

MEMOIRE
POUR LE DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES
DE PHARMACIE HOSPITALIERE ET DES COLLECTIVITES

Soutenu publiquement le 5 juillet 2019

Par Mme Kennora Stolz

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur
tient lieu de

THESE EN VUE DU DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

ÉVALUATION DE L'IMPACT DE LA CONCILIATION
PHARMACEUTIQUE DE SORTIE DANS LA PRISE EN CHARGE DES
PATIENTS PORTEURS DE PICC LINE AU CENTRE HOSPITALIER
DE VALENCIENNES

Membres du jury :

Président :

Professeur Pascal ODOU

Professeur des Universités - Faculté de Pharmacie, Université de Lille
Praticien Hospitalier, Pharmacien - Centre Hospitalier Universitaire de Lille

Directeur de thèse :

Docteur Perrine DRANCOURT

Praticien Hospitalier, Pharmacien - Centre Hospitalier de Valenciennes

Assesseurs :

Docteur Aurélie TERRIER-LENGLET

Maitre des Conférences des Universités - Faculté de Pharmacie d'Amiens
Praticien Hospitalier, Pharmacien - Centre Hospitalier et Universitaire d'Amiens

Docteur Nicolas ETTAHAR

Praticien Hospitalier, Infectiologue - Centre Hospitalier de Valenciennes



3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX

☎ 03.20.96.40.40 - 📠 : 03.20.96.43.64

<http://pharmacie.univ-lille2.fr>

Université de Lille

Président :	Jean-Christophe CAMART
Premier Vice-président :	Damien CUNY
Vice-présidente Formation :	Lynne FRANJIÉ
Vice-président Recherche :	Lionel MONTAGNE
Vice-président Relations Internationales :	François-Olivier SEYS
Directeur Général des Services :	Pierre-Marie ROBERT
Directrice Générale des Services Adjointe :	Marie-Dominique SAVINA

Faculté de Pharmacie

Doyen :	Bertrand DÉCAUDIN
Vice-Doyen et Assesseur à la Recherche :	Patricia MELNYK
Assesseur aux Relations Internationales :	Philippe CHAVATTE
Assesseur à la Vie de la Faculté et aux Relations avec le Monde Professionnel :	Thomas MORGENROTH
Assesseur à la Pédagogie :	Benjamin BERTIN
Assesseur à la Scolarité :	Christophe BOCHU
Responsable des Services :	Cyrille PORTA

Liste des Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Pharmacie Galénique
M.	DEPREUX	Patrick	ICPAL
M.	DINE	Thierry	Pharmacie clinique
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie
M.	LUYCKX	Michel	Pharmacie clinique
M.	ODOU	Pascal	Pharmacie Galénique
M.	STAELS	Bart	Biologie Cellulaire

Liste des Professeurs des Universités

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	ALIOUAT	EI Moukhtar	Parasitologie
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Physique
M.	BERTHELOT	Pascal	Onco et Neurochimie
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie – Pharmacie clinique
M.	CHAVATTE	Philippe	ICPAL
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences végétales et fongiques
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Physique
M.	DEPREZ	Benoît	Lab. de Médicaments et Molécules
Mme	DEPREZ	Rebecca	Lab. de Médicaments et Molécules
M.	DUPONT	Frédéric	Sciences végétales et fongiques
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie
M.	FOLIGNE	Benoît	Bactériologie
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie
Mme	GAYOT	Anne	Pharmacotechnie Industrielle
M.	GOOSSENS	Jean François	Chimie Analytique
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie Cellulaire
M.	LUC	Gerald	Physiologie
Mme	MELNYK	Patricia	Onco et Neurochimie
M.	MILLET	Régis	ICPAL
Mme	MUHR – TAILLEUX	Anne	Biochimie
Mme	PAUMELLE-LESTRELIN	Réjane	Biologie Cellulaire
Mme	PERROY	Anne Catherine	Législation
Mme	ROMOND	Marie Bénédicte	Bactériologie
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie
M.	SERGHÉRAERT	Eric	Législation
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie Industrielle
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie Industrielle
M.	WILLAND	Nicolas	Lab. de Médicaments et Molécules

Liste des Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	BALDUYCK	Malika	Biochimie
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie
M.	LANNOY	Damien	Pharmacie Galénique
Mme	ODOU	Marie Françoise	Bactériologie
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacie Galénique

Liste des Maîtres de Conférences

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	ALIOUAT	Cécile Marie	Parasitologie
M.	ANTHERIEU	Sébastien	Toxicologie
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie
Mme	BANTUBUNGI	Kadiombo	Biologie cellulaire
Mme	BARTHELEMY	Christine	Pharmacie Galénique
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie
M	BELARBI	Karim	Pharmacologie
M.	BERTHET	Jérôme	Physique
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle
M.	BOCHU	Christophe	Physique
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie
M.	BOSC	Damien	Lab. de Médicaments et Molécules
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie
Mme	CARON	Sandrine	Biologie cellulaire
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie
Mme	CHARTON	Julie	Lab. de Médicaments et Molécules
M	CHEVALIER	Dany	Toxicologie
M.	COCHELARD	Dominique	Biomathématiques
Mme	DANEL	Cécile	Chimie Analytique
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire
Mme	DUTOUT-AGOURIDAS	Laurence	Onco et Neurochimie
M.	EL BAKALI	Jamal	Onco et Neurochimie
M.	FARCE	Amaury	ICPAL
Mme	FLIPO	Marion	Lab. de Médicaments et Molécules
Mme	FOULON	Catherine	Chimie Analytique
M.	FURMAN	Christophe	ICPAL
Mme	GENAY	Stéphanie	Pharmacie Galénique
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie
Mme	GOOSSENS	Laurence	ICPAL
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques
Mme	HAMOUDI	Chérifa Mounira	Pharmacotechnie industrielle
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie
M.	KAMBIA	Kpakpaga Nicolas	Pharmacologie
M.	KARROUT	Youness	Pharmacotechnie Industrielle
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie
M.	LEBEGUE	Nicolas	Onco et Neurochimie
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie Analytique
Mme	LEHMANN	Hélène	Législation
Mme	LELEU-CHAVAIN	Natascha	ICPAL
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie Analytique
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie
M.	MOREAU	Pierre Arthur	Sciences végétales et fongiques

M.	MORGENROTH	Thomas	Législation
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques
M.	PIVA	Frank	Biochimie
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie
M.	POURCET	Benoît	Biochimie
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques
Mme	RAVEZ	Séverine	Onco et Neurochimie
Mme	RIVIERE	Céline	Pharmacognosie
Mme	ROGER	Nadine	Immunologie
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Lab. de Médicaments et Molécules
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques
M.	YOUS	Saïd	Onco et Neurochimie
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques

Professeurs Certifiés

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mlle	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeur Associé - mi-temps

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	DAO PHAN	Hai Pascal	Lab. Médicaments et Molécules
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie Pharmaceutique

Maîtres de Conférences ASSOCIES - mi-temps

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	BRICOTEAU	Didier	Biomathématiques
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacie Clinique
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacie Clinique
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques
M.	BRICOTEAU	Didier	Biomathématiques

AHU

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie

Faculté de Pharmacie de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX

Tel. : 03.20.96.40.40 - Télécopie : 03.20.96.43.64

<http://pharmacie.univ-lille2.fr>

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.

REMERCIEMENTS

À Monsieur Odou, De me faire l'honneur de présider ce jury de thèse.
Soyez assuré de mon profond respect et de ma plus grande considération.

À Madame Terrier- Lenglet, De me faire l'honneur de juger ce travail. Veuillez recevoir l'expression de ma sincère reconnaissance.

À Monsieur Ettahar, De m'avoir accueillie dans votre service et d'avoir été un des premiers à contribuer à ce projet. Merci pour votre gentillesse et votre implication.

À Perrine, Je ne te remercierai jamais assez de m'avoir fait confiance dans ce très beau projet et d'avoir compris ma manière de fonctionner. Merci pour tes conseils, ta bienveillance, ta patience, ton soutien et ta disponibilité sans failles, bref, merci pour tout.

Aux pharmaciens du Centre Hospitalier de Valenciennes, Jérôme, Julien, Yves, De m'avoir tant appris, aussi bien professionnellement qu'humainement au cours de ces deux semestres.

Aux préparateurs de l'équipe DM de Valenciennes, De m'avoir accueillie et intégrée à l'équipe dès mon premier jour, passer ces deux semestres à vos côtés fût un vrai plaisir.

À l'équipe d'Anesthésie du Centre Hospitalier de Valenciennes, D'avoir rendu ce projet possible et avoir été toujours disponible.

