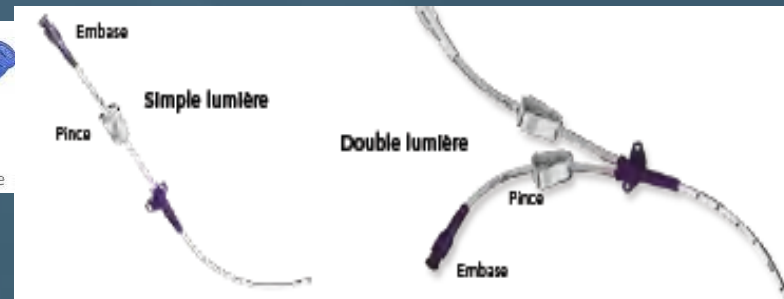


# *SUIVI DES COMPLICATIONS LIEES AUX CATHETERS VEINEUX CENTRAUX INSERES PAR VOIE PERIPHERIQUE (PICC) AU CHU DE SAINT ETIENNE*

Valérie Granjon, Julie Gagnaire, Jonathan Dietemann, Maria Turco, Corinne Gocko, Odile Nuiry, Philippe Berthelot

Congrès Nantes  
Juin 2016



## PICC

- Peripherally
- Inserted
- Central
- Catheter

- ▣ Utilisé depuis 2011 (1827 posés)
- ▣ En forte progression
- ▣ Formalisation de protocoles : pose, entretien surveillance,...
- ▣ Formations initiales des professionnels
- ▣ Fiche de suivi

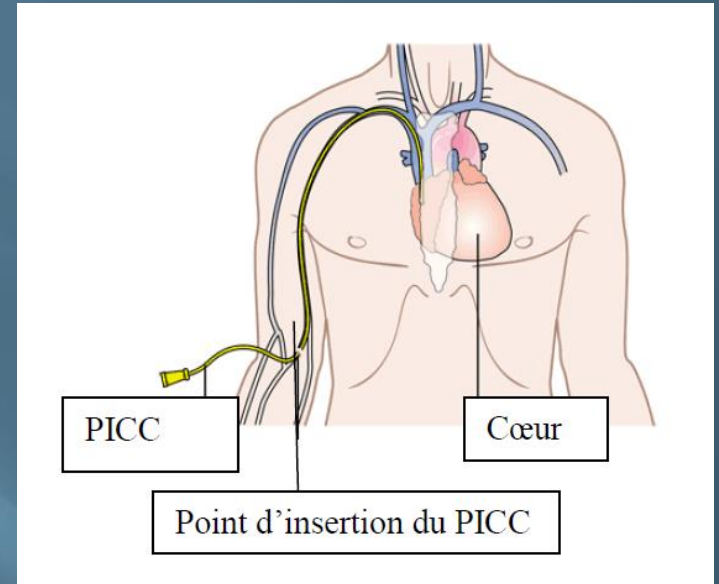
**Mono ou bilumière**

**4 F ou 5F**

**valve amovible à pression neutre**

**fixation par fils tressés**

## Cathéter veineux central inséré par voie périphérique



Cathéter inséré dans une veine profonde du bras jusqu'à la jonction VCS/OD

# Contexte et objectifs

- ❑ Fiches de suivi (remplies par les services)= recueil des complications ex : infection, obstruction, hématome, saignements, douleurs au point de ponction,...
- ❑ Appel des services pour +/- difficulté de prise en charge



- ❑ Réunion médicale pour suivi et évolution en 2013 :  
Mise à jour de plusieurs problématiques :



- ❑ difficulté d'avoir une surveillance prospective des complications (obstruction ++),
- ❑ consommation constante d'Actilyse® + hospitalisation de patients pour désobstruction,
- ❑ rotation importante du personnel médical en Radiologie (pose par internes → changement tous les 6 mois).

objectifs

- réaliser une évaluation prospective des différentes complications survenues après la mise en place des PICC au CHU de St Etienne,
- corrélérer les différents incidents retrouvés lors de l'étude aux différentes données recueillies dans les fiches de suivi afin d'orienter nos actions d'amélioration.



