

Cas groupés d'infections liées aux cathéters veineux centraux en hématologie : causes profondes et mesures correctives

V. Oberting⁽¹⁾, M. Llorens⁽¹⁾, V. Dorvaux⁽²⁾, S. Poulain⁽¹⁾, N.
Robert⁽¹⁾, F. Baradel⁽¹⁾, C. Pegeot⁽²⁾, J Sellies⁽¹⁾

⁽¹⁾ Service d'hygiène hospitalière, ⁽²⁾ Service d'hématologie

Plan

1. Contexte
2. Objectifs
3. Matériels et méthodes
4. Résultats
5. Discussion
6. Conclusion

Contexte

- Service d'hématologie du CHR de Metz Thionville :
 - 33 lits au 1/01/16 : 25 lits conventionnels + 8 soins intensifs
 - 10 129 JH en 2015 (dont 2070 de soins intensifs)
 - Toutes pathologies hématologiques (sauf allogreffe)
 - Suivi des bactériémies et des ILC depuis 2004, évolution de la méthodologie depuis octobre 2012 (*exploitation du système d'information hospitalier → extraction données bactériologiques*)
- Le 4 février 2015, alerte par le chef de service : augmentation des cas d'infections liées aux cathéters veineux centraux (ILC)

Objectifs

1. Décrire les investigations et mesures correctives mises en œuvre
2. Décrire les résultats obtenus
3. Présenter les enseignements tirés de cet épisode

Matériels et méthodes

1. Définition d'un cas d'Infection Liée à un CVC (ILC) ⁽¹⁾

1. bactériémie liée au CVC (BLC)

- Bactériémie
- ET :
 - culture du CVC $> 10^3$ UFC/ml;
 - **OU** culture positive du site d'insertion ;
 - **OU** délai différentiel de positivité des hémocultures centrale/périphérique > 2 h

2. ILC locale :

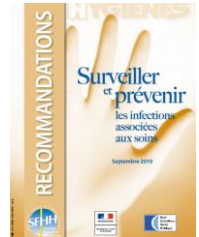
- culture de CVC $\geq 10^3$ UFC/ml
- ET la purulence de l'orifice d'entrée du cathéter ou une tunnelite,

3. ILC générale (à hémoculture négative)

- culture de CVC $\geq 10^3$ UFC/ml
- ET une régression totale ou partielle des signes infectieux généraux dans les 48 h suivant l'ablation du cathéter.

Matériels et méthodes

2. Investigations réalisées⁽¹⁾



1. Description temporo spatiale des cas
2. Etablissement de l'existence d'une bouffée épidémique
3. Evaluation du respect des bonnes pratiques de maîtrise du risque infectieux lié aux abords veineux centraux
 1. **Etude des dossiers des cas** : surveillance pluriquotidienne du point d'insertion
 2. Evaluations des **pratiques professionnelles : manipulations aseptiques**
 - réalisation d'une **hygiène des mains (HDM) immédiatement avant** la manipulation
 - manipulations des embouts au moyen de **compresses imbibées d'ATS alcoolique,**
 - réalisation d'une **désinfection des embouts** au moyen de compresses imbibées d'ATS alcoolique,
 - **respect du temps d'action** de l'ATS alcoolique,
 - réalisation d'une **HDM immédiatement après** la manipulation
4. Analyse approfondie des causes (ALARM, Vincent, C. BMJ 2000)

