

---

# Quel risque infectieux chez la personne perfusée ?

---

C. Gautier

ARLIN Aquitaine du CCLIN Sud-Ouest



VIIème Journée de rencontre du Réseau des Correspondants en  
hygiène d'Aquitaine - 27 Mai 2010

# Cathétérisme

## Enquête nationale de prévalence 2006, France

- 25 millions de cathéters/an en France
- Le cathéter est le dispositif médical à risque le plus utilisé :
  - Sur 358467 patients, 85898 porteurs d'un cathéter soit une **prévalence du cathétérisme de 24%**

### Répartition :

- 58712 porteurs d'un **cathéter périphérique veineux** : 16,4%
- 2042 porteurs d'un cathéter périphérique artériel : 0,6%
- 11393 porteurs d'un cathéter sous cutané : 3,2%
- 16710 porteurs d'un cathéter central veineux : 4,7%
- 995 porteurs d'un cathéter central artériel : 0,3%



# Cathétérisme

Enquête nationale de prévalence 2006, France

Etablissement	Patients	Prévalence du cathétérisme	Part relative des infections sur cathéters
CLC Cancer	2304	72,6%	8,0%
Clinique. MCO	55858	40,1%	4,3%
Hôpitaux des armées	1572	37,5%	6,1%
CHU	64516	34,9%	4,6%
CH	129029	25,8%	2,2%
Hôpitaux locaux	17095	8,7%	0,7%
SSR/SLD	46087	5,3%	0,9%
Psychiatriques	32206	1,7%	0,2%

Les infections sur cathéter représentent 2,8% de l'ensemble des IN

# Cathétérisme

## Enquête nationale de prévalence 2006, France

- Dispositif médical à risque infectieux potentiellement grave :
  - 539 infections, soit une prévalence des infections sur cathéter de 0,6%
  - **9,2% des patients cathétérisés vont développer une IN contre 3,65% chez les non-cathéterisés**

- Gravité potentielle de l'infection induite :
  - 0,1 % des CVP donnent des bactériémies\*
  - 0,5% bactériémies pour 1000 jours/cathéter\*

\* The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices : a systematic review of 200 published prospectives studies. Mayo Clin Proc 2006 ; 81 (9) : 1159-1171

# Cathétérisme

- **Mortalité :**
  - 2% des décès liés aux IN seraient liés à une infection sur cathéter central ou périphérique (enquête mortalité CCLIN Paris-Nord 2002)
  - En cas de bactériémie : mortalité de 13,2% \*\*
- **Coût socio-économique:**
  - En cas de bactériémie : durée de séjour supplémentaire attribuable de 15,7 à 18,7 jours\*\*\*
  - 34 000 à 56 000 \$ par infection, 296 millions à 2,3 milliards \$ par an (CDC, 2002)



