



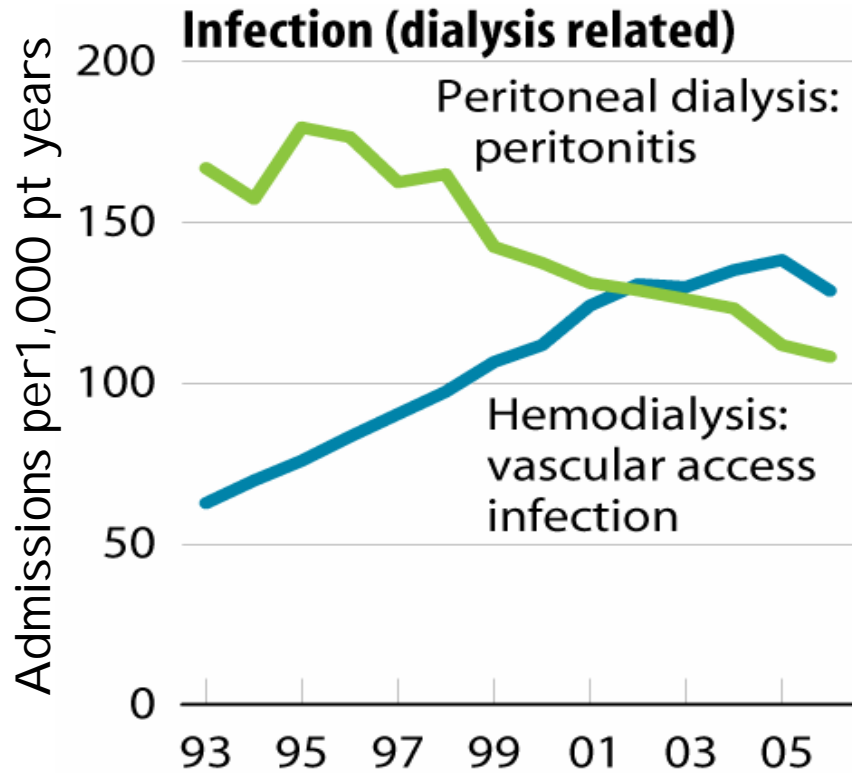
L'essentiel sur la maintenance des cathéters

J Pengloan TOURS

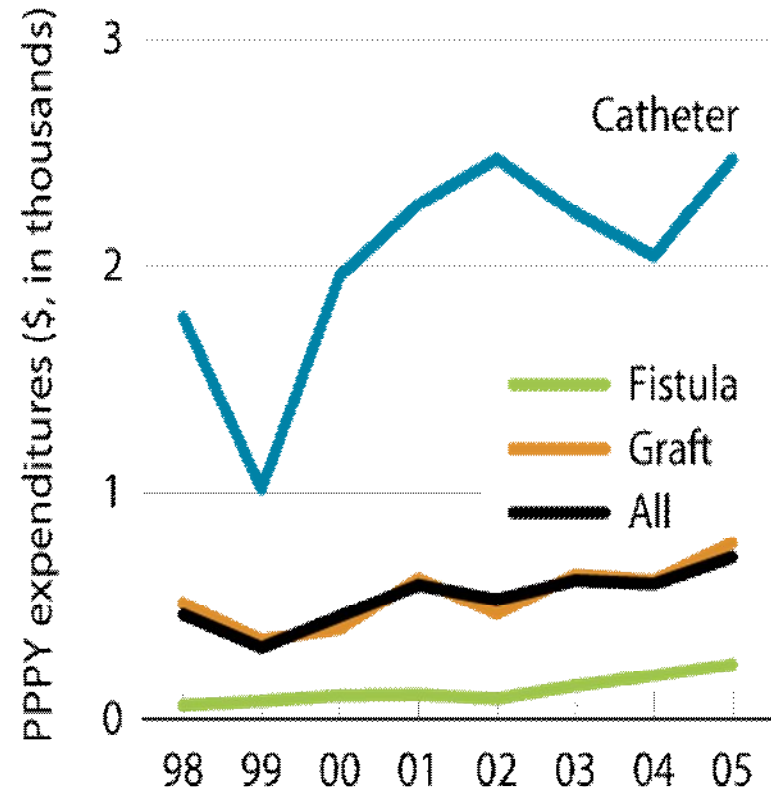
La maintenance des CVC

- Prévenir l'infection
- Prévenir les obstructions
- Identifier et gérer les conséquences du vieillissement des matériaux

Adjusted admissions for principal diagnoses, by modality



Adjusted vascular access costs for vascular access infection, by access type



Period prevalent ESRD patients; adjusted for age, gender, race, & primary diagnosis. ESRD patients, 2005, used as reference cohort.