Aux médecins et équipes soignantes des services de Maladies Infectieuses et de Diabétologie-endocrinologie, Pour votre accueil au sein de vos services et votre implication dans ce projet.

À mes co-internes du Centre Hospitalier de Valenciennes, Gabrielle et Jonathan, D'avoir aussi contribué à ce travail, ces 6 mois devaient vous paraître si long à mes côtés.

À mes Parents, D'être toujours présents et de me donner plus d'amour qu'il n'en faut.

À Benjamin, Pour tout, simplement.

À mes amies, Pour toutes ces aventures passées à vos côtés, le meilleur restant à venir.

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES	11
LISTE DES TABLEAUX	11
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	12
INTRODUCTION.....	13
1. Généralités.....	14
1.1. Présentation du PICC Line.....	15
1.1.1. Indications et contre-indications.....	16
1.1.2. Caractéristiques	16
1.1.2.1. Le matériau	16
1.1.2.2. Diamètre, longueur et partie distale.....	17
1.2. Les complications liées au PICC Line	18
1.2.1. Les infections : définition et mécanismes de contamination	18
1.2.2. Les thromboses veineuses : définition	19
1.2.3. Les occlusions : définitions	19
1.2.4. Facteurs de risques liés aux infections, aux thromboses veineuses et aux occlusions	19
1.2.4.1. Dépendants du patient et de sa prise en charge	19
1.2.4.2. Dépendants du PICC Line.....	20
1.3. Bonnes pratiques et guides SF2H.....	21
1.3.1. Manipulation des lignes de perfusion.....	21
1.3.2. Le pansement.....	21
1.3.2.1. Fréquence de réfection de pansement.....	22
1.3.2.2. Habillage pour la réfection du pansement	22
1.3.2.3. Technique de réfection du pansement	22
1.3.3. Le rinçage	23
1.3.3.1. Fréquence de rinçage du PICC Line	23
1.3.3.2. Habillage pour le rinçage du PICC Line.....	23
1.3.3.3. Technique de rinçage du PICC Line.....	23
1.3.4. Formation du personnel soignant.....	23
1.4. Modalités de prise en charge des patients sous perfusion à domicile (Perfadom)	24
1.5. Dysfonctionnements rencontrés depuis l'implantation de l'activité de pose du PICC Line au Centre Hospitalier de Valenciennes	25
1.6. Pharmacie clinique et réglementations.....	26
1.6.1. Loi Hôpital Patient Santé Territoire (HPST) du 21 juillet 2009.....	26
1.6.2. Arrêté du 6 avril 2011	27
1.6.3. La certification V2014	27

1.6.4.	Le Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Effizienz des Soins (CAQES).....	27
1.6.5.	Ordonnance n° 2016-1729	28
1.6.6.	Règlement 2017/745 du Parlement Européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux Dispositifs Médicaux.....	28
1.6.7.	Décret n°2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur.....	29
2.	Matériel et méthode	30
2.1.	Objectifs de l'étude.....	30
2.2.	Critères d'inclusions et d'exclusions.....	30
2.3.	Description de l'étude.....	30
2.3.1.	Les différentes phases	31
2.3.1.1.	Phase d'observation	31
2.3.1.2.	Phase d'éducation et de conciliation de sortie.....	32
2.3.1.2.1.	Éducation thérapeutique du patient hors programme	32
2.3.1.2.2.	Conciliation de sortie	34
2.3.1.2.2.1.	Analyse et rédaction de l'ordonnance.....	34
2.3.1.2.2.2.	Lien Ville/Hôpital.....	34
2.4.	Description des scores	35
2.5.	Éthique Loi Jardé et respect des données	39
2.6.	Analyse statistique	40
3.	Résultats.....	41
3.1.	Descriptif de la population globale.....	41
3.2.	Éducation thérapeutique hors programme des patients porteurs de PICC Line.....	43
3.3.	Ordonnance de sortie.....	44
3.3.1.	Impact sur la prise en charge du patient	44
3.3.2.	Impact économique.....	47
3.4.	Prise en charge au domicile et continuité des soins : point de vue du patient	47
3.5.	Prise en charge au domicile et continuité des soins : point de vue du PSAD et de la HAD.....	49
3.6.	Prise en charge au domicile, collaboration avec le PSAD/HAD, continuité des soins : point de vue de l'IDE libérale.....	50
3.7.	Impact sur les bonnes pratiques au domicile	51
3.8.	Temps pharmaceutique consacré	52
3.9.	Satisfaction des médecins.....	52
4.	Discussion.....	54
4.1.	Les impacts positifs	54
4.1.1.	Validation du processus d'éducation et amélioration des connaissances des patients.....	54

4.1.2. Amélioration de la qualité de l'ordonnance de sortie.....	56
4.1.3. Amélioration du matériel et des pratiques dans la prise en charge globale du patient.....	58
4.1.4. Information et formation des infirmiers libéraux	59
4.1.5. Satisfaction des professionnels de santé	60
4.2. Les limites et difficultés rencontrées dans l'étude	60
4.3. Perspectives.....	61
CONCLUSION.....	63
BIBLIOGRAPHIE.....	64
ANNEXES	69

LISTE DES FIGURES

- Figure 1. Critères de choix pour les accès veineux
Figure 2. Schéma du positionnement du PICC Line de la veine du bras jusqu'à la jonction atrio-cave
Figure 3. Comparaison du diamètre interne des cathéters en silicone et PUR
Figure 4. Exemple de PICC Line sans valve avec clamps
Figure 5. Exemple de PICC Line avec valves intégrées et sans clamps
Figure 6. PICC Line posé au CH de Valenciennes
Figure 7. Les différents pansements du PICC Line
Figure 8. Habillage nécessaire pour le soignant lors de la réfection de pansement
Figure 9. Technique de rinçage pulsé
Figure 10. Photo d'un PICC Line avec deux valves bidirectionnelles ajoutées
Figure 11. Photo d'un PICC Line au point de ponction infecté et dont le pansement est souillé
Figure 12. Schéma de l'étude
Figure 13. Étapes de la phase d'observation
Figure 14. Jeu de cartes destiné au patient pour l'éducation thérapeutique
Figure 15. Actions lors de la conciliation de sortie
Figure 16. Étapes de la phase de conciliation
Figure 17. Schéma de sélection des patients inclus dans l'étude lors des phases 1 et 2
Figure 18. Répartition des patients lors de la prise en charge au domicile
Figure 19. Taux moyen de bonnes et mauvaises réponses par patient avant et après éducation thérapeutique
Figure 20. Nombre de dysfonctionnements par ordonnance
Figure 21. Répartition des dysfonctionnements relevés dans la prise en charge du patient lors de l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance
Figure 22. Nombre d'interventions pharmaceutiques par ordonnance de sortie
Figure 23. Répartition des taux de non-conformités dans la prise en charge du patient selon le PSAD/HAD/pharmacie aux phases 1 et 2
Figure 24. Détails des critères évalués par l'IDE lors de la prise en charge du patient lors des phases 1 et 2
Figure 25. Détails des conformités des bonnes pratiques lors des phases 1 et 2
Figure 26. Répartition du temps pharmaceutique dédié à la conciliation
Figure 27. Taux de satisfaction des médecins des services de Maladies Infectieuses et d'endocrinologie à propos de la conciliation de sortie

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau I. Débit dans chaque voie d'un PICC Line mono, bi et tri-lumière
Tableau II. Score sur les connaissances du patient hospitalisé sur son PICC Line : avant et après éducation thérapeutique
Tableau III. Score sur la prescription de sortie
Tableau IV. Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue patient
Tableau V. Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue PSAD/HAD/pharmacie (Tableau V),
Tableau VI. Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue IDE libéral
Tableau VII. Score sur les bonnes pratiques de prise en charge du PICC Line

Tableau VIII. Description de la population dans les services de maladies infectieuses et d'endocrinologie lors de la phase d'observation et de conciliation

Tableau IX. Détails des ordonnances en termes de conformité lors de la phase 1

Tableau X. Détails des erreurs de prescription et de prise en charge lors de la phase d'observation

Tableau XI. Détails et taux des interventions pharmaceutiques réalisées

Tableau XII. Comparatif du taux de remboursement pour une prise en charge par système actif électrique et par diffuseur chez les 4 patients sortis avec le PSAD 1

Tableau XIII. Description des items des questionnaires destinés aux patients en termes de conformité lors des phases 1 et 2

Tableau XIV. Détails des non-conformités relevées par le patient lors des questions ouvertes dans les phases 1 et 2

Tableau XV. Détails des non-conformités relevées par les PSAD/HAD lors de questions ouvertes

Tableau XVI. Détails des non-conformités relevées par l'IDE libéral lors des questions ouvertes

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANDPC : Agence nationale du Développement Professionnel Continu

ATU : Autorisation Temporaire d'Utilisation

DPC : Développement Professionnel Continu

HAD : Hospitalisation à Domicile

HAS : Haute Autorité de Santé

IADE : Infirmier Anesthésiste Diplômé d'État

IDE : Infirmier Diplômée d'État

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PSAD : PSAD de Santé A Domicile

PUR : Polyuréthane

RTU : Recommandations Temporaire d'Utilisation

VBD : Valve bidirectionnelle

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, la pharmacie clinique fait partie des missions essentielles des pharmaciens hospitaliers. De nombreux textes ont permis d'apporter un cadre réglementaire conduisant à la mise en place d'outils nécessaires à son développement, telle que la conciliation pharmaceutique.