\*\*Les bactériémies nosocomiales en France – Surveillances CCLIN 2002

\*\*\*OPEPS - Orsi et al 2002 : 71

# Infections liées aux cathéters

## *Physiopathologie*

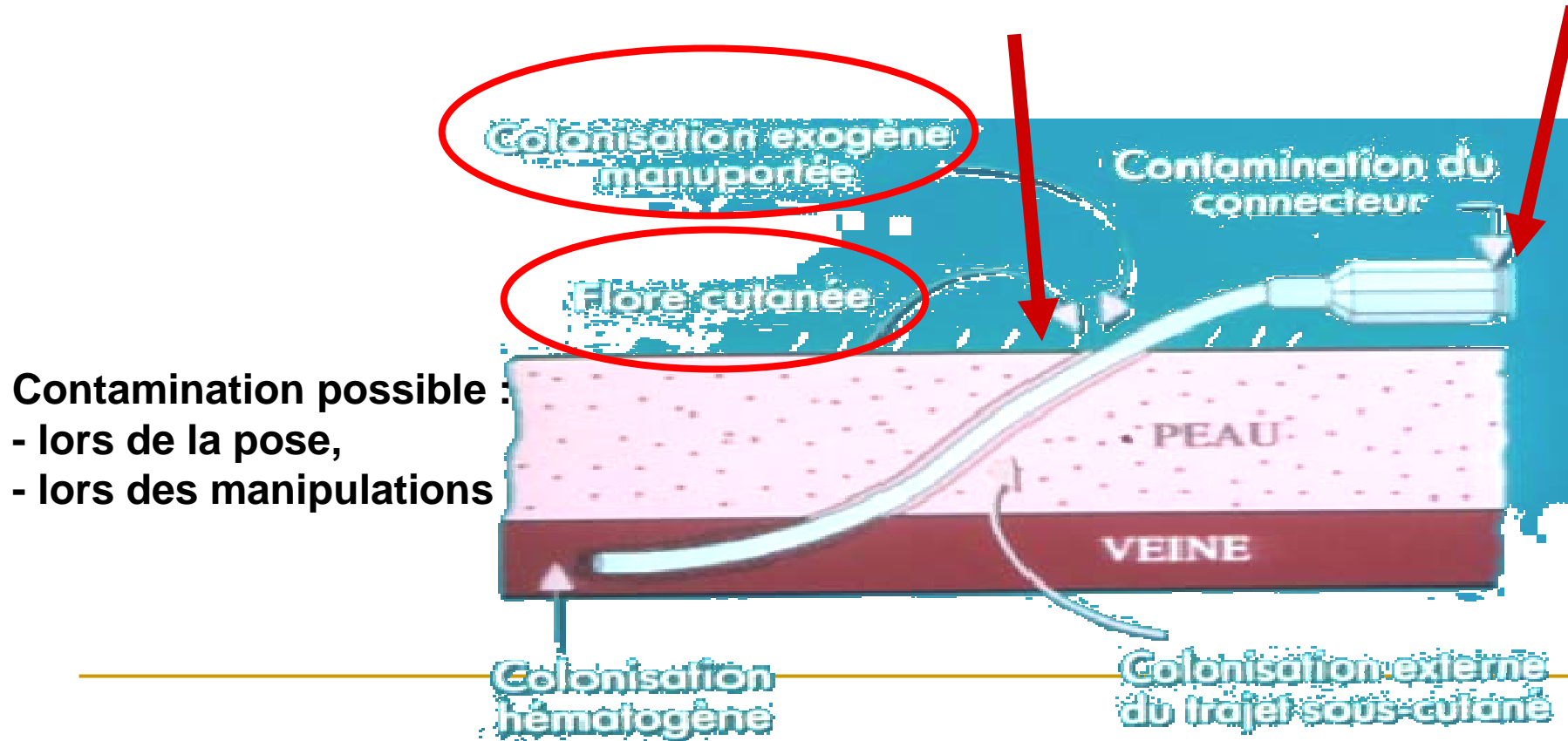
- Contamination du soluté de perfusion (nutrition parentérale, épidémie...)
- Contamination du cathéter
  - **Contamination extra-luminale** : à partir du point d'insertion du cathéter le plus souvent à la pose ou lors des manipulations
    - flore cutanée résidente, flore transitoire, manuportage
    - la plus fréquente et la plus précoce
  - **Contamination endo-luminale** : à partir des raccords colonisés par la flore cutanée ou contaminés par la flore manuportée (environ 50% des infections sur cathétérisme prolongé)
  - **Voie hématogène** : foyer à distance (en réanimation environ 15% des ILC)



