

Infections sur cathéters

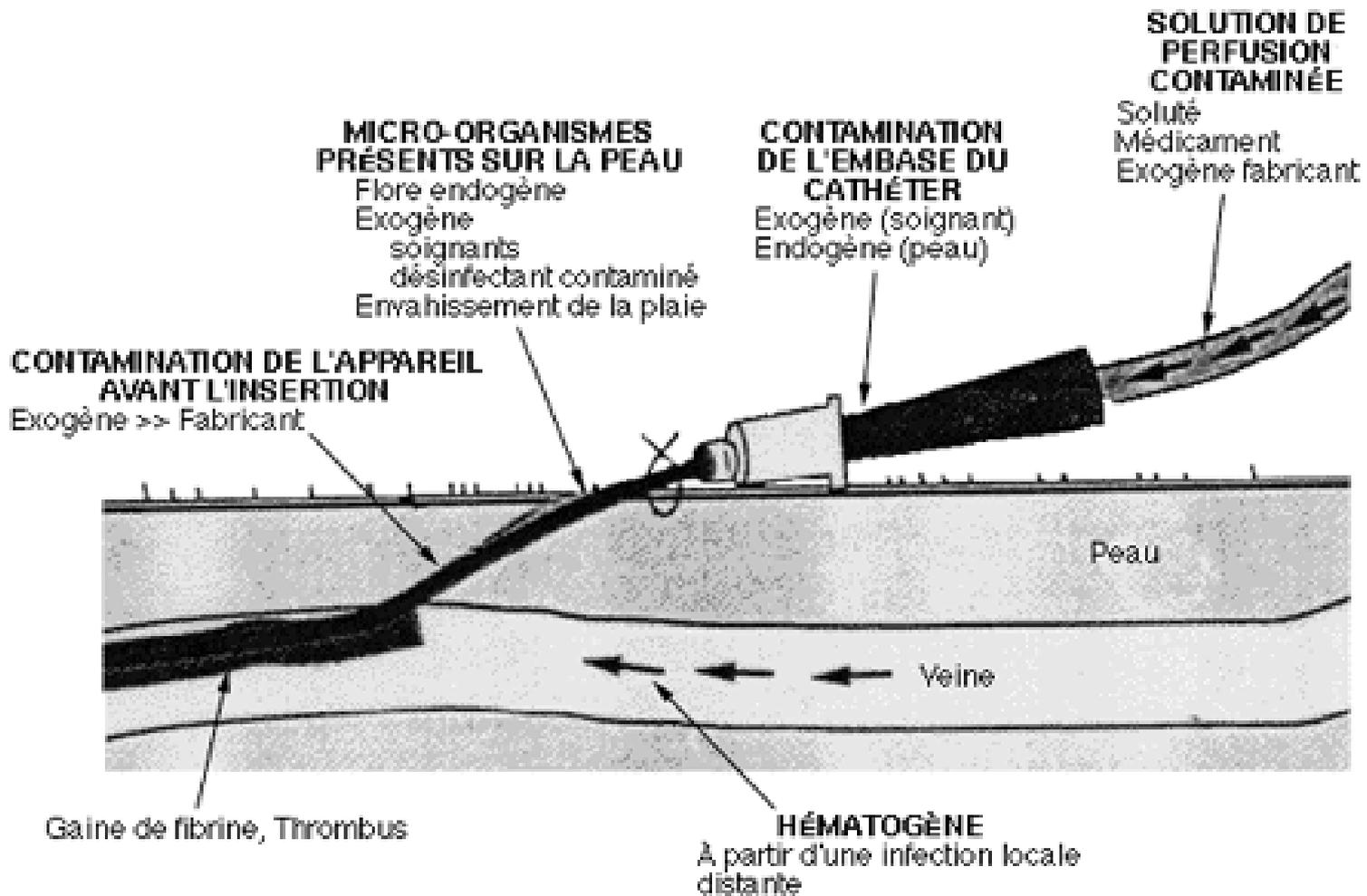
Dr FRAISSE

19 septembre 2019



Épidémiologie

- Micro-organismes: FLORE CUTANEE ++
 - Cocci Gram +: Staphylocoque Coagulase négative (40%) et Staphylocoque doré (10%)
 - Levure: candida (5%)...
 - Bacille gram négatif: Pseudomonas, Enterobacter..(10%)
- Morbidité et mortalité:
 - En moyenne 10-25% mortalité varie selon les pathogènes
 - Allonge la durée moyenne de séjour de 6,5j



diagnostic

- Suspicion d'infection liée au cathéter (ILC)
 - Apparition ou augmentation de signes généraux d'inflammation aiguë (fièvre, sepsis) après la pose du KT sans autre point d'appel infectieux et sans cause non infectieuse probable (médicament, phlébite...)
 - Apparition de signes locaux autour du cathéter (cellulite ou rougeur >0.5cm de diamètre autour de l'orifice, tunnelite, écoulement purulent du point de ponction ou abcès)
 - aspect de tunnelite = inflammation du trajet sur plus de 2 cm, cellulite,
 - inflammation du boîtier douloureux en cas de PAC
- NB: en cas d'aplasie absence de pus ou de signes inflammatoires francs
- Hémoculture positive sans porte d'entrée certaine