# RESULTATS (1)

81 patients retenus au départ mais :

- 2 patients exclus : pose de PICC impossible
- 2 patients exclus : suivi impossible

23 services

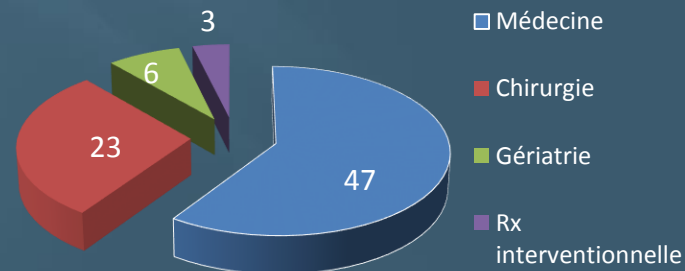
- 77 patients inclus

- Sexe - 46 hommes - 31 femmes
- Age moyen 65 ans ; Age médian=67 ans ; min=15 ans max=94 ans
- Nombre de décès = 6 (non liés à une complication du PICC)

➤ durée moyenne de cathétérisme 34 jours, médiane de 22 jours (minimum 1 jour, maximum 314 jours).

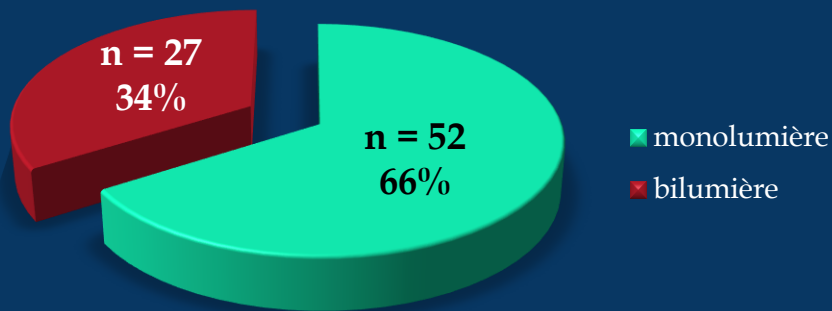
➤ durée moyenne de séjour 38 jours, médiane de 23 jours (minimum 1 jour, maximum 397 jours).

UNITE DE SOIN			
		Effectifs	Pourcentage
Valide	CARDIO	4	5,1
	CCV	6	7,6
	CHIR DIG	4	5,1
	CHIR PED	1	1,3
	CMF	1	1,3
	DERMATO	1	1,3
	GASTRO	9	11,4
	GERIATRIE	6	7,6
	HDJ CS DE LA DOULEUR	1	1,3
	HMU	1	1,3
	MED INT	6	7,6
	MED&THER	2	2,5
	MI	20	25,3
	NEPHRO	1	1,3
	NEURO	1	1,3
	NEUROCHIR	1	1,3
	OPHTALMO	1	1,3
	ORL	1	1,3
	ORTHO	1	1,3
	RADIOLOGIE	3	3,8
	RHUMATO	2	2,5
	TRAUMATO	5	6,3
	URO	1	1,3
	Total	79	100,0