# Infections liées aux cathéters

## *Physiopathologie*

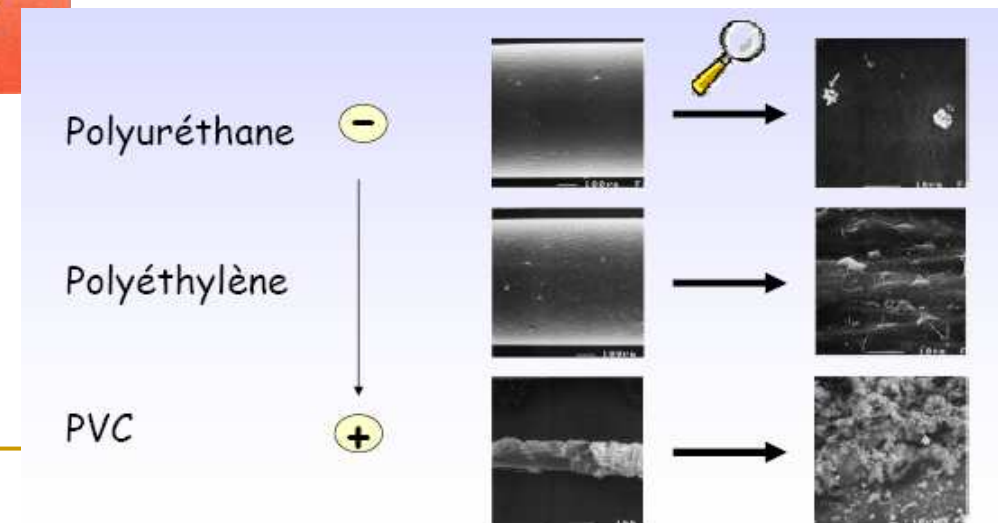
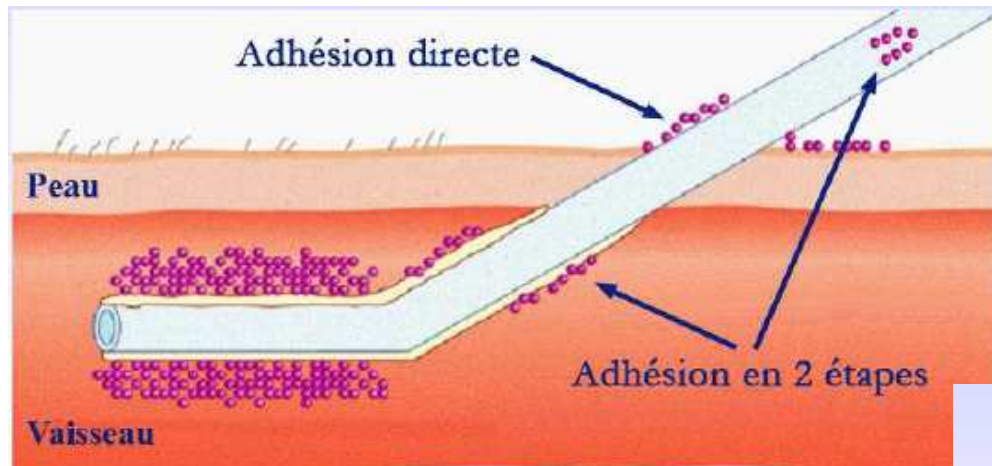
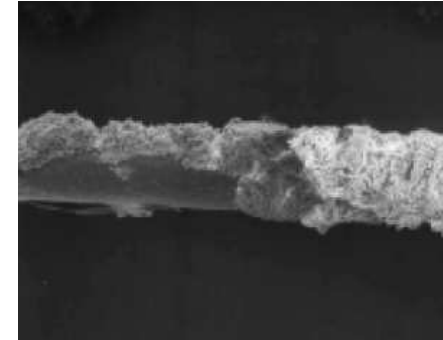
Contamination possible :  
produits injectés



# Infections liées aux cathéters

## *Physiopathologie*

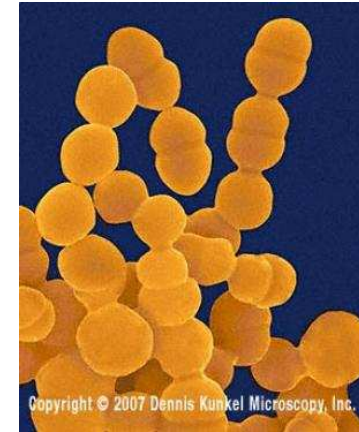
- Cathéters et adhésion bactérienne



# Infections liées aux cathéters

## *Micro-organismes responsables*

- Cocci Gram positif :
  - ❑ *Staphylococcus épidermidis* dans 60% des cas
  - ❑ *Staphylococcus aureus*
  - ❑ staphylocoque à coagulase négative (SCN)