Etablissement des cas groupés

Oct. 2012 – Déc. 2014

Janvier 2015

Nombre d'ILC sur CVC

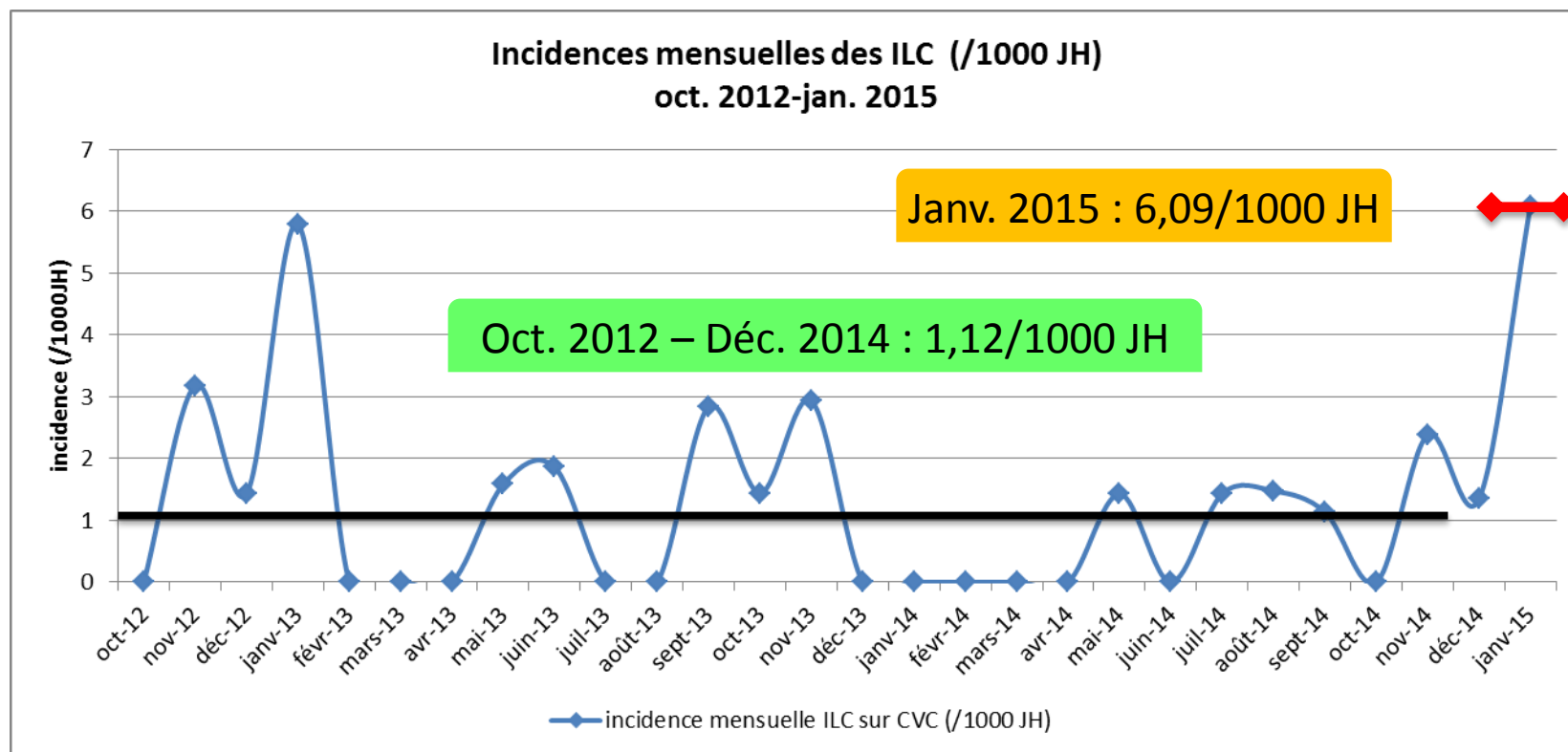
21

5

taux d'incidence (/1000JH)