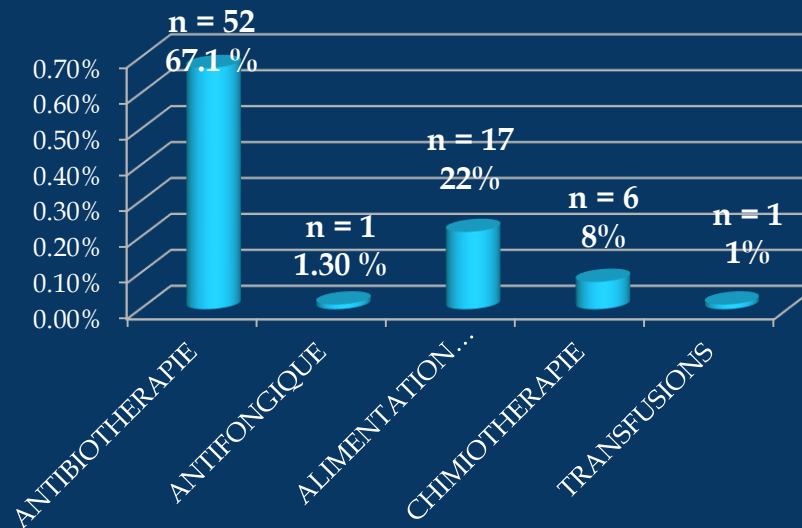
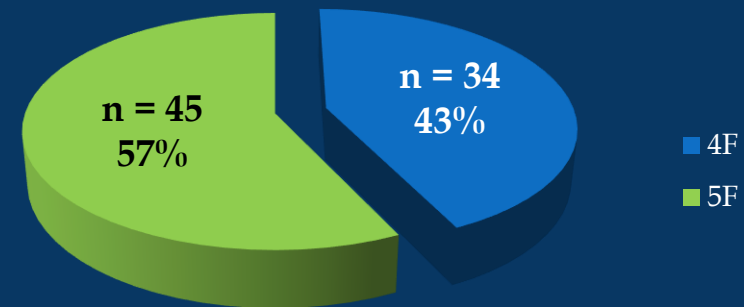


# RESULTATS (2)

## type de lumière



## diamètre du Picc



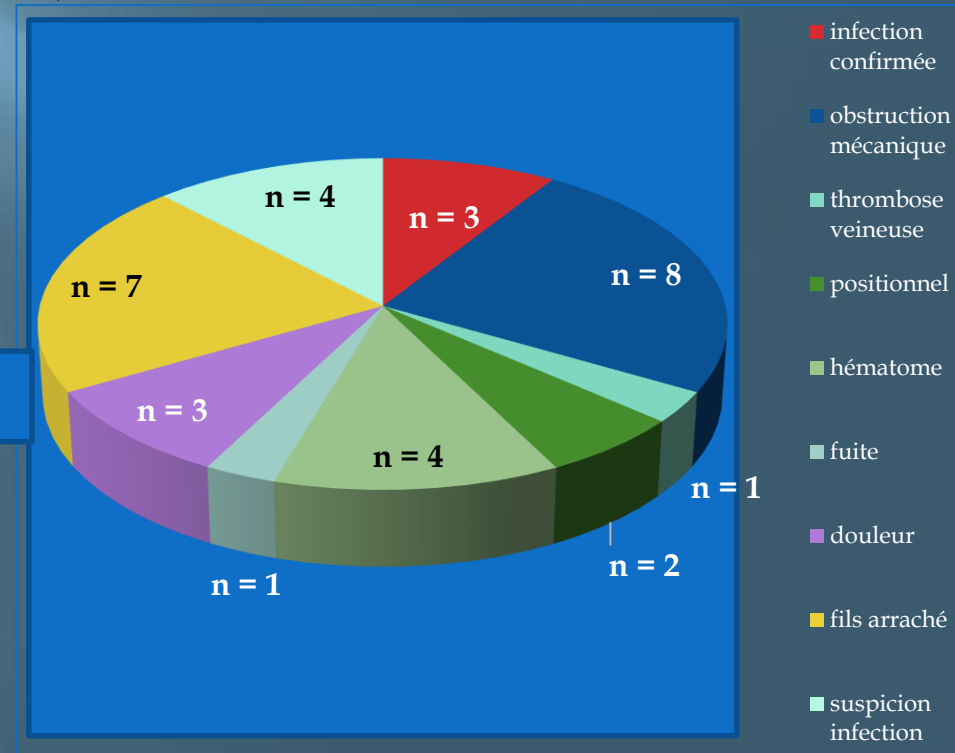
indication du PICC

# RESULTATS (3)

Incidents (tous confondus) :  
n=36 (47%)