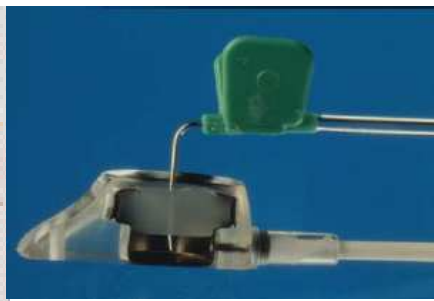
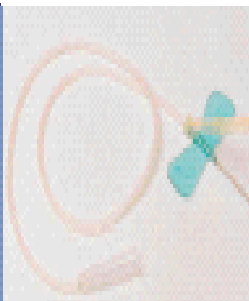
*Les staphylocoques sont impliqués dans 70% des bactériémies nosocomiales liées à un CVC ou un CVP (RAISIN)*

- En soins intensifs et réanimation = idem
  - ❑ + bacilles Gram négatif : *Pseudomonas*, *Klesiella*, *Acinétobacter*...
  - ❑ levures : *Candida albicans*
- Chez les immunodéprimés : émergence de septicémies à corynébactéries, *Bacillus*...

# Infections liées aux cathéters

## *Facteurs de risque*

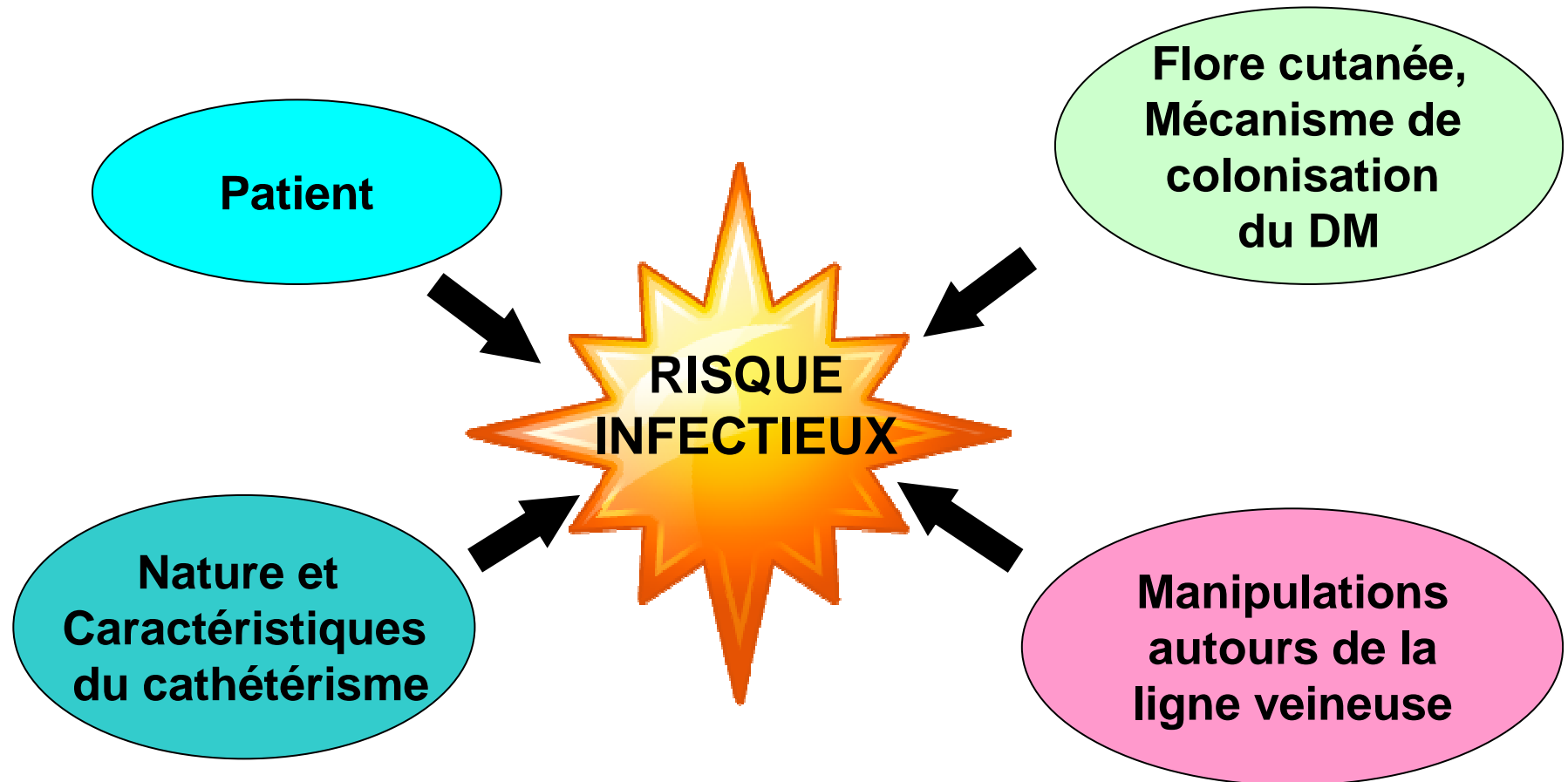
- **Facteurs liés aux patients** : âges extrêmes, infection à distance, antibiothérapie, trachéotomie, dénutrition, lésions cutanées, brûlures, immunodépression
- **Facteurs liés à « l'institution »** : équipe non entraînée pour la pose et pour l'utilisation, faute d'asepsie
- **Facteurs liés au cathéter** : position (voie d'abord), type (mono ou multi lumière et matériaux), durée de cathétérisme+++ , fréquence des manipulations+++