1,12

6,09



Etude des dossiers des cas

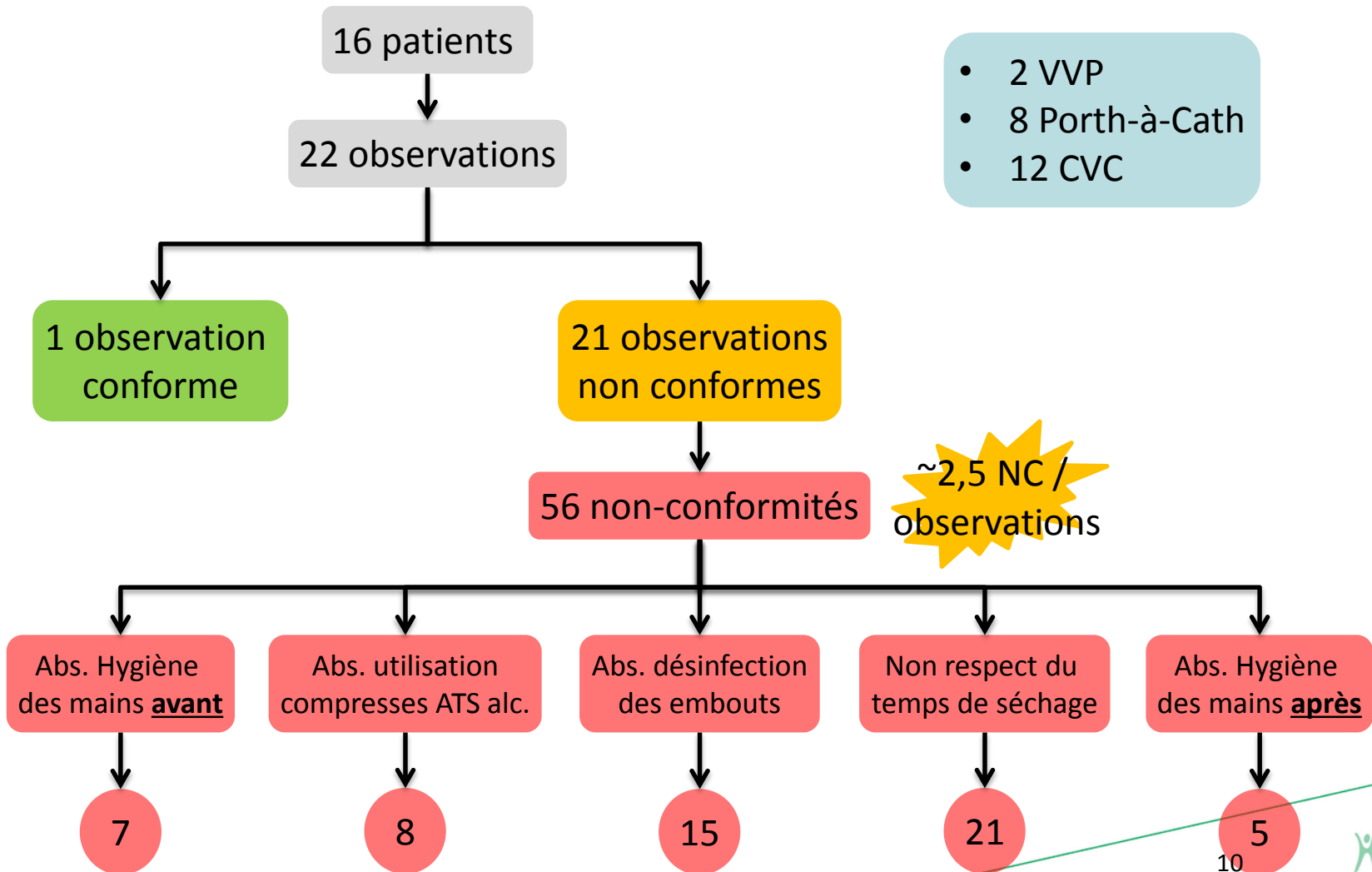
Surveillance pluriquotidienne du point d'insertion

- Dossier informatisé DXCare®
- pas de traçabilité organisée de façon homogène
- Quand la surveillance est tracée : jamais réalisée 3X/jour
- En cas de pansement opaque : pas de palpation du point d'insertion 3X/jour par les soignants (médecins ?)

Evaluations des pratiques (1^{er} tour: février 2015)

Manipulations aseptiques

- 2 VVP
- 8 Porth-à-Cath
- 12 CVC



Causes des écarts / mesures correctives (Vincent C. BMJ 2000)

Défauts de soins identifiés	Facteurs contributifs	Mesure correctives
<ul style="list-style-type: none">Manipulations aseptiques NC	<ul style="list-style-type: none">liés aux ACTEURS : formation insuffisante pour les tâches confiéesliés aux TACHES: défaut d'application de la procédure existante:<ol style="list-style-type: none">diffusion insuffisante de cette procédureLa procédure est complexe	<ul style="list-style-type: none">Ateliers de sensibilisation aux bonnes pratiques de manipulation des abords vasculaires centraux (simulation)Aide mémoire : synthèse des bonnes pratiques de gestion des abords veineux centraux
<ul style="list-style-type: none">Défaut de traçabilité des vérifications attendues	<ul style="list-style-type: none">liés à l'ENVIRONNEMENT : absence de support dédié dans DXCare	<p>Mise en œuvre d'un outil de suivi des abords vasculaires sur DXCare</p> <ul style="list-style-type: none">test en hématologie (avril / mai 2015)Généralisation CHR : septembre 2015