- 10 obstructions mécaniques (27,8 %)
- 7 fils arrachés (19,4 %)
- 6 hématomes (16,7 %)
- 4 suspicions d'infection (point de ponction inflammatoire) non confirmées (11,1%)
- 3 infections confirmées (1 *E.coli*, 1 *E.cloacae*, 1 non renseigné) (8,3 %)
- 3 douleurs (8,3 %)
- 1 thrombose veineuse (2,8 %)
- 1 positionnel (2,8 %)
- 1 fuite (2,8 %)

Causes de retrait



à noter :  
retrait de 6 PICC au décès des patients et 38 PICC  
enlevés car devenus inutiles (→ fin de traitement,  
sans incident)

# RESULTATS (4)

- ▣ Un PICC bilumière est significativement associé à l'infection ( $p = 0,033$ ).
- ▣ Plus le diamètre du PICC est petit plus il y a risque d'obstruction ( $p = 0,014$ ).
- ▣ Plus la durée d'hospitalisation est longue et plus il y a risque de fils arrachés ( $p = 0,051$ ).

# DISCUSSION (1)

- ▣ fréquence élevée de complications (avoisine 50 %) → en majorité des obstructions mécaniques
- ▣ l'âge, le sexe, le service, la durée de cathétérisme ne sont pas des facteurs de risque de complications
- ▣ par contre, la durée de séjour est dans cette étude, un facteur de risque de complications (55,2 jrs pour les incidents contre 23 jrs pas d'incidents,  $p = 0,05$ )

# DISCUSSION (2)

▣ Obstruction n =10 (27.8%) :

complication majeure et motif de retrait le plus fréquent (8 retraits de PICC sur 10).

en majorité sur des PICC 4F.

Taux supérieur à d'autres établissements → Clermont 5,9%,  
Bordeaux 5 %, Montpellier 8,8%

Données concernant l'entretien du cathéter → non recueillies mais ont pu largement contribuer au risque d'obstruction

# DISCUSSION (3)

## ▣ Fils arrachés

complication importante dans l'établissement.  $n = 7$  (19,4 %).

Associé statistiquement avec la durée de séjour ( $p = 0,051$ ). Dès qu'il y a eu fils arrachés, il y a eu retrait du cathéter.

→ Education faite au patient vis-à-vis du PICC ? rappel à faire à ce niveau ?

Au CHU choix de fixer les PICC à la peau à l'aide de fils tressés et non de stabilisateurs → impact sur les complications ?

## ▣ Hématome

complication importante  $n = 6$  (16,7 %),  
surviennent dans les suites de la pose,  
pose des PICC / internes qui changent régulièrement.

# DISCUSSION (4)

- ▣ L'infection, complication fréquente n=3 (8,3 %).
  - ✓ En densité d'incidence : 1,1 infections bactériémiques pour 1000 jours cathéters au CHU.
  - ✓ Non associée statistiquement avec le type de traitement administré, la durée de cathétérisme, le service, la durée moyenne de séjour mais avec les PICC bilumières.
  - ✓ 3 infections confirmées (hémocultures positives) : délai d'apparition variant de 6 à 17 jours. Les PICC ont été retirés immédiatement au rendu des résultats bactériologiques. 2 patients/3 sont rentrés à domicile avec leur PICC.
    - Possibilité d'une mauvaise application des précautions standard d'hygiène lors de la pose et/ou entretien du cathéter dans notre établissement ou à domicile ?, ou possible translocation bactérienne
    - Différentes pratiques de soins concernant la gestion du PICC (prolongateur, méthode no touch).
- ➔ changement de matériel et passage au PICC avec valves intégrées

# DISCUSSION (5)

## ▣ Thrombose veineuse

complication peu fréquente n = 1 (2,8%) mais non recherchée systématiquement.