CVC: Prévention de l'infection

- Précautions standard d'hygiène
 - Préparation cutanée
- Verrous
 - Antiseptiques - Antibiotiques
- Connecteurs à membrane





Les recommandations

Recommandations pour la prévention des infections lors de dialyse sur cathéter central

Situation	Recommandations
Hygiène du patient	<ul style="list-style-type: none">• Bon niveau d'hygiène quotidienne, tenue propre et adaptée.• Port d'un masque chirurgical lors des phases de branchement et restitution.

Niveau 2

Personnel > Préparation cutanée	<ul style="list-style-type: none">• Travail en binôme*.• Personnel formé.• Préparation cutanée large autour des orifices en 4 temps (déterSION, rinçage, antiseptie, séchage) selon les recommandations en vigueur dans le service (8,9).
--	---

Niveau 1

Recommandations pour la prévention des infections en dialyse sur CVC

> Branchement des lignes sur le cathéter/restitution et déconnexion des lignes du cathéter

- Changement de gants + désinfection des mains par lavage ou friction (6,7) entre la préparation cutanée et le branchement des lignes sur le cathéter.
- Désinfection des mains par lavage ou friction avant la déconnexion des lignes sur le cathéter.
- Tenue : casaque et gants stériles, masque bucco nasal chirurgical, lunettes, charlotte.
- Champs stériles.
- Manipulation des branches du cathéter avec compresses imprégnées d'antiseptique.
- Pansement occlusif.



Niveau 1

Les soins et la surveillance des patients sous dialyse rénale, de même que le branchement, la surveillance et le débranchement d'une dialyse rénale (sur prescription médicale) relèvent du rôle propre des infirmiers (articles R. 4311-5 et R. 4311-7 relatifs aux actes professionnels infirmiers du code de la santé publique, nouvelle partie réglementaire, décret n°2004-802 du 29 juillet 2004).

GUIDELINES FOR VASCULAR ACCESS

American Journal of Kidney Diseases, Vol 48, No 1, Suppl 1 (July), 2006:

Table 2. Skin Preparation Technique for Subcutaneous AV Accesses

- Locate, inspect and palpate the needle cannulation sites prior to skin preparation. Repeat prep if the skin is touched by the patient or staff once the skin prep has been applied, but the cannulation not completed.
- Wash access site using an antibacterial soap or scrub and water.
- Cleanse the skin by applying 2% chlorhexidine gluconate/70% isopropyl alcohol or 70% alcohol and/or 10% povidone iodine as per manufacturer's instructions for use.



Préparation antiseptique cutanée (peau saine)

Quels antiseptiques ?

Quelle concentration?

Quelle procédure
d'application?

Antiseptiques

- **Biguanides :**
 - Chlorhexidine
- **Alcools**
 - Ethanol à 70 %
 - Alcool benzylique 4%
 - En association
- **Produits iodés**
 - Bétadine
- ***Biseptine***
 - Association :
Gluconate de chlorhexidine 0,25%, chlorure de benzalkonium 0,025 %, alcool benzylique 4%
- **Produits chlorés**
 - Dakin 0,5%
 - Amukine 0,06%