- Ne pas oublier : liés aux **PATIENTS** : gravité / complexité

Mesures correctives

Formations par simulations ⁽¹⁾

- 5 ateliers de 1,5 heures (3 en juin, 2 en novembre)
- Déroulement de l'atelier
 - Briefing : présentation de l'atelier
 - 3 actes à réaliser :
 - en distal : branchements de lignes de perfusions en fonction du programme de perfusion
 - en proximal :
 - Réalisation d'hémocultures appariées
 - Réalisation d'IVD
 - Débriefing
- Nombre de personnels formés : 29 IDE

Mesures correctives

	Gestion des abords vasculaires synthèse des préconisations de maîtrise du risque infectieux chez les adultes	Réf : HYG01/FT/124	Date de révision prévue : janvier 2018
		Date de diffusion : Janvier 2016 Version : 1	

Etape de la prise en charge		Type d'abord vasculaire		
		Voie Veineuse périphérique	Voie Veineuse Centrale	Chambre à cathéter implantable
Pose				
1. Préparation	• de l'opérateur	IDE : tenue propre + friction hydro alcoolique ; gants stériles	médecin : habillage chirurgical + friction chirurgicale : lavage avec brossage des ongles + 2 frictions hydro alcoolique	
	• du patient	Patient propre	Douche pré opératoire au plus près de l'acte (à défaut, toilette au lit) Proscrire la dépilation par rasage manuel	
	• de la zone d'insertion	5 temps : déterersion ; rinçage ; séchage ; antiseptie (ATS alcoolique) ; laisser sécher	5 temps : déterersion ; rinçage ; séchage ; antiseptie (ATS alcoolique) ; laisser sécher (2e badigeon par opérateur possible)	
2. Pansement	• choix du pansement	Pansement transparent	Pansement absorbant opaque	
Manipulations				
1. Manipulations des embouts	• tenue de l'opérateur	sans particularités	masque chirurgical si manipulation en proximal	
	• hygiène des mains	Friction hydro alcoolique immédiatement avant		
	• Technique de manipulation	Manipuler au moyen de compresses stériles imprégnées d'antiseptique alcoolique Désinfecter l'embout à l'aide d'une compresse stérile imprégnée d'antiseptique alcoolique en respectant la séquence : Saisir → frictionner → laisser agir 5 secondes		
2. fréquence de surveillance	• point de ponction	3 fois par jour : inspection visuelle et palpation → à tracer dans le dossier patient Rechercher tous signes à type de douleur, rougeur, chaleur		
	• Pansement (tous types)	3 fois par jour → à tracer dans le dossier patient rechercher les signes de souillure et/ou décollement		
3. fréquence de réfection du pansement	• Pansement opaque	Sans objet	48 h (si souillé, décollé : immédiat)	
	• Pansement transparent	96 h = 4 jours (si souillé, décollé : immédiat)	5 jours (si souillé, décollé : immédiat)	7 jours (si souillé, décollé : immédiat)
4. fréquence de remplacement	• ligne veineuse (rampes, robinets et prolongateur)	96 h = 4 jours (sauf si capital veineux précaire)		
	• cathéter	96 h = 4 jours (sauf si capital veineux précaire)	Ablation dès que jugé inutile (évaluer la pertinence du maintien)	Aiguille de Huber : tous les 7 jours

Mesures correctives

Outil de suivi des abords vasculaires sur DXCare®

04.4-Suivi infirmier - Surv. catheter/dispositif admin.

WP 1 WP 2 CHAMBRE à KT implantable **VVC** Ss CUT KT artériel PICC

CARACTERISTIQUES VVC

Date de pose VVC

VVC

GAUCHE DROIT

Site VVC

Fémoral
 Jugulaire interne
 Sous-clavière

SURVEILLANCE DU POINT D'INSERTION (VVC)

Absence de signes cliniques
 Diffusion
 Gonflement
 Oedème
 Présence de rougeur
 Présence d'un hématome
 Présence d'une douleur
 Purulence du point d'insertion

SURVEILLANCE DU PANSEMENT (VVC)

Surveillance du pansement VVC

Pansement décollé
 Pansement souillé
 Pansement hermétique

REFECTION DU PANSEMENT - 5 temps (VVC)

Pansement refait VVC

Oui Non

GAMME BETADINE Déterision Betadine SCRUB (rouge)
 GAMME BISEPTINE Déterision savon doux
 GAMME CHLOREXIDINE Déterision Chlorexidine SCRUB 4%
 GAMME DAKIN (ALLERGIE) Déterision savon doux