Actuellement, la conciliation pharmaceutique s'intéresse particulièrement à la prise en charge médicamenteuse des patients. Elle permettrait également une optimisation de la prise en charge liée aux dispositifs médicaux, mais est encore peu développée dans ce domaine.

Parallèlement dans un objectif d'optimisation des dépenses de santé publique, les Autorités incitent le retour à domicile plus précoce des patients avec des soins de plus en plus techniques tels que le traitement des plaies par pression négative, l'administration de médicaments injectables.

De ce fait, chaque année, 125 000 patients bénéficient des services de prestataires de soins à domicile (PSAD) pour des perfusions à domicile et en 2016, 110 000 patients ont bénéficié d'une hospitalisation à domicile. [1, 2]

En ce sens et afin de permettre aux patients hospitalisés un retour plus rapide au domicile en toute sécurité, la pose de PICC Line s'est largement développée au Centre Hospitalier de Valenciennes depuis 2016.

Or, de nombreuses difficultés ont été constatées : ordonnances de sortie incomplètes, méconnaissance des patients malgré les informations données lors de la pose, méconnaissance des professionnels de ville, matériel inadapté et non-respect des bonnes pratiques, conduisant parfois à des mésusage et des complications liées au PICC Line voire à des ré-hospitalisations.

Face à ce constat, le bon usage du dispositif médical et du médicament sont indissociables pour une prise en charge optimale. C'est la raison pour laquelle nous avons souhaité développer la conciliation pharmaceutique dédiée au PICC Line et évaluer son impact sur la prise en charge des patients porteurs de PICC Line.

Ce travail est composé de deux parties. Tout d'abord, nous aborderons les caractéristiques techniques du PICC Line, ses bonnes pratiques de manipulation, ses complications, l'organisation d'un retour au domicile et les textes réglementaires ayant conduit à l'évolution de la pharmacie clinique. Puis nous présenterons l'étude menée sur l'évaluation de l'impact de la conciliation de sortie sur la prise en charge des patients porteurs de PICC Line au Centre Hospitalier de Valenciennes, suivie des résultats et des perspectives.

1. Généralités

En France, la durée moyenne de séjour hospitalier était de 12 jours en 2000, et de 5,5 jours en 2018, tous patients confondus.[3] Cette évolution s'explique en partie par une volonté forte des Autorités de réduire la durée moyenne d'hospitalisation en favorisant le retour plus précoce des patients au domicile permettant d'améliorer la qualité de vie des patients et de réduire les coûts liés à la santé.

En 2010, la HAS estimait qu'entre 197 000 et 229 000 patients étaient traités chaque année par un dispositif de perfusion à domicile.[4]

Pour permettre l'administration des médicaments injectables, différents accès intraveineux sont disponibles :

- Les accès veineux périphériques tels que le cathéter périphérique court ou le MIDD Line (cathéter périphérique long de longue durée d'action),
- Les accès veineux centraux tels que le cathéter veineux central, le PICC Line, le cathéter à chambre implantable.

Le choix du type d'accès veineux dépend de la thérapeutique envisagée, de la durée de traitement, de l'intégrité du capital veineux, des complications éventuelles, de la capacité du patient à bénéficier de ce type de cathéter et de l'organisation possible de la prise en charge au domicile. La figure1 suivante indique les critères pour le choix du type d'accès veineux.

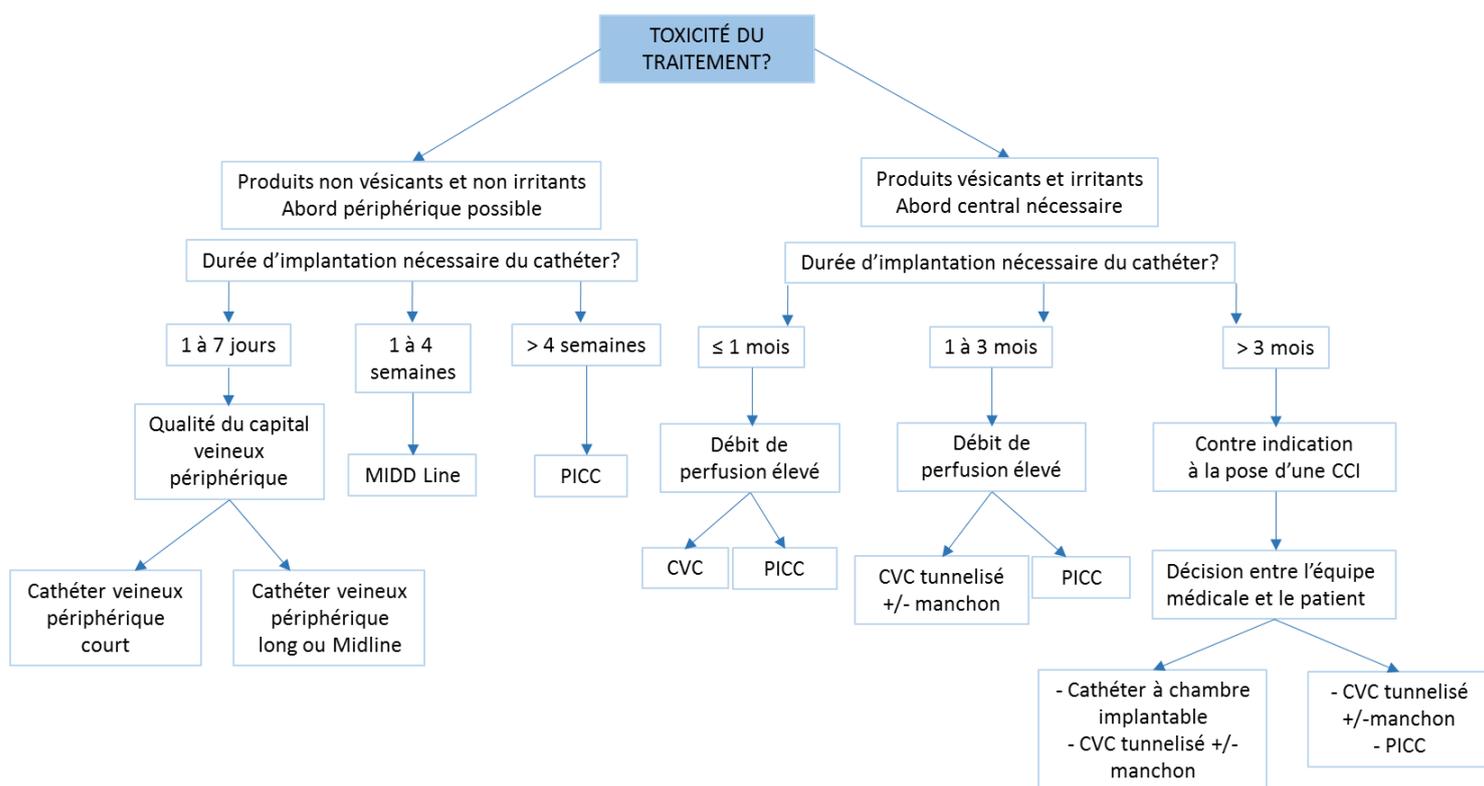


Figure 1. Critères de choix pour les accès veineux périphériques et centraux [5]

Au Centre Hospitalier de Valenciennes, l'activité de la pose de PICC Line a été créée par les Radiologues Interventionnels en 2012 (en moyenne 30 poses/mois). Depuis octobre 2016, cette activité s'est fortement développée suite à la création d'une équipe « accès

vasculaires » composée de médecins anesthésistes et d'infirmiers (en moyenne 90 poses/mois).

Ce dispositif a été privilégié par l'équipe médicale pour plusieurs raisons :

- Il permet l'administration de traitements injectables de longue durée (< 3 mois) ou de produits vésicants,
- Il est facile à poser et à retirer par des professionnels expérimentés,
- Il ne présente pas de contre-indication en cas de troubles de l'hémostase,
- Le risque de pneumothorax ou d'hémithorax est moindre par rapport à la chambre implantable
- Son utilisation est possible au domicile.

En 2018, 1100 patients ont bénéficié d'une pose de PICC Line au Centre Hospitalier de Valenciennes.