---

# Infections liées aux cathéters

## *Facteurs de risque*



# Cathétérisme : Recommandations

SFHH GROUPE DE TRAVAIL RÉFÉRENTIELS CONGRES PUBLICATIONS DIAPORAMA

SECURITE ET QUALITE

SFHH  
société française d'hygiène hospitalière

prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques

RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

COMITÉ DES RÉFÉRENTIELS SFHH/NOVEMBRE 2005  
WWW.SFHH.NET

HAS  
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Please note: An erratum has been published for this issue. To view the erratum, please click here.

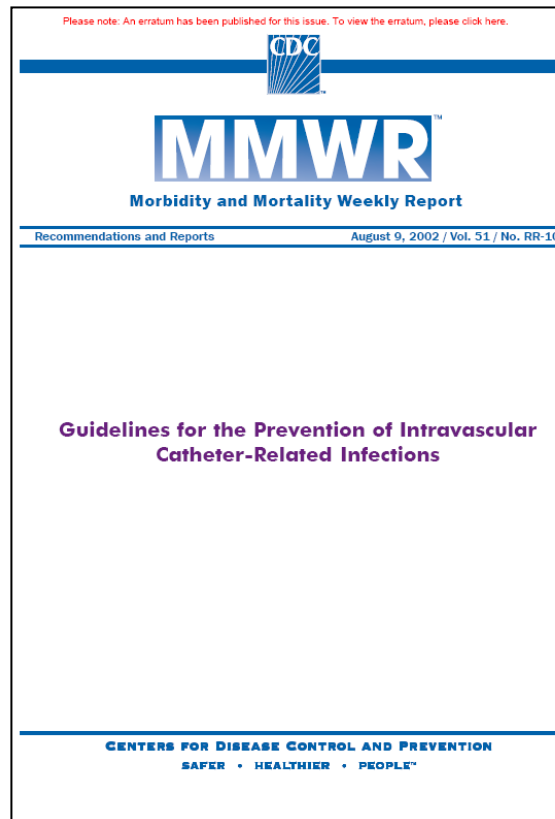
CDC

**MMWR**<sup>TM</sup>  
Morbidity and Mortality Weekly Report

Recommendations and Reports August 9, 2002 / Vol. 51 / No. RR-10

**Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections**

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION  
SAFER • HEALTHIER • PEOPLE



CLIN Paris-Nord

Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales de l'Interrégion Paris-Nord