Spectre des produits disponibles

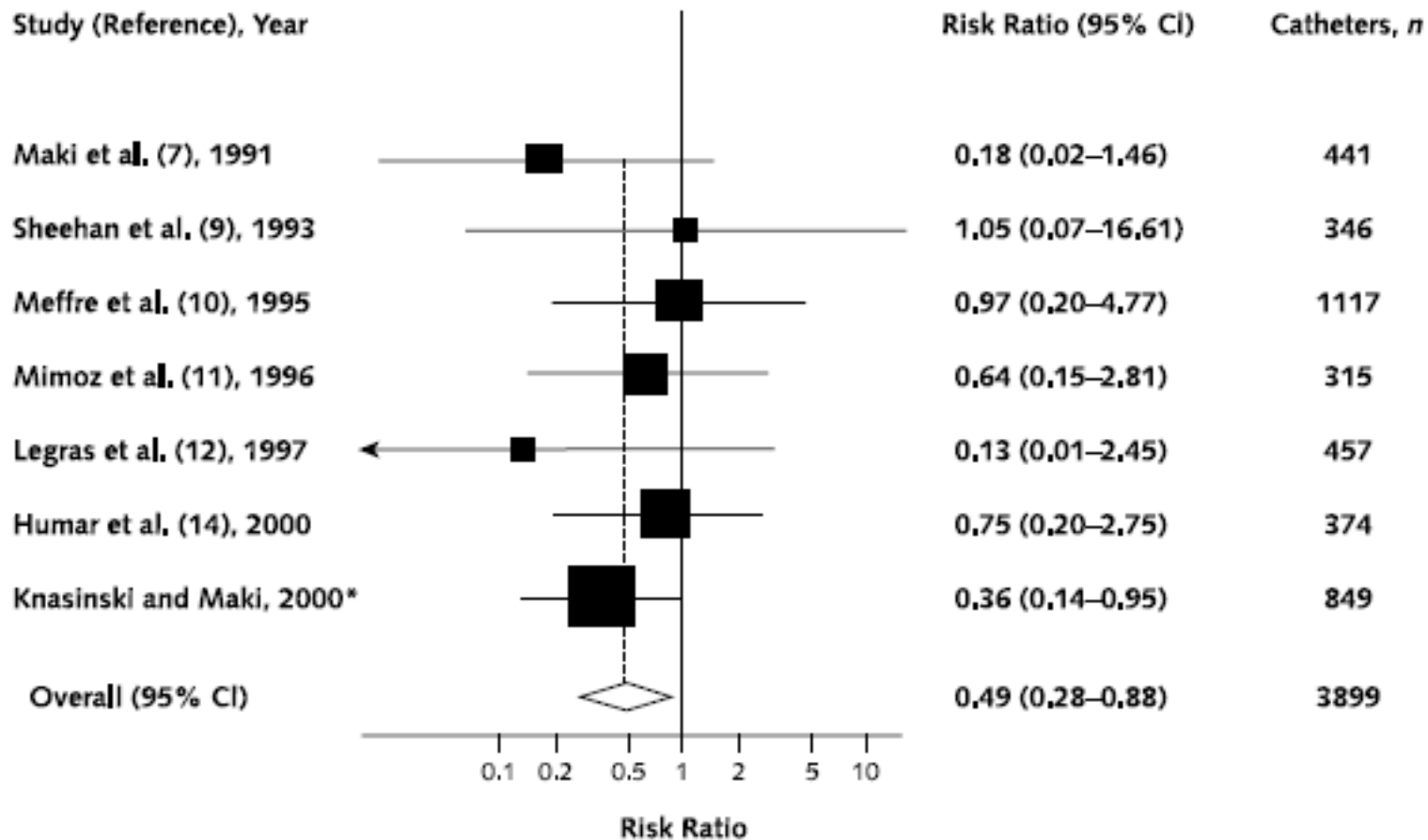
	Gram +	Gram -	Mycoba ctéries	Levure	Virus nus	Virus envelop
Produits iodés	+	+	+	+	+	+
Chlorhexidine	+	+	+/-	+	+/-	+
Alcool	+	+	+	+/-	+/-	+
Benzalkonium	+	+/-	-	+	+/-	+

Pharmacodynamie des produits disponibles

	Rapidité d'action	Inactivation	Rémanence
Alcool iodé	+++	+	-
Iodophore	+	++	+ / ++
Chlorhexidine	++	+	+++
Alcool	+++	+	-
Benzalkonium	+ / -	++	+

From O Mimos

Chlorhexidine Compared with Povidone-Iodine Solution for Vascular Catheter-Site Care: A Meta-Analysis



Antiseptiques

- Dans la même ligne
 - Ligne chlorhexidine
 - Ligne povidone-iodé
 - Biseptine
- Solution alcoolique

Préparation cutanée en 4 temps

- Déterision
- Rincage
 - suivi d'un séchage actif
- Antisepsie
- Séchage (passif)

À 3 min

Recommandée pour les Cathéters
veineux centraux

CVC: Antiseptie de la peau saine

	Chlorhexidine	Biseptine	Alcool 70° C	Produits iodés
Détersion	Hibiscrub	Biseptine	Savon liquide	Bétadine scrub
Rinçage	Eau stérile	-	Eau stérile	Eau stérile
Séchage	Actif	Compres ses		stériles
Antiseptie	Chlorhexidine alcoolique 0,5%	Biseptine	Alcool	Bétadine alcoolique
Séchage	Passif			

Savons

Produits anioniques

Non antiseptiques

Antagonisent les produits cationiques (chlorhexidine, ammoniums quaternaires...)