1.1. Présentation du PICC Line

Le PICC Line signifiant en anglais « Peripherally Inserted Central Catheter » est comme son nom l'indique, un cathéter veineux central inséré par voie périphérique.

C'est un dispositif médical stérile à usage unique de classe III, considéré comme un Dispositif Médical Implantable et dont la traçabilité de l'implantation est obligatoire. [6]

Son insertion se fait par la veine basilique, céphalique ou brachiale jusqu'à ce que son extrémité distale se situe au niveau de la veine cave supérieure, à l'entrée de l'oreillette (Figure 2).

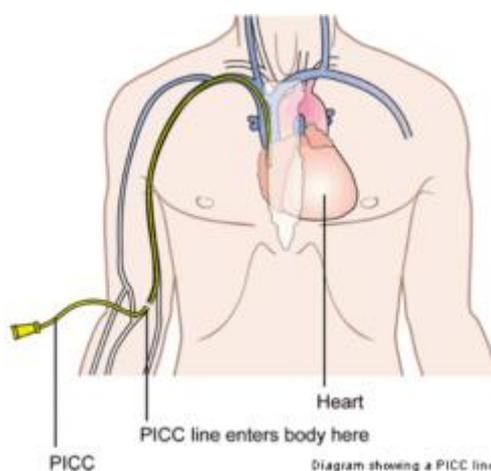


Figure 2. Schéma du positionnement du PICC Line de la veine du bras jusqu'à la jonction atrio-cave

En France, la pose de PICC Line, initialement médicale, est en pleine expansion. Des centres précurseurs tels que le CHU de Lyon, a créé en 2014 une unité d'accès vasculaire dédiée à la pose de ces voies centrales. Une délégation validée par l'ARS a permis que des IADE soient habilités à réaliser cette activité, leur permettant de poser cette même année, une centaine de PICC Line par mois. [7]

1.1.1. Indications et contre-indications

Le PICC Line a pour indications :

- Un traitement intraveineux d'une durée entre 1 semaine et 3 mois,
- L'administration de médicaments vésicants (chimiothérapies, antibiotiques de longue durée, nutrition parentérale),
- L'accès au capital veineux en cas d'accès superficiel difficile.

Ses contre-indications sont :

- Dans le cas d'un patient dialysé,
- Un état local détérioré (lymphœdème, infection cutanée, thrombose veineuse des membres supérieurs, lésions cutanées...),
- Lorsqu'un remplissage vasculaire est nécessaire,
- Lors d'un curage ganglionnaire ou radiothérapie homolatérale.

1.1.2. Caractéristiques

1.1.2.1. Le matériau

Le PICC Line existe en deux matériaux biocompatibles : le silicone et le polyuréthane (PUR).

Le silicone est un matériau souple, à haute biocompatibilité et biostabilité. Il est donc très bien toléré sur le long terme. Sa paroi épaisse le rend résistant à la plicature mais il est plus sensible à la pression.

Le PUR, plus résistant et thermolabile, est préféré par les poseurs de PICC Line car plus rigide lors de la pose et s'assouplit à la température corporelle.

Son diamètre externe est similaire au diamètre d'un cathéter en silicone mais sa lumière interne est plus grande. Ainsi, de plus grandes pressions et des débits plus importants peuvent être utilisés avec un PICC Line en PUR pour le même diamètre externe qu'en silicone (Figure 3). [8, 9, 10]

Cependant, le risque de plicature est plus élevé qu'avec le silicone et il résiste moins bien au vieillissement.



Figure 3. Comparaison du diamètre interne des cathéters en silicone et PUR

Il n'y a pas de différence en termes de taux de complications toutes confondues entre ces deux matériaux, cependant plusieurs études estiment que le type de complications (infection, thrombose) diffère selon le matériau (voir Paragraphe 1.2.4.2.). [11, 12, 13, 14]

1.1.2.2. Diamètre, longueur et partie distale

En fonction des patients, le diamètre du PICC Line varie de 3 à 7 French, et sa longueur de 40 à 70 cm.

Le diamètre du PICC Line est choisi en fonction de la veine dans laquelle il est inséré, il doit être inférieur ou égal au tiers du diamètre de la veine ponctionnée mesurée sous garrot axillaire.

Il peut être mono ou multi-lumières. Plus il possède de lumières, plus le diamètre interne est réduit et par conséquent son débit (Tableau I).

Nombre de lumières	1	2	3
Débit par voie (mL/min)	1020	500 et 500	560, 300 et 300

Tableau I. Débit dans chaque voie d'un PICC Line mono, bi et tri-lumière

Le PICC Line peut avoir son extrémité distale ouverte à laquelle il faut rajouter des clamps ou il peut être muni à cette extrémité d'une ou plusieurs valves intégrées et ne nécessitant pas de clamps (Figures 4 et 5).



Figure 4. Exemple de PICC Line sans valve avec clamps



Figure 5. Exemple de PICC Line avec valves intégrées et sans clamps

La Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) recommande l'utilisation de valve bidirectionnelle.[10] Elle permet d'éviter tout écoulement de liquide lors des phases de connexion et de déconnexion par l'obturation continue de l'extrémité proximale du cathéter. Elle permet l'administration de produits au patient ainsi que le prélèvement sanguin par le PICC Line. Ce maintien en système clos permet ainsi dans le cadre du respect des bonnes pratiques (désinfection par antiseptique alcoolique et friction mécanique) de limiter les risques de contaminations bactériennes, d'embolies gazeuses, de thromboses pour le patient lors des multiples manipulations de connexions et de déconnexions.

Côté soignant, les connexions avec valves ne nécessitant pas d'aiguilles, elles permettent la prévention des risques d'accidents d'exposition au sang.

La valve peut être intégrée au PICC Line auquel cas elle aura la même durée d'utilisation que le cathéter, ou elle peut être rajoutée et ainsi changée tous les 7 jours. [10]

Les PICC Lines posés dans notre établissement existent en version mono-lumière 4 French et en bilumières 5 French et sont équipés d'une valve proximale bidirectionnelle intégrée (Figure 6).

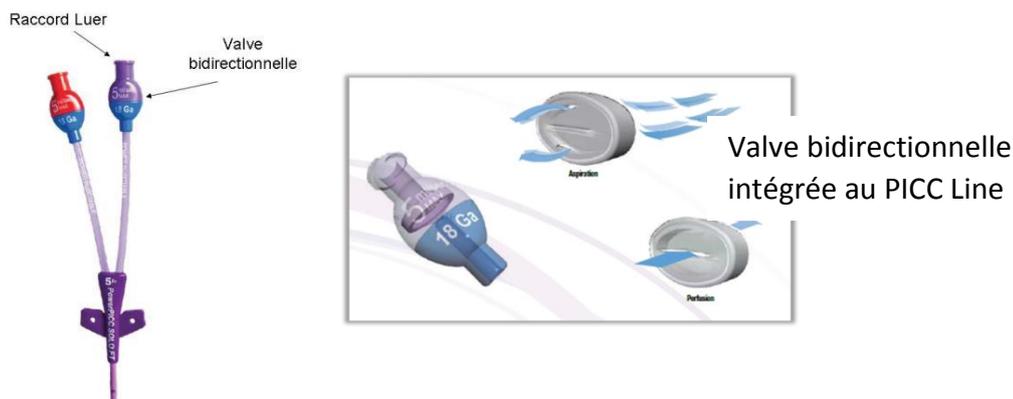


Figure 6. Schéma du PICC Line posé au CH de Valenciennes

Les complications liées au PICC Line sont communes aux autres dispositifs d'accès veineux centraux et peuvent être prévenues par une meilleure connaissance du matériel et de son utilisation. [10]

1.2. Les complications liées au PICC Line

Dans la littérature, les incidences sont variables, de 7,8% à 40,70% des PICC Line posés conduisent à des complications.[15, 16, 17, 18, 19, 20]

Les complications les plus fréquemment rencontrées sont :

- Les infections,
- Les thromboses veineuses,
- Les occlusions de la lumière du cathéter,
- Les complications mécaniques telles que des déplacements (5,9 à 20%) ou retraits accidentels (1,4 à 8,9%) et des ruptures (1,6 à 6%),
- Les hématomes (1 à 8%) et les œdèmes (4,5 à 9,5%).

1.2.1. Les infections : définition et mécanismes de contamination

L'une des complications les plus graves est l'infection bactérienne dont l'incidence varie de 3 à 20%. [21, 22] Elle peut conduire à une septicémie, jusqu'à l'endocardite qui est la complication la plus redoutée.

Dans une étude effectuée dans notre établissement, le taux d'infection était de 3,4% [23], ce qui concorde avec les données de la littérature.