CHANGEMENT DE LIGNE (VVC)

Rampe
 Prolongateur
 Robinet
 Tubulure changée(après PSL-alim.parentérale)

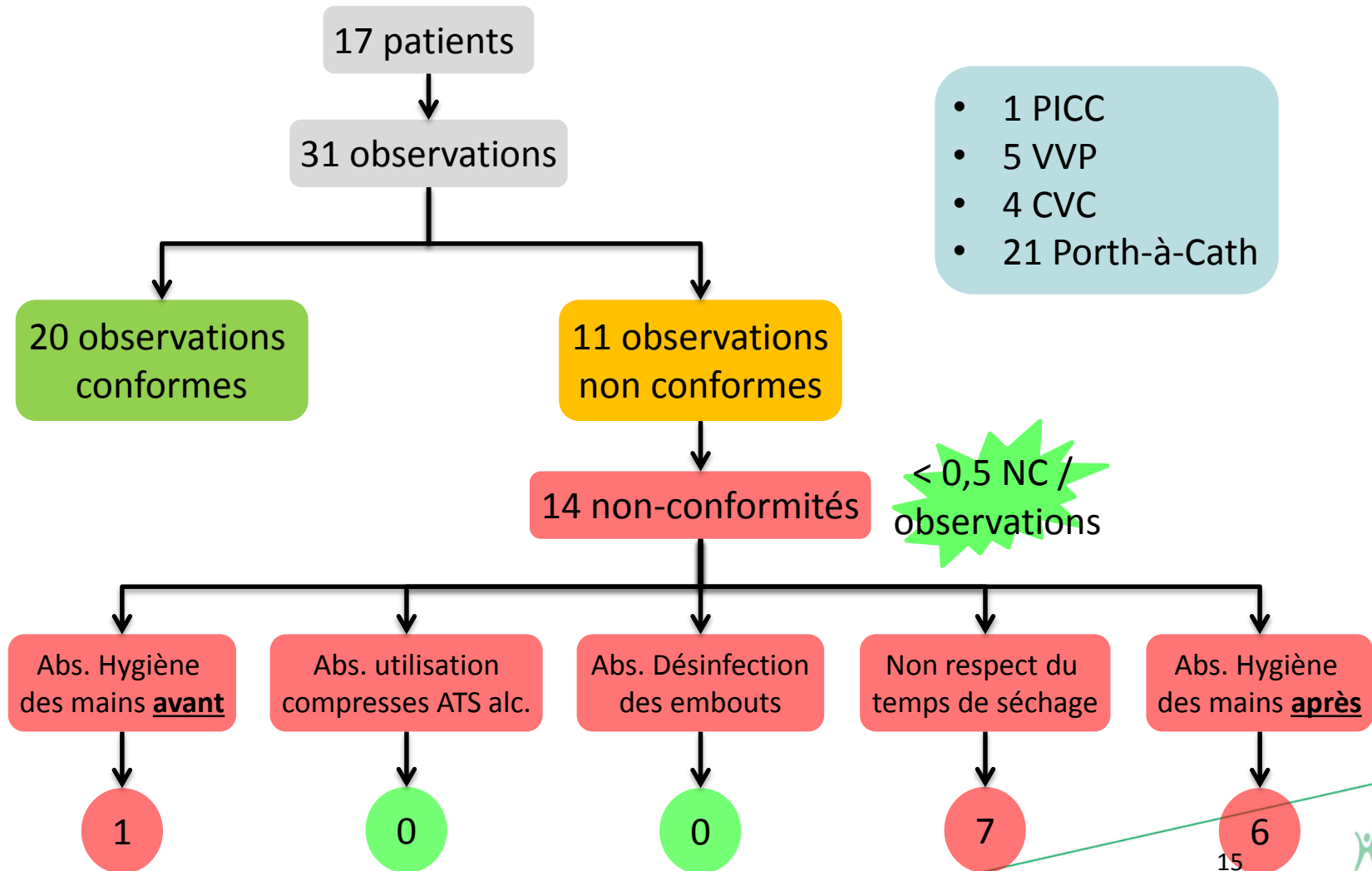
PERMEABILITE DE LA VOIE (VVC)