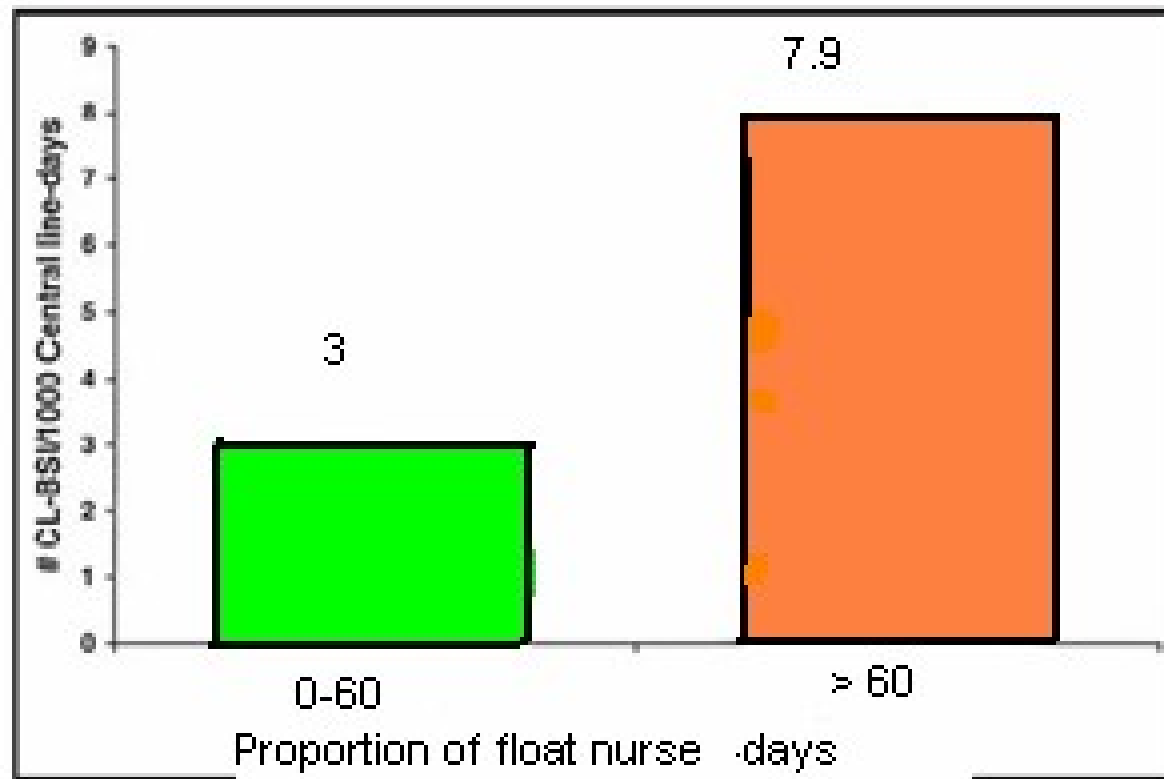
Compatible avec les produits chlorés





La formation

EFFECT OF NURSE STAFFING AND ANTIMICROBIAL IMPREGNATED CENTRAL VENOUS CATHETERS ON THE RISK FOR BLOODSTREAM INFECTIONS IN INTENSIVE CARE UNITS



Effect of float nurses on the risk for central venous catheter-associated bloodstream infections, National Nosocomial Infections Surveillance System-Detailed ICU Surveillance Component Study, 1997 to 1999. Rate ratio, 2.61; 95% confidence interval, 1.21 to 5.59. CL-BSI = central venous catheter-associated bloodstream infection. (*Infect Control Hosp Epidemiol* 2003;24:916-925).