L'infection liée au PICC Line et aux cathéters veineux centraux en général est définie par la présence de micro-organismes à la surface interne et/ou externe du cathéter responsable d'une infection locale et/ou générale. Les signes cliniques locaux et/ou généraux peuvent

s'accompagner ou non d'une hémoculture positive. Elle regroupe les infections du point de ponction et les bactériémies liées au cathéter.

La contamination peut se faire par voie cutanée, lors de la pose du PICC Line ou lors d'une colonisation secondaire du site d'insertion, par voie endoluminale, suite à la manipulation du cathéter lors des soins, ou plus rarement par voie hématogène ou par contamination de la solution perfusée.

Une étude américaine a mis en évidence qu'une bactériémie due à un cathéter central augmentait le taux de mortalité de 10 à 20%, ce qui prolongeait l'hospitalisation (durée moyenne de séjour de 7 jours) et augmentait les coûts médicaux de 6000 dollars par patient. [24]

1.2.2. Les thromboses veineuses : définition

La seconde complication la plus redoutée est la thrombose veineuse. Elle se définit par l'obstruction partielle ou totale d'une veine par un thrombus endoluminal. Suivant la localisation de la veine, on parle de thrombose veineuse superficielle ou thrombose veineuse profonde, la plus grave pouvant conduire à une embolie pulmonaire.

L'incidence des thromboses veineuses liées au PICC Line varie de 1,5 à 19,4%. [15, 17]

1.2.3. Les occlusions : définitions

L'occlusion est définie par l'incapacité d'injecter ou de prélever par le cathéter et peut être positionnelle (compression extrinsèque du cathéter), non thrombotique (précipitation dans sa lumière de médicaments non compatibles ou de médicaments à viscosité élevée) ou thrombotique (formation de caillots sanguins dans la lumière). Le taux d'occlusion peut varier de 4 à 35,7% selon la littérature. [18, 25]

1.2.4. Facteurs de risques liés aux infections, aux thromboses veineuses et aux occlusions

1.2.4.1. Dépendants du patient et de sa prise en charge

La présence d'un cancer, d'une immunodépression, l'administration de chimiothérapies et un séjour en soins intensifs augmentent le risque de développer une infection et une thrombose. [16, 18, 26, 27, 28, 29, 30, 31]

L'hospitalisation est aussi un facteur de risque ; les patients en ambulatoire ont un taux d'infection moindre (de 0,5% à 19,4%) que les patients hospitalisés (de 5,2% à 36,1%). [15,29] En effet, la criticité des patients, la multiplicité des cathéters, la fréquence de leur manipulation et les perfusions continues les rendent plus vulnérables aux infections.

Une étude prospective publiée en 2017 a comparé les taux de complications entre les patients porteurs de PICC Line hospitalisés et ceux rentrés au domicile, respectivement de 36,1% et 19,4%. [15] Cette différence réside dans le fait que la fréquence d'utilisation du PICC Line au domicile est moindre et que les patients sont moins fragiles. Les complications

liées au PICC Line sont moins nombreuses au domicile qu'à l'hôpital, mais elles n'en demeurent pas moins fréquentes.

Le risque de thrombose est majoré lors d'antécédents personnels de thromboses veineuses profondes (OR de 9.92; CI;5.08-21.25), et selon la veine dans laquelle le PICC Line est introduit (incidence de 57% pour la veine céphalique, 14% pour la veine basilique et de 10% pour la veine brachiale).[32]

Les facteurs de risques d'occlusion sont notamment liés à la prise en charge du patient : l'administration de solutions glucosées, d'une nutrition parentérale, de produits sanguins labiles ou de produits de contraste favorise l'apparition d'occlusion.

Un rinçage efficace conforme aux bonnes pratiques permet d'éviter l'apparition d'occlusion. La formation des soignants et le respect des bonnes pratiques de manipulation sont également des critères essentiels dans l'apparition des infections et des thromboses.[33]

1.2.4.2. Dépendants du PICC Line

- Le matériau

Selon le matériau utilisé le risque infectieux n'est pas le même : un PICC Line en PUR présentera moins de risque qu'un PICC Line en silicone (8% d'infections avec le PUR contre 11,2% avec le silicone) [11] alors que le PUR entraînerait plus de thrombose que le silicone (3,17% contre 0,74%). [12]

Les PICC Line en PUR ont une lumière interne plus importante, ce qui réduit les risques d'occlusion.

- Le nombre de lumières

L'augmentation du nombre de lumières du PICC Line conduit à la diminution de son diamètre interne et à l'augmentation de son diamètre externe. La diminution du diamètre interne favorise le risque d'infections ; les cathéters double et triple-lumières ont respectivement 4,08 et 8,52 fois plus de risque d'infection que les mono-lumières [31, 34, 35], et l'augmentation du diamètre externe favorise le risque de thrombose veineuse. [36, 37]

L'étude de R. Scott Evans et Al., montre un taux de thromboses veineuses de 0,6% pour un PICC Line simple voie de 4 French, de 2,9% pour un PICC Line double lumière de 5 French et de 8,8% pour un PICC Line triple lumière de 6 French. [30]

- Les valves bidirectionnelles

Également, il semblerait que les PICC Line munis d'une valve ont un taux moindre de complications que les PICC Line avec un clamp. [38, 39]

Les PICC Line avec valves distales permettent d'éviter le phénomène de reflux sanguin et donc de réduire le taux d'occlusion (l'utilisation d'une valve diminue de 10 à 20% le risque d'occlusion).

Afin d'éviter tout risque de complications et de garantir l'efficacité du PICC Line tout au long de sa pose, le respect des bonnes pratiques et l'entretien du PICC Line sont essentiels et

nécessitent des précautions particulières : habillage du soignant et du patient, matériel utilisé, fréquence des soins et modalités de manipulations. La SF2H a émis en 2013 des recommandations dans ce sens.

1.3. Bonnes pratiques et guides SF2H [10]

1.3.1. Manipulation des lignes de perfusion

Pour la manipulation de toute connexion, des compresses stériles imprégnées d'un antiseptique alcoolique sont utilisées afin que le montage des lignes se fasse de façon aseptique. Les sites d'injection de la ligne principale sont éloignés du point de ponction par un prolongateur et chaque voie non utilisée du PICC Line est fermée par un bouchon stérile.

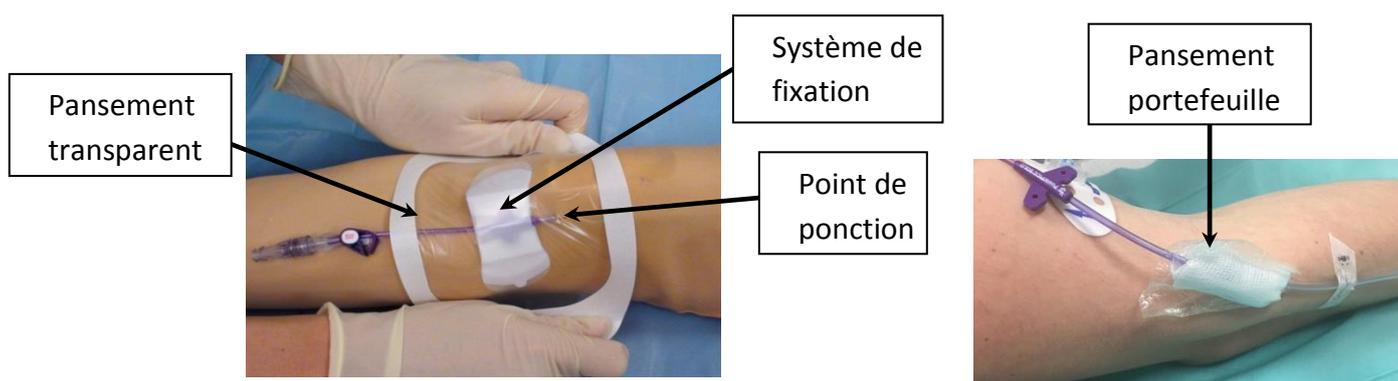
La ligne principale est changée toutes les 96 heures. Dans le cas d'administration de produits à haute viscosité (produits sanguins labiles, lipides, mannitol ou produit de contraste radiologique) le prolongateur est remplacé après l'administration du produit.

1.3.2. Le pansement

Le PICC Line peut être fixé à la peau par des sutures afin d'éviter toute mobilisation accidentelle. Cependant il a été démontré que le risque d'infection de ce mode de fixation était supérieur à un système de fixation spécifique (pansement stabilisateur). (40)

Le point d'insertion du PICC Line et le système de fixation sont protégés par un même pansement suffisamment grand pour assurer l'étanchéité et le maintien. Il est préférable d'utiliser un pansement transparent semi-perméable stérile car il permet l'inspection du site de ponction (Figure 7).