Voie perméable VVC

Oui Non

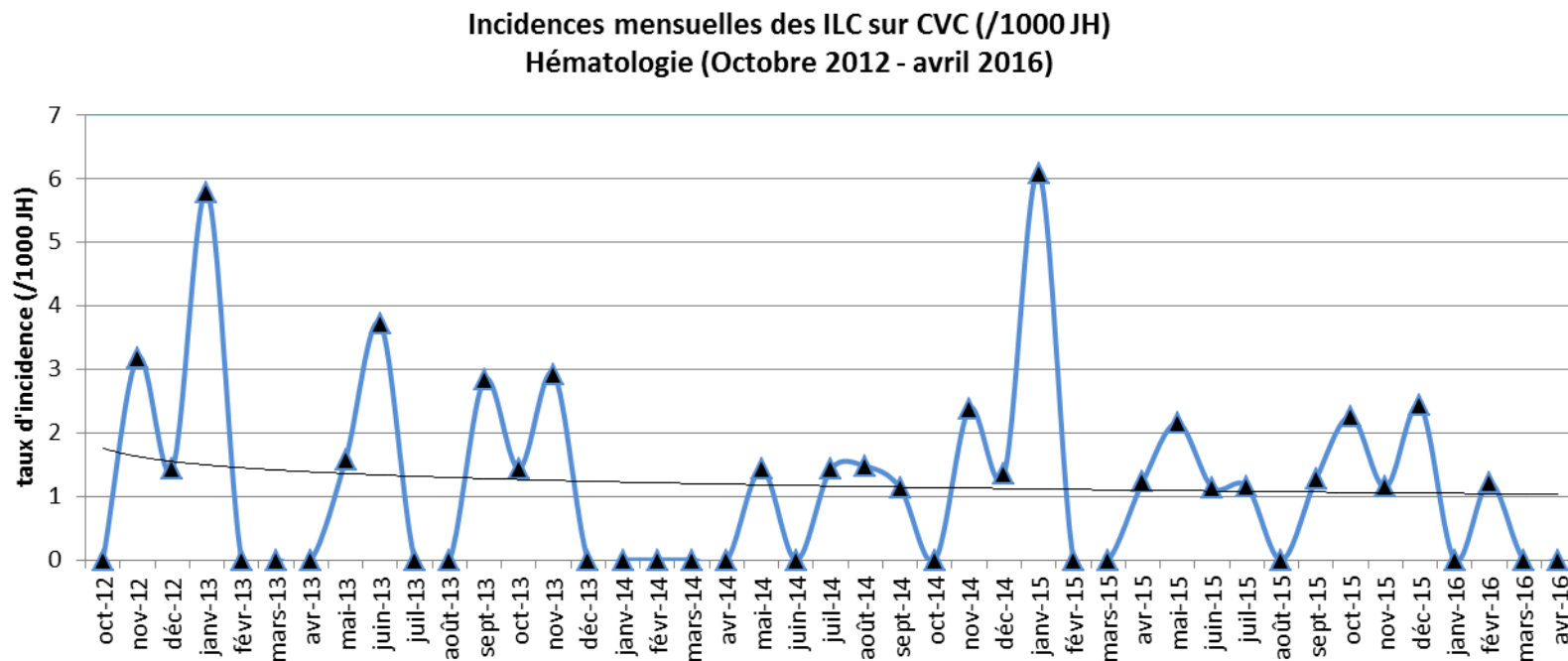
Evaluations des pratiques (2d tour : nov. 2015)