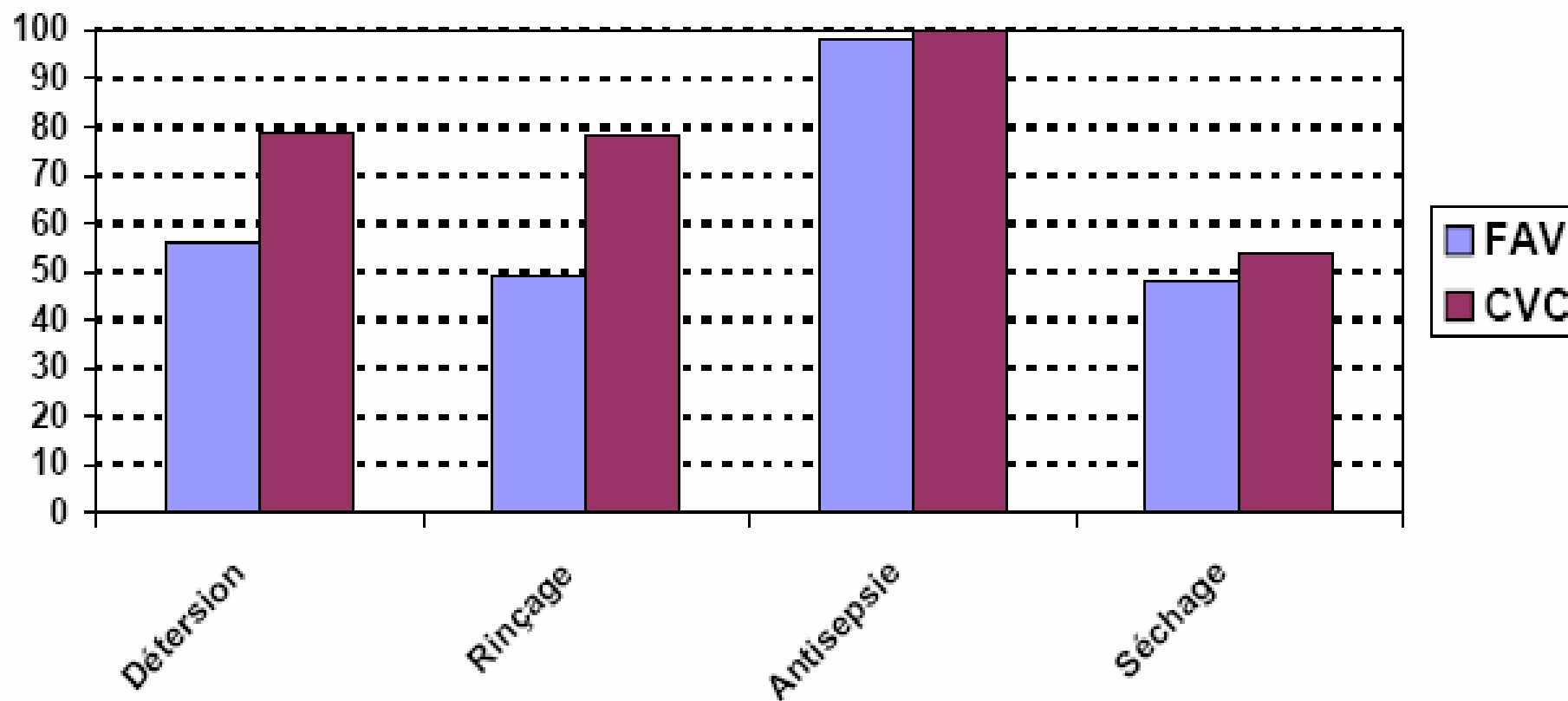
Audit national des pratiques d'hygiène en hémodialyse