En cas de PICC Line perfusé, un pansement portefeuille est réalisé entre le prolongateur et le PICC Line. En cas de PICC Line non perfusé, le pansement portefeuille est réalisé sur le bouchon stérile l'extrémité du PICC Line (Figure 7).



1.3.2.1. Fréquence de réfection de pansement

La première réfection de pansement après la pose du PICC Line a lieu le jour suivant si le point de ponction n'est pas visible ou lorsque le pansement est souillé ou décollé.

Le pansement transparent semi-perméable stérile et le système de fixation sont changés tous les 7 jours et tout pansement souillé ou décollé doit être refait sans délai. Ce changement comprend la valve bidirectionnelle si elle est présente et non intégrée.

1.3.2.2. Habillage pour la réfection du pansement

Pour la réfection du pansement, les conditions d'asepsie sont strictes : l'opérateur réalise une désinfection des mains par friction avec une solution hydroalcoolique avant toute manipulation, et porte une tenue professionnelle propre ou une blouse à usage unique. Il porte un masque de type chirurgical, une coiffe et des gants non stériles à usage unique pour le retrait du pansement. Des gants stériles à usage unique peuvent être utilisés à condition qu'ils soient changés pour les manipulations suivantes.

Pour l'antisepsie cutanée, la mise en place du nouveau système de fixation, et la mise en place du pansement, l'opérateur porte des gants stériles (Figure 8).



Figure 8. Habillage nécessaire pour le soignant lors de la réfection de pansement

Lors de la réfection de son pansement, le patient porte un masque de type chirurgical.

1.3.2.3. Technique de réfection du pansement

La réfection du pansement respecte les quatre différents temps de l'antisepsie :

- Détersion avec un savon antiseptique et de l'eau stérile,
- Rinçage à l'eau stérile,
- Séchage à l'aide de compresses stériles,
- Application d'un antiseptique dermique.

Pendant la réfection du pansement, il est recommandé de mesurer la longueur extériorisée du PICC Line afin de vérifier si ce dernier a été mobilisé.

Le système de fixation et le pansement sont appliqués après séchage spontané complet de l'antiseptique.

1.3.3. Le rinçage

Le rinçage du PICC Line permet d'éviter les complications d'occlusion.

1.3.3.1. Fréquence de rinçage du PICC Line

En cas de non-utilisation du PICC Line (supérieure ou à égale à 4 jours), le prolongateur est enlevé et la ligne fermée. Il faut alors faire un rinçage systématique lors de la réfection du pansement (tous les 7 jours). Si le PICC Line est utilisé, il est essentiel de réaliser un rinçage avant et après toute injection médicamenteuse.

1.3.3.2. Habillage pour le rinçage du PICC Line

Il est le même que pour la réfection du pansement. Si le patient ne supporte pas le port du masque, il devra tourner la tête du côté opposé au soin.

1.3.3.3. Technique de rinçage du PICC Line

Un rinçage efficace consiste en l'injection de 10 ml de NaCl à 0,9 % de manière pulsée par poussées successives (Figure 9).



Figure 9. Technique de rinçage pulsé

Il faut augmenter le volume de rinçage à 20 mL (2 fois 10mL) de NaCl à 0,9 % en cas d'administration de produits à haute viscosité.

1.3.4. Formation du personnel soignant

D'après les recommandations de la SF2H, une formation spécifique doit être dispensée au personnel ayant en charge la pose et l'utilisation du PICC Line, à l'hôpital comme à domicile. Une personne référente dans l'utilisation de ce dispositif doit être identifiée par les structures de soins prenant en charge des patients porteurs de PICC Line (hôpital, HAD, PSAD, pharmacie...).

Dans la littérature, un service d'oncologie australien a constaté un taux de complications de 40,7% chez des patients porteurs de PICC Line, conduisant à son retrait. Des stratégies ont été alors mises en place :

- Formation du personnel soignant sur les règles d'hygiène,

- Education du patient,
- Modifications des techniques de pose,
- Nomination d'un infirmier référent PICC Line.

Cela a permis de diminuer significativement le taux de complications qui est passé à 15,9%. [19]

Également, suite à l'introduction du PICC Line au sein de l'AP-HP, une étude a été menée afin de recenser les événements indésirables survenus et les informations données aux patients bénéficiant de ce dispositif. Sur les 115 PICC Lines posés, 121 événements indésirables ont été recensés et les informations apportées aux patients étaient très hétérogènes. La conclusion de cette étude indique qu'une formation du personnel soignant et des patients est indispensable et qu'une meilleure coordination des professionnels de santé et une mise en place d'entretiens pharmaceutiques permettraient de diminuer la fréquence de survenue de complications liées à ce cathéter. [25]

Ces deux études concluent sur la nécessité du respect des bonnes pratiques et de la surveillance accrue du PICC Line, permis par la formation des soignants exerçant dans un établissement de santé ou en ville et par l'éducation des patients.

En complément du respect des recommandations, la conformité des ordonnances de sortie est essentielle. Depuis Avril 2016, la perfusion à domicile est encadrée par l'arrêté Perfadom. Cette nomenclature s'inscrit dans une logique de forfaitisation hebdomadaire, notamment en matière d'articulation des différents forfaits et de ses conséquences en matière de tarification et de prise en charge.

1.4. Modalités de prise en charge des patients sous perfusion à domicile (Perfadom)

Elle est établie selon l'arrêté du 12 avril 2016 qui modifie la nomenclature de la perfusion à domicile au sein de la liste des produits et prestations (LPP) prévue à l'article L.165-1 du code de la sécurité sociale. [41, 42]

La prise en charge de la perfusion à domicile est indiquée pour l'administration de tout médicament ayant une AMM, une ATU ou une RTU, et n'est plus limitée à une liste établie de pathologies.

Elle concerne :

- Les administrations par injections en intraveineuse ou sous-cutanée d'une durée minimum de 15 minutes,
- Par voie veineuse (avec abord central ou périphérique), sous cutanée ou péri nerveuse,
- Selon 3 modes d'administration : gravité, diffuseur, ou système électrique (pompe ou pousse seringue).

Le médicament à perfuser doit être prescrit pour une administration de plus de 15 min par gravité, de plus de 30 min par diffuseur et de plus de 60 min par système actif.

Les acteurs dans la prise en charge du patient lors de son retour à domicile sont :

- Le patient, qui a signé un consentement éclairé lors de la pose de son PICC Line,
- Les PSAD,
- Les pharmacies d'officine,
- Les HAD,
- Les IDE libéraux.

Lors de la sortie, la prescription de perfusion à domicile se fait sur une ordonnance Perfadom (Annexe 1) destinée au patient, à la pharmacie, au PSAD et à l'IDE libéral pour son information.

Elle doit être accompagnée d'une ordonnance pour l'acte infirmier (pour le branchement, débranchement des perfusions, la surveillance et, si besoin, l'entretien de la voie d'abord).

La nomenclature en matière de tarification des perfusions à domicile comprend : un forfait d'installation, un forfait hebdomadaire de suivi, un forfait pour les consommables et un forfait d'entretien de la voie centrale selon les dispositifs utilisés (système actif électrique, diffuseur ou perfusion par gravité).

1.5. Dysfonctionnements rencontrés depuis l'implantation de l'activité de pose du PICC Line au Centre Hospitalier de Valenciennes

Dans notre établissement, la simplification de la technique de pose de nos PICC Line a conduit à une forte augmentation du nombre de poses (186 PICC Line posés en 2014 contre 1100 en 2018). En 2018, 90% des PICC Line ont été posés afin de faciliter l'administration d'antibiotiques au long cours. 40% d'entre eux ont permis un retour au domicile des patients.

Il a été constaté de nombreux dysfonctionnements dans la prise en charge des patients porteurs de PICC Line rentrant au domicile :

- Ordonnance type Perfadom non conforme, incomplète,
- Multiplicité des acteurs (médecin traitant, infirmier, PSAD, HAD, pharmacien d'officine),
- Rupture dans la continuité des soins (disponibilité des thérapeutiques, conformité du matériel vis-à-vis des bonnes pratiques),
- Manque de formation des professionnels sur ce type de cathéter,
- Date d'ablation du PICC Line non respectée.

Exemples de dysfonctionnements constatés lors du retour à domicile :

- Patients revus en consultation avec leur PICC Line pouvant présenter deux valves bidirectionnelles ou des pansements non conformes (Figure 10 et 11),
- Patients pouvant présenter des signes de complications, avec des points de ponction purulents ou souillés (Figure 11), des PICC Line occlus pouvant conduire à leur ablation.