Nord-pas-de-Calais  
Haute-Normandie  
Picardie  
Ile de France

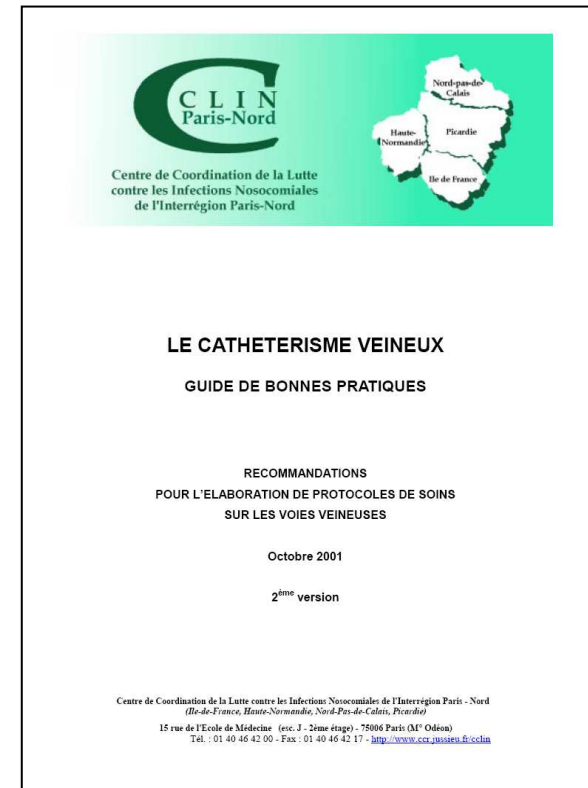
**LE CATHETERISME VEINEUX**  
GUIDE DE BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATIONS  
POUR L'ELABORATION DE PROTOCOLES DE SOINS  
SUR LES VOIES VEINEUSES

Octobre 2001

2<sup>ème</sup> version

Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales de l'Interrégion Paris - Nord  
(Ile-de-France, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Picardie)  
15 rue de l'École de Médecine (arc J - 2<sup>ème</sup> étage) - 75006 Paris (1<sup>er</sup> Odéon)  
Tél. : 01 40 46 42 00 - Fax : 01 40 46 42 17 - <http://www.cca.usseu.fr/clin>



# Cathétérisme : les mesures de prévention (1)

- Indications de la perfusion et choix du cathéter/matériel
- Pose du cathéter
  - choix du site de pose
    - sites préférentiels
    - pose programmée par un opérateur expérimenté
  - respect des règles d'hygiène
    - hygiène des mains/port des gants
    - conditions d'asepsie
  - préparation cutanée selon principe des 4 temps
  - pansement



# Cathétérisme : les mesures de prévention (2)

- Manipulation de la ligne veineuse

- hygiène des mains,
- désinfection des embouts/robinets
- connecteurs de sécurité ?



- Préparation des médicaments/perfusions

- asepsie, désinfection des bouchons,...

- Entretien de la ligne veineuse

- Retrait / changement du dispositif de perfusion

- Surveillance/formation/évaluation



---

# Conclusion

- Sécurisation du risque lié aux cathéters :
  - une priorité nationale du programme national de lutte contre les IN 2009-2013

L'enjeu du programme national 2009-2013 pour les établissements de santé est de capitaliser les acquis des dix dernières années et de progresser sur des domaines toujours prioritaires : la maîtrise du risque infectieux associé aux dispositifs invasifs et la maîtrise de la résistance bactérienne aux antibiotiques.

## AMELIORER LA PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIEES AUX ACTES INVASIFS

---

### Objectifs quantifiés de résultats

- *En 2012, le taux d'incidence\* des bactériémies associées aux cathéters veineux centraux (CVC) en réanimation pour 1000 jours d'exposition aux CVC a diminué d'un quart ; [données de référence : REA RAISIN 2008]*
-

---

# Conclusion

- Sécurisation du risque lié aux cathéters
  - ❑ Protocoles mis à jours et validés
  - ❑ Surveillance
  - ❑ Évaluation des pratiques
    - Audits cliniques
      - ❑ pose et manipulation
    - Autres outils :
      - ❑ check list,
      - ❑ revues de pertinence,
      - ❑ analyse de scénario