Manipulations aseptiques



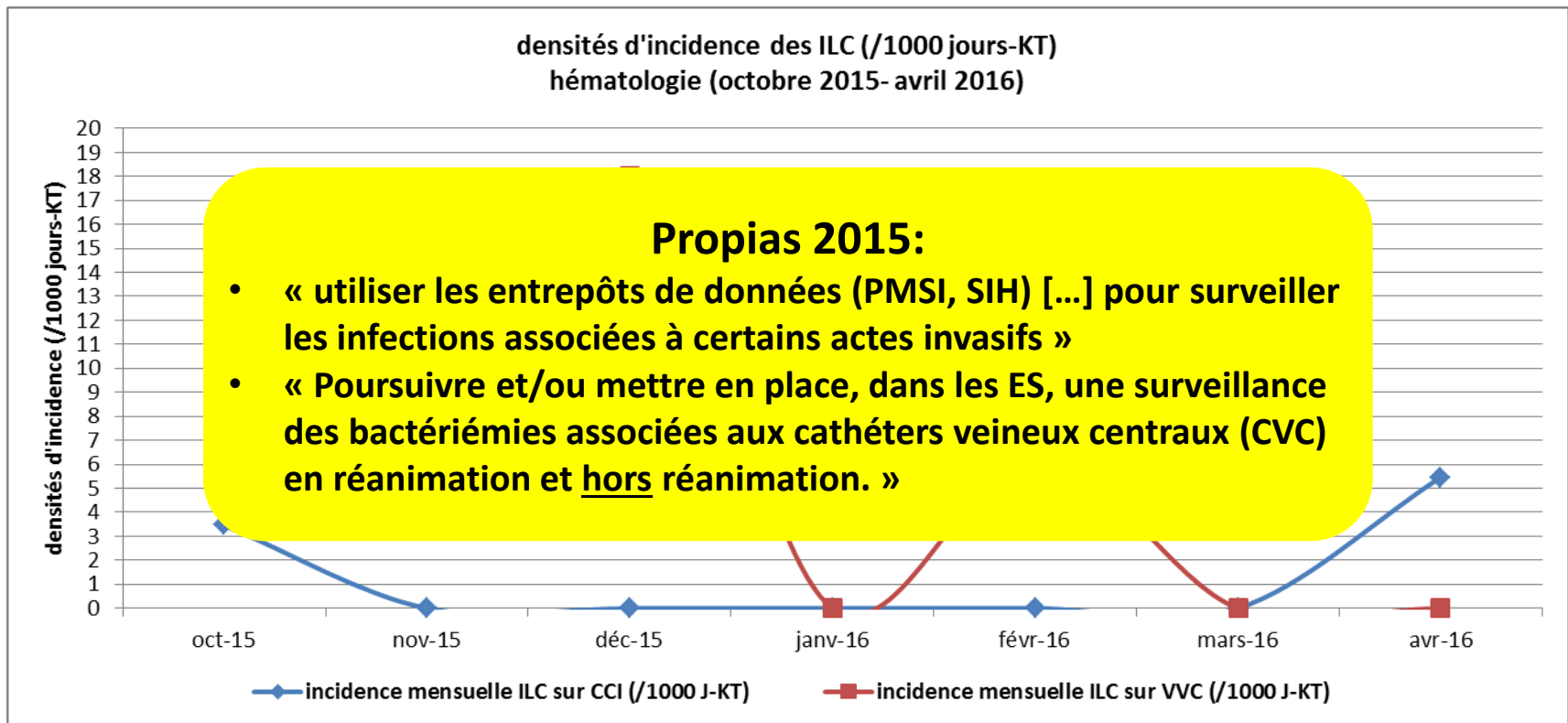
Résultats (suite)

- Traçabilité de la surveillance : en avril 2016, 100% des patients en hématologie ont eu au moins 2 surveillances tracées / jour
- Evolution du taux d'ILC sur CVC



Discussion

- **Enseignements institutionnels** : Outil de suivi des abords vasculaires sur DXCare® → suivi des ILC en densité d'incidence/ 1000 j-KT hors réanimation



Discussion

- **Enseignements institutionnels** : projet global de prévention du risque infectieux lié aux abords vasculaires centraux

1er trimestre 2015

- Cas groupés ILC hémato

2e trimestre 2015

- Cas groupés ILC chir CV
- Formations hématologie
- Test outil DXCARE
- FT synthèse abord vasculaire

3e trimestre 2015

- Cas groupés ILC chir dig
- Généralisation outil DXCare
- Surveillance en densité d'incidence des ILC hors réa

4e trimestre 2015

- 2^e tour audit hématologie
- Rédaction protocole PEC infections sur PAC

1^{er} trimestre 2016 : projet CHR « abord vasculaire »

- Prévalence CVC hors réa
- Test du Chloraprep
- Formations
-

Conclusion

- Améliorer les pratiques après des cas groupés semble possible
- Intérêt +++ de tirer des enseignements institutionnels
- Pas d'impact sur les taux d'infections ?

« une EOHH peut-elle être responsable des taux d'infection de son établissement ...? » ⁽¹⁾

(1) Parneix, P. How infection control teams can assess their own performance and enhance their prestige using activity and outcome indicators for public reporting? J Hosp Infect. 2015 Apr;89(4):328-30.

Merci pour votre attention