Diagnostic bactériologique

- Ablation du KT et mise en culture de l'extrémité
- Si KT laissé en place (Chambre implantable):
 - Prélèvement de l'orifice du KT (VVC) bonne VPN
 - Hémocultures simultanées en périphérie et sur site implantable

En cas d'infection du KT, les hémocultures seront positives plus tôt sur le KT qu'en périphérie (>2h)

Hémocultures quantitatives couplées (ufc KT/periph >3-5)

définitions

- Infection lié au cathéter non septicémique:
 - Culture KT positive
 - Et soit signes cliniques locaux
soit signes généraux régressant en 48h après le retrait du KT
- Bactériémie liée au cathéter:
 - Bactériémie ou fongémie
 - Et soit une culture + au même germe sur le cathéter ou l'orifice de ponction
soit des hémocultures centrale et périphériques avec un délai de pousse plus rapide sur le cathéter.
- Infection liée au cathéter non compliquée:

Infection évoluant favorablement à 72 h de traitement sans métastase septique ni endocardite ni thrombophlébite suppurée

Signes de gravité

- Instabilité hémodynamique (PAS < 90 mm de Hg)
- Neutropénie < 500/mm³
- Transplantation d'organe et autre
- Immunosuppression
- Matériel intravasculaire (pace maker, valve cardiaque prothétique....)
- Suppuration ou induration franche du site d'insertion de la voie incriminée

Retrait du cathéter à envisager ++++

En cas de suspicion d'infection sur VVP toujours enlever la VVP

CAT

- Retrait cathéter:
 - Type de voie VVP vs CIP
 - signes de gravité
 - Infection à *S aureus*, *P aeruginosa*, *Candida*, *Bacillus*, BMR
- Antibiothérapie probabiliste :
 - En réa couvrir Cocci + (dont SARM si incidence élevée) et BGN (*P aeruginosa*)
 - Vancomycine ou daptomycine (si I rénale ou utilisation récente de la vancomycine –pdt >1 semaine sur les 3 derniers mois)
 - Ceftazidime? Cefotaxime (hors réanimation)
 - +/- aminoside
- **PUIS ADAPTÉE A L'ANTIBIOGRAMME**

CAT

- SI Cathéter laissé en place
 - Traitement antibiotique systémique (cf avant)
 - Risque de récurrence à l'arrêt ++ des antibiotiques
 - Verrou antibiotique ++
 - Éviter d'utiliser le KT durant la période de verrou

Verrou antibiotique



- Concept = injecter dans le KT central une dose très élevée d'antibiotique $> 100x$ CMI
- AB utilisés selon documentation microbiologique:
 - glycopeptide, aminoside, fluoroquinolone...
- Volume injecté:

Port-a-cath = 2ml, cathéter veineux central tunnelisé = 1,5 ml, VVC = 0,6 ml ~ par voie

- L'antibiotique doit être laissé en place au moins 12H/24h si le KT doit être utilisé (nutrition parentérale) sinon varie selon la stabilité de la molécule utilisée (3 à 15 jours)

Verrou antibiotique



- le risque de récurrence de l'infection après verrou antibiotique est de l'ordre de 20% contre 3% si on a enlevé le cathéter.
- le verrou antibiotique doit être associé à l'antibiothérapie parentérale active sur le germe
- si persistance de la fièvre, de frissons à l'utilisation du CVC
→ ablation du CVC



Durées des antibiotiques



Cathéter retiré dans un contexte fébrile et microbiologie positive	Antibiothérapie et durée
<i>Staphylococcus aureus, Candida spp</i>	
Hémoculture négative	3-5 jours
Hémoculture positive sans complication à distance	7-14 jours
Hémoculture positive et complication à distance	4 à 6 semaines
<i>Entérobactéries, Entérocoques, Staphylococcus coagulase negative</i>	
Hémoculture négative	Pas d'antibiothérapie*
Hémoculture positive sans complication à distance	7 jours
Hémoculture positive et complication à distance	4 à 6 semaines
<i>Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii</i>	
Hémoculture négative	3-5 jours*
Hémoculture positive sans complication à distance	7 jours
Hémoculture positive et complication à distance	4 à 6 semaines

(*) ces propositions sont basées sur des données épidémiologiques de qualité médiocre et elles sont données à titre indicatif. Elles doivent être modulées en fonction de la présence de signes de sepsis clinique, de la présence de dispositifs intra-vasculaires, et d'une immunodépression sous-jacente.