Enquête nationale Phase 2 C.CLIN Est, Ouest, Paris-Nord, Sud-Est, Sud-Ouest

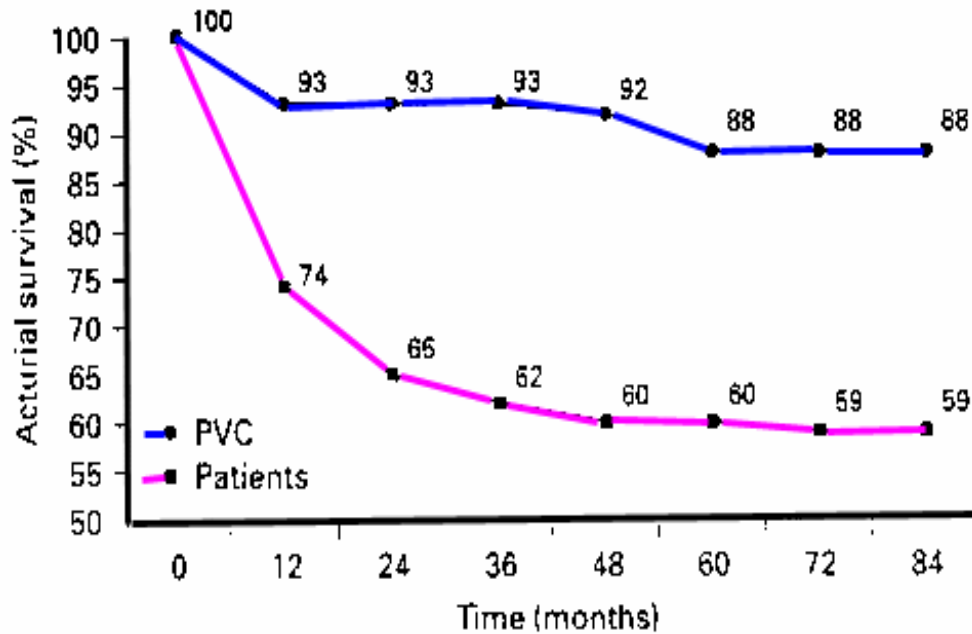
Institut de Veille Sanitaire Société Francophone de Dialyse

Coordination Dr A. Savey, Pr J. Fabry C.CLIN Sud-Est Juin 2006

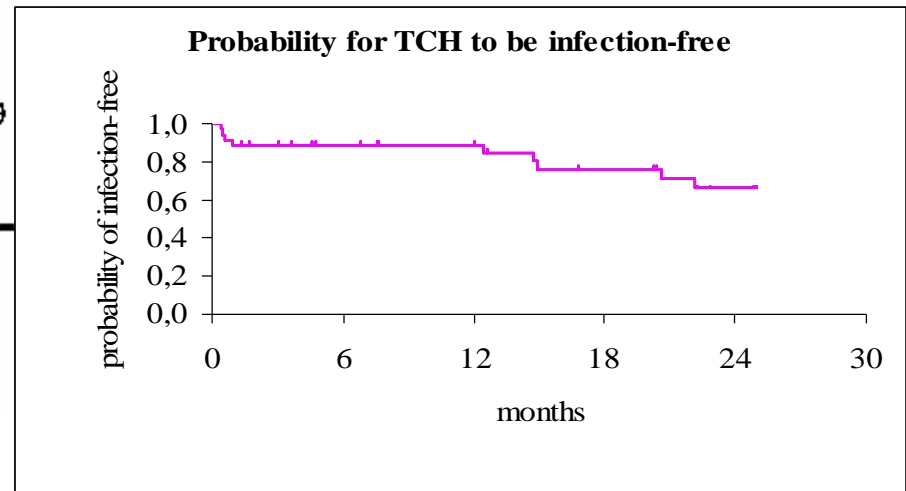
Observance des étapes de préparation cutanée du patient (FAV ou CVC)



Actuarial survival curve of patients and permanent venous catheters (PVC) *Di Iorio Blood Purif 2001*



Catheter-Acquired Infection Rate-36 CVC-19208 catheter-days



Overall catheter-colonization rate /1000 CVC-days 0.68
 Rate of infection with fever /1000 CVC-days 0.21

Infection de CVC et règles d'hygiène

		CVC infection rate p 1000 catheter days	Intervention
Duncan (2004)		0,28 (Tesio)	
Beathard (2003)	P	6,97	1,68 Règles d'hygiène
Grudzinski (2007)	H	0,77	0,94 Citrate 4%

Conclusion

- Appliquer les précautions standard d'hygiène
- Respecter les compatibilités des antiseptiques
- Respecter les procédures d'applications des antiseptiques cutanés
 - » Aseptie cutanée
 - » Hygiène des mains SHA
- Mettre en place des programmes d'information, de formation et de contrôle des pratiques