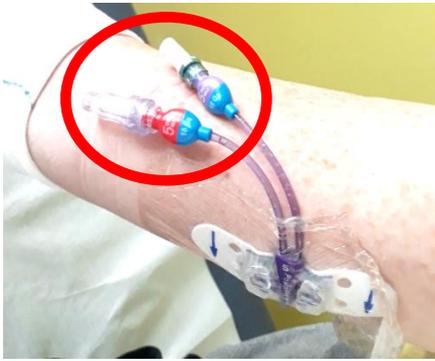


Figure 10. Photo d'un PICC Line avec deux valves bidirectionnelles ajoutées



Figure 11. Photo d'un PICC Line au point de ponction infecté et au pansement souillé

Afin de lutter contre ces dysfonctionnements, l'équipe pharmaceutique s'est fortement investie dans un 1^{er} temps dans la promotion du bon usage auprès des soignants en intra-hospitalier. Par la suite, l'équipe a souhaité développer l'activité de conciliation pharmaceutique et d'éducation thérapeutique dédiées au PICC Line en cohérence avec la réglementation.

1.6. Pharmacie clinique et réglementations

Le développement de la pharmacie clinique a pour objectif d'optimiser la prise en charge du patient à chaque étape de son parcours de soins.

C'est une mission principalement attribuée aux pharmaciens hospitaliers, et qui ne cesse d'évoluer et d'être reconnue par la publication de textes permettant d'apporter un cadre législatif.

1.6.1. Loi Hôpital Patient Santé Territoire (HPST) du 21 juillet 2009

Cette loi a eu pour but de réorganiser et de moderniser l'ensemble du système de santé. Elle aborde 4 grands titres : la modernisation des établissements de santé, l'amélioration de l'accès à des soins de qualité, les mesures de santé publique et la prévention, et l'organisation territoriale du système de santé. A cet effet, un des axes d'actions de la loi HPST (article L. 6111-1) a été de renforcer la coopération entre les établissements de santé, la médecine de ville et les services médico-sociaux afin d'optimiser la prise en charge des patients. [43]

De plus, l'article L 1161-1 de cette loi intègre un nouveau titre dans le Code de la santé publique, intitulée « Éducation thérapeutique du patient ». [44]

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, l'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. [45]

Elle fait désormais partie intégrante du parcours de soins du patient et a pour but de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie.

1.6.2. Arrêté du 6 avril 2011

L'arrêté du 6 avril 2011 remplace l'arrêté du 31 mars 1999 et s'inscrit dans la logique de la loi HPST.

Ce texte rappelle que la prise en charge médicamenteuse est un processus combinant des étapes pluridisciplinaires visant un objectif commun : l'utilisation appropriée et efficiente du médicament chez le patient pris en charge par un établissement de santé et aux différents points de transition. [46]

Selon l'article R4235-48, il revoit le système de management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse, ainsi que les règles à respecter pour les principales étapes du circuit du médicament : prescription, dispensation, préparation, approvisionnement, détention et stockage, transport et administration.

Il est précisé que lors de la dispensation du médicament, le pharmacien doit y associer une analyse pharmaceutique d'ordonnance et mettre à disposition les informations et les conseils nécessaires à son bon usage. [47]

Cette amélioration de la prise en charge médicamenteuse s'inscrit dans le parcours de soins du patient, et ne cesse d'être un enjeu de santé publique. Elle est, pour cette raison, un objectif incontournable de la certification V2014.

1.6.3. La certification V2014

Cette certification prévoit l'amélioration et la sécurité de la prise en charge thérapeutique des patients. [48] La HAS définit le parcours de santé comme le résultat de « la délivrance coordonnée de prestations sanitaires et sociales pour répondre aux besoins de prévention et de soins des personnes, dans le cadre de dépenses maîtrisées. Pour cela, les professionnels doivent s'organiser de telle sorte que soient délivrées les bonnes prestations aux bons patients, au bon moment et par les bons professionnels ». [49]

C'est pourquoi la thématique « parcours du patient », porte sur le développement de la pharmacie clinique et d'un travail en équipe pluri-professionnel (Pharmacie à Usage Intérieur et secteurs de soins), sur l'éducation thérapeutique du patient et sur la continuité du traitement médicamenteux durant le parcours de soins du patient, notamment à travers le lien hôpital-ville. [50]

Ces actions sont suivies par le biais d'indicateurs, sous peine de sanction financière.

1.6.4. Le Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficiencia des Soins (CAQES)

Le CAQES a été créé par la loi de financement de la sécurité sociale pour 2016, et est applicable depuis le 1er janvier 2018.

Son but est également d'optimiser la prise en charge médicamenteuse en améliorant la qualité, la sécurité et la pertinence des soins et des prescriptions pour tous les établissements de santé. [51]

Il présente notamment un volet obligatoire relatif au développement des pratiques pluridisciplinaires ou en réseau et au déploiement de la pharmacie clinique et de la conciliation médicamenteuse.

Des indicateurs existent également pour relever ces activités sous peine de sanctions financières. [52]

1.6.5. Ordonnance n° 2016-1729

L'ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016, relative aux pharmacies à usage intérieur (PUI) a modifié les missions des pharmaciens hospitaliers. [53]

Le pharmacien de PUI se doit :

« - De mener toute action de pharmacie clinique (article L.5126-1), à savoir de contribuer à la sécurisation, à la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé et de concourir à la qualité des soins, en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins mentionnée à l'article L. 1110-12, et en y associant le patient,

- D'entreprendre toute action d'information aux patients et aux professionnels de santé sur les produits de santé, ainsi que toute action de promotion et d'évaluation de leur bon usage, de contribuer [...] à toute action de sécurisation du circuit du médicament et des dispositifs médicaux stériles. »

Cette ordonnance favorise les échanges entre professionnels de santé, ce qui favorise l'accès des pharmaciens à des données cliniques, les échanges avec le médecin et ainsi, son implication dans ses missions de pharmacie clinique.

Les réglementations précédentes concernent exclusivement la prise en charge médicamenteuse. La publication de nouveaux textes intègre dorénavant les Dispositifs Médicaux dans les activités de pharmacie clinique.

1.6.6. Règlement 2017/745 du Parlement Européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux Dispositifs Médicaux

Le règlement 2017/45 du Parlement Européen devant entrer en application en 2020, s'intéresse particulièrement aux dispositifs médicaux implantables.

Il stipule que les patients auxquels on implante un dispositif médical implantable devraient obtenir des informations de base claires et facilement accessibles permettant d'identifier le dispositif implanté et d'autres informations utiles sur le dispositif, y compris tous les avertissements ou toutes les précautions requises au regard des risques pour la santé. [54]

Les états membres peuvent exiger des établissements de santé qu'ils mettent à la disposition des patients chez lesquels le dispositif a été implanté, toutes informations pertinentes.

1.6.7. Décret n°2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur

Ce nouveau texte décrit les actions de pharmacie clinique comme les suivantes [55] :

- Expertise pharmaceutique clinique des prescriptions faisant intervenir des médicaments, (...) ainsi que des dispositifs médicaux stériles pour assurer le suivi thérapeutique des patients,
- Réalisation de bilans de médication,
- Élaboration de plans pharmaceutiques personnalisés en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins, le patient, et, le cas échéant, son entourage,
- Entretiens pharmaceutiques et autres actions d'éducation thérapeutique auprès des patients,
- Mise en place d'une stratégie thérapeutique permettant d'assurer la pertinence et l'efficacité des prescriptions et d'améliorer l'administration des médicaments.

Le constat des problématiques concernant la prise en charge des patients porteurs de PICC Line au domicile, le défaut de communication entre la Ville et l'Hôpital et le contexte réglementaire actuel, nous ont conduits à évaluer l'impact de la conciliation pharmaceutique pour les patients porteurs de PICC Line au sein de notre établissement.

2. Matériel et méthode

2.1. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'impact de la conciliation pharmaceutique de sortie pour les patients porteurs de PICC Line en termes de problèmes de prise en charge (ordonnance, bonnes pratiques) à domicile.

Secondairement, l'objectif est d'évaluer également son impact sur les connaissances des patients et des soignants, la satisfaction des professionnels et le temps pharmaceutique hospitalier consacré.

2.2. Critères d'inclusions et d'exclusions

Les critères d'inclusion de l'étude sont les suivants :

- Patient hospitalisé porteur d'un PICC Line dont la sortie est prévue avec le matériel implantable,
- Patient adulte.

Les critères d'exclusion sont les suivants :

- Patient opposé à participer à l'étude,
- Patient quittant l'unité pour une autre unité de l'établissement ou pour un autre établissement,
- Patient participant à une étude clinique médicamenteuse,
- Patient n'ayant pas une bonne compréhension des objectifs de l'étude,
- Patient ne pouvant répondre à un questionnaire téléphonique,
- Patient sous tutelle ou curatelle.

2.3. Description de l'étude

Il s'agit d'une étude clinique prospective, comparative, interventionnelle et monocentrique.

Elle s'est déroulée dans deux unités de soins de l'hôpital pour lesquelles le nombre de patients porteurs de PICC Line était élevé : l'unité des maladies infectieuses et le service d'endocrinologie.