En cas de fièvre persistante

- Recherche de complications:
 - Thrombophlébite suppurée (écho-doppler veineux)
 - Endocardite (échocardiographie)
 - Localisations septiques à distance (TDM TAP, TEP scan...)
- En cas de thrombose: anti-coagulation curative associée aux antibiotiques

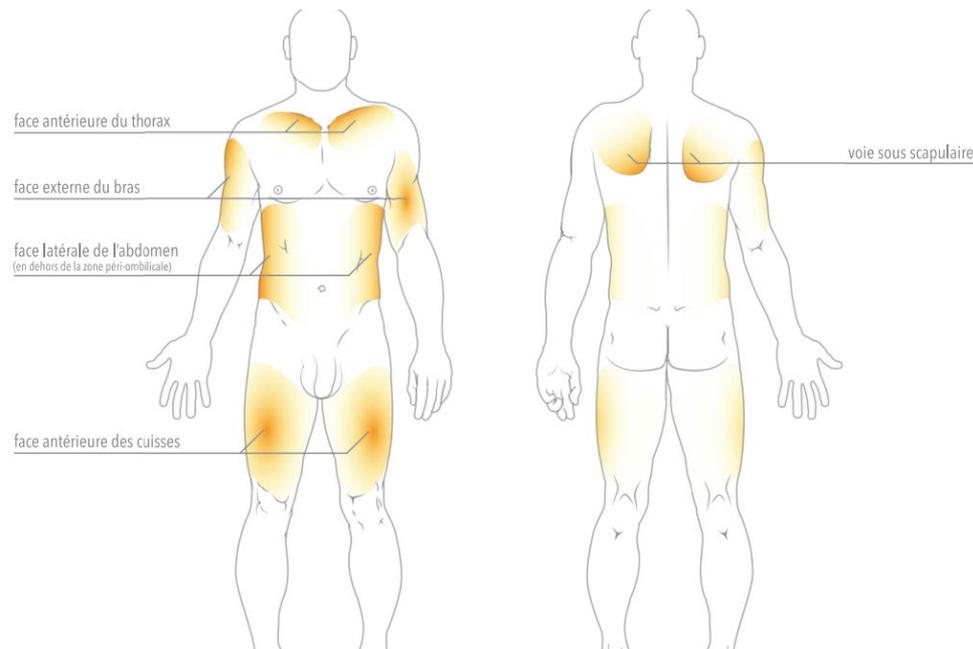
Mesures pour diminuer les ILC en réanimation

Lors de l'insertion	Lors des soins
Hygiène des mains	Hygiène des mains
Mesures d'hygiène et d'asepsie maximales (bonnet, masque, blouse et gants stériles, champs stériles)	Contrôle régulier du pansement
Chlorhexidine alcoolique 2% pour l'antisepsie de la peau	Réfection du pansement semi perméable transparent tous les 7 jours sauf décollement ou souillure, saignement
	Changement de tubulure/96h ou par 24 si lipides ou produits sanguins
	Désinfecter les valves avant l'accès ou manipuler les systèmes ouverts sur une compresse stérile +/- imbibée d'alcool
	Enlever le Cathéter dès que possible

Recommandations Hygiène VVP/SC

Lors de l'insertion	Lors des soins
Hygiène des mains	Hygiène des mains
Pas de tenue spécifique port de gants (Gants stériles si le site d'insertion doit faire l'objet d'une palpation)	Contrôle régulier du pansement
Lavage au savon doux si peau souillée	Réfection du pansement si décollement ou souillure, saignement
Antisepsie alcoolique (70% alcool soit chlorhexidine 0.5 ou 2% ou polyvidone iodée) au moins 1 application	Changement de tubulure (4-7j) ou par 24h si lipides ou produits sanguins
Recouvrir avec pansement polyuréthane transparent	Rinçage pulsé après chaque utilisation Changement de bouchon à chaque accès
Tracer	Désinfecter les embouts ou robinet avant l'accès ou manipuler les systèmes ouverts sur une compresse stérile imbibée d'alcool à 70%
	Enlever le Cathéter dès que possible

Recommandations propres à la voie SC



- Rotation des sites
- Utiliser exclusivement des cathéters souples sécurisés (22G ou 24 G)
- Ne pas dépasser 1 à 1.5l/ site et 3 l/j
- Débit 1-3 ml/min

Tolérance des antibiotiques SC



- 2014: étude prospective multicentrique
- 219 patients (Age moyen 83 ans) surtout Ceftriaxone
- 1 patient sur 5 a un EI bénin et réversible



Erythème point de ponction



Oedeme local

C Roubaud, Age Ageing 2016

Tolérance des antibiotiques SC

Parameters associated with the occurrence or not of AE	All antibiotics OR (IC 95%)	Ceftriaxone OR (IC 95%)
Rapid infusion (< 5 min)	2,04 (1,08-3,87; p=0,028)	2,98 (1,37-6,47; p=0,005)
Use of a catheter (vs other material)	0,33 (0,17-0,64; p=0,002)	0,33 (0,15-0,71; p=0,002)
Use of lidocaine	1,75 (0,9-3,41; p=0,097)	2,72 (1,26-5,87; p=0,009)

Plus d'EI en cas d'injection rapide et d'utilisation de lidocaïne
Moins d'EI si utilisation d'un cathéter adapté
Pas d'effet des anti-agrégants ou anticoagulants

- Recommandations de la SRLF 2019
- Prévention des infections liées aux cathéters périphériques vasculaires et sous cutanés (Hygiènes volume XXVII-N°2)