## ▣ Autres complications ponctuelles

- Positionnel : il a été nécessaire d'enlever le cathéter malgré les essais de changement de position du bras lors des injections, celles-ci ne pouvaient s'effectuer qu'une fois/2. Il n'a pas été fait le choix de reposer un autre PICC.
- Fuite : il existait au niveau du point de ponction un petit reflux de sang qui ne se résorbait pas et les médecins ont fait le choix d'enlever le cathéter (à noter que le patient était sous anticoagulant).
- Douleurs : Il a été difficile pour les équipes soignantes de savoir si les douleurs étaient vraiment liées au cathéter par lui-même ou à l'état du patient (2 patients douloureux en soins palliatifs et un patient légèrement confus).

# LIMITES DE L'ETUDE

- ▣ Une étude qui se voulait prospective et qui finalement est rétrospective :
  - longueur de l'étude → difficulté du suivi des PICC jusqu'au retrait (1 an)
  - difficulté pour récupérer les informations au jour le jour (multiples visites dans les services lors de l'hospitalisation, appels téléphoniques, dossiers informatiques ou papiers...)
  - traçabilité des informations au sein des services pas toujours notée sur le logiciel dossier informatisé patient, voire dossier papier.
    - ▣ → Biais possible face au recueil des données parfois à distance (résultats à modérer)
  - questionnaire souvent non renvoyé, voire perdu → récupéré via listing pharmacie (implant)
  - nombre important de patients à suivre pratiquement en même temps.
  - Parcours patients difficiles à suivre : multiples mutations ou sortis avec le PICC et souvent pas d'information sur les prestataires suivants les patients à domicile.

# AXES D'AMÉLIORATION

## • La pose

- protocole ré actualisé,
- face au retrait accidentel des PICC : intérêt des systèmes de fixation versus des fils tressés ?
- formations des radiologues/internes à adapter (ex. formation des internes en début de semestre ) et synthèse à réaliser sur les difficultés rencontrées lors de la pose

## • Le matériel

- PICC avec valve intégrée en avril 2015 = concluants
- Dispositif généralisé au CHU septembre 2015 avec avantage : simplification des soins.

## • Audit à moyen terme

- (notamment avec PICC valve intégrée),
- Audit des pratiques à formaliser concernant l'entretien et la surveillance des PICC.
- Audit sur des points primordiaux

## • Les protocoles

- Réactualisation sur l'entretien et la surveillance des PICC : avec valve intégrée ou amovible
- Elaboration de fiches techniques synthétiques

## • Formations institutionnelles

- personnel de jour et de nuit et ré actualisation des connaissances (ex : rincage pulsé, 2 seringues de 10 ml au lieu d'une de 20 ml, ...)
- Intègrent un aspect théorique et pratique du PICC (atelier manipulation)
- Accompagnement des équipes dans leur unité de soins (mini formation, information..)
- Conseils téléphoniques

# CONCLUSION

- ▣ Taux de complications assez élevé, confirmé par d'autres études françaises  
⇒ complications les plus fréquemment rencontrées au CHU de St Etienne : l'obstruction, les fils arrachés et par ce biais là le retrait accidentel, des hématomes et des suspicions d'infections.
- ▣ Possible amélioration avec mise en place de nouveau matériel → PICC valve intégrée (constat : diminution des obstructions → limite le reflux sanguin notamment lors du débranchement des lignes veineuses (étude randomisée : « Ong CK, Venkatesh SK, Lau GB, Wang SC »).
- ▣ Meilleure maîtrise du dispositif → multiplication de l'information et de la formation institutionnelle du personnel soignant sur les pratiques de soins (sans oublier les services de psychiatrie) → amélioration de la qualité des soins.
- ▣ Importance d'évaluer et de suivre l'utilisation de ce matériel → Audit des pratiques à prévoir.

**Merci de votre attention**

