin 2009 disponible sur [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/sfh/2009\\_ehpad\\_SFHH.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/sfh/2009_ehpad_SFHH.pdf)
- « Cathéter sous cutané » et « Fiche de pose et de suivi de cathéter sous-cutané - CCLIN Sud Est disponible sur [http://www.cpias.fr/nosobase/recommandations/cclin\\_arlin/cclinSudEst/F\\_2013\\_Catheter\\_souscut\\_CCLINSE.pdf](http://www.cpias.fr/nosobase/recommandations/cclin_arlin/cclinSudEst/F_2013_Catheter_souscut_CCLINSE.pdf)
- « Perfusion sous cutanée : pose et gestion » Réseau Cclin-Arlin /Mai 2017/ Fiches pratiques/ *Gestion des soins en EMS* disponible sur [http://www.cpias.fr/nosobase/recommandations/EMS\\_CCLINArLin.html](http://www.cpias.fr/nosobase/recommandations/EMS_CCLINArLin.html)



Merci pour  
votre  
attention