L'étude est composée de deux phases (Figure 12) :

- Une phase d'observation correspondant à une prise en charge habituelle du service,
- Une phase de conciliation pharmaceutique de sortie avec éducation du patient.

L'intervention de l'interne ou du pharmacien auprès du patient et des professionnels au domicile pouvant modifier les pratiques, ce schéma d'étude a été choisi afin d'éviter tout biais dans le recueil des données.

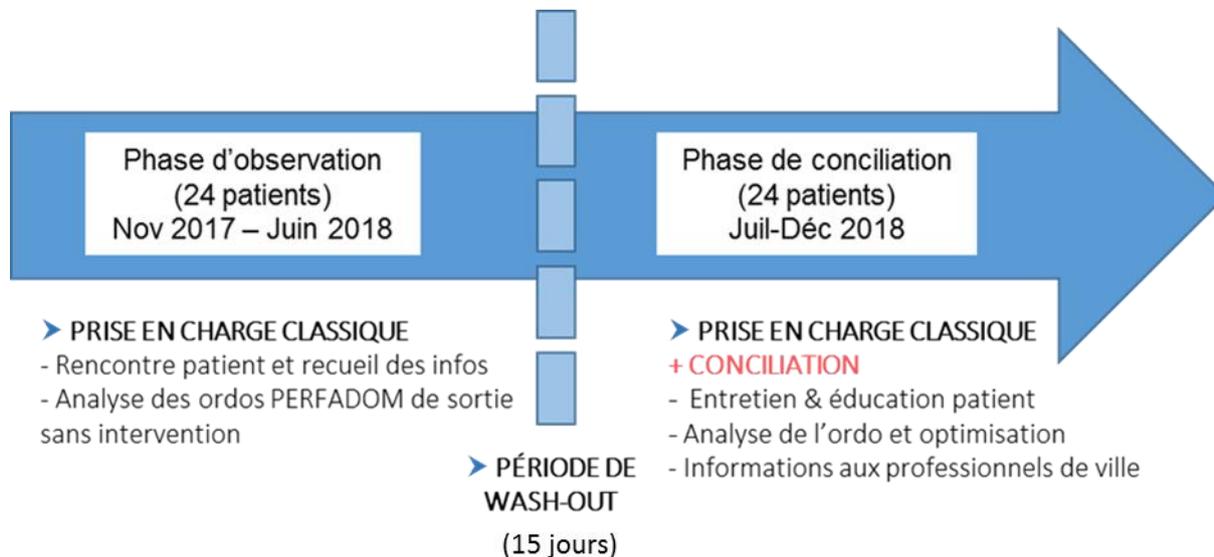


Figure 12. Schéma de l'étude

2.3.1. Les différentes phases

2.3.1.1. Phase d'observation

L'interne ou le pharmacien se rendait tous les jours dans les services afin de communiquer avec les infirmiers et les médecins et d'établir la liste des nouveaux patients porteurs de PICC Line et des patients rentrant au domicile avec leur PICC Line.

Dans le cas d'un nouveau patient porteur d'un PICC Line, le pharmacien rencontrait ce dernier, lui expliquait le principe de l'étude afin de recueillir son consentement, ses coordonnées, ainsi que les coordonnées de son infirmier libéral, de son pharmacien d'officine et de son médecin traitant.

Les modalités de pose du PICC Line étaient également relevées (nombre de voies, date de pose) ainsi que le traitement médicamenteux et ses indications. (Annexe 2)

Lors de la sortie (J0), il recueillait le nom de la structure prenant en charge le patient (PSAD, HAD, pharmacie) et les ordonnances de sortie sans réaliser d'intervention pharmaceutique.

Les ordonnances étaient à posteriori analysées :

- Type d'ordonnance (HAD, Perfadom, soins infirmiers, antiseptiques)
- Choix du solvant de dilution,
- Concentration du médicament,
- Fréquence et vitesse de perfusion,
- Mode d'administration (par système électrique, diffuseur ou gravité), et s'il est adapté.

Une semaine après sa sortie, le patient et le pharmacien/PSAD/HAD étaient contactés par téléphone pour évaluer les informations transmises, la prise en charge à la sortie et les difficultés rencontrées par le biais d'un questionnaire. (Annexe 3)

Un mois après la sortie du patient ou à la fin du traitement injectable, l'IDE libéral était également contacté par téléphone pour évaluer les informations transmises, les bonnes pratiques au domicile, les éventuelles difficultés rencontrées et l'état du patient par le biais d'un questionnaire. (Annexe 4)

Les étapes de la phase d'observation sont schématisées dans la Figure 13 suivante.

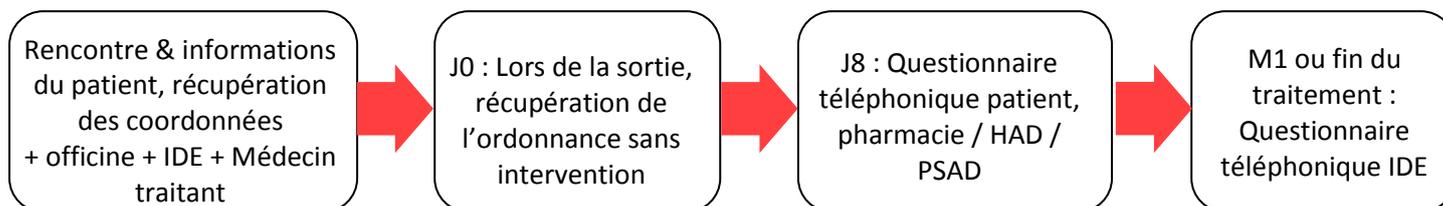


Figure 13. Étapes de la phase d'observation

2.3.1.2. Phase d'éducation et de conciliation de sortie

L'interne ou le pharmacien se rendait tous les jours dans les services afin de communiquer avec les infirmiers et les médecins et d'établir la liste des nouveaux patients porteurs de PICC Line et des patients rentrant au domicile avec leur PICC Line.

Dans le cas d'un nouveau patient porteur d'un PICC Line, le pharmacien rencontrait ce dernier, lui expliquait le principe de l'étude afin de recueillir son consentement, ses coordonnées, ainsi que les coordonnées de son infirmier libéral, de son pharmacien d'officine et de son médecin traitant. Par la suite, le patient bénéficiait d'une éducation thérapeutique hors programme au cours de son hospitalisation. A la sortie, une conciliation pharmaceutique était réalisée, associée à un bilan d'éducation. De la même façon qu'en phase observationnelle, les patients et les soignants de ville ont été contactés.

2.3.1.2.1. Éducation thérapeutique du patient hors programme

Le groupe des Accès Vasculaires composé d'anesthésistes, d'infirmiers, de pharmaciens, ainsi que les soignants des services de soins pilotes ont défini les objectifs de l'éducation thérapeutique hors programme et les connaissances à acquérir pour le patient porteur de PICC Line.

Ce programme a été approuvé par l'Unité Transversale d'Education Thérapeutique de l'établissement.

Il a été défini que le patient sera capable de rentrer au domicile avec un PICC Line en toute sécurité. Il saura définir le PICC Line et comprendre ses indications de pose et les modalités de son ablation. Il connaîtra les bonnes pratiques lors de l'entretien de son PICC Line et sera capable de repérer les complications possibles et de réagir en fonction. Enfin, il adoptera les bons gestes aux activités de la vie quotidienne.

Des outils ont été créés pour mener l'éducation du patient :

- Une fiche pédagogique,
- Un jeu de cartes abordant les points essentiels (Figure 14),



Figure 14. Jeu de cartes destiné au patient pour l'éducation thérapeutique

Cette éducation comporte deux étapes :

- 1^{ère} étape : évaluation des connaissances et des besoins du patient puis éducation sur les différents items lors de l'hospitalisation,
- 2^{ème} étape : Bilan d'éducation lors de la sortie.

Au sein de la pharmacie, quatre internes ont été habilités à l'éducation thérapeutique par le pharmacien responsable. Dans l'unité de maladies infectieuses, deux infirmières étaient formées à l'éducation thérapeutique du patient et référentes PICC Line. Les infirmières d'endocrinologie n'ont pas souhaité participer à l'éducation des patients.

Pour faciliter la traçabilité et la communication entre les professionnels prenant en charge le patient, un formulaire a été créé dans le dossier patient informatisé. Il permet de tracer les connaissances du patient avant et après éducation thérapeutique.

Cette activité a été évaluée par :

- La comparaison des scores préformation et post-formation,
- Une enquête de satisfaction auprès des patients.

2.3.1.2.2. Conciliation de sortie

Les différentes activités mises en place lors de la phase de conciliation sont décrites dans la Figure 15 suivante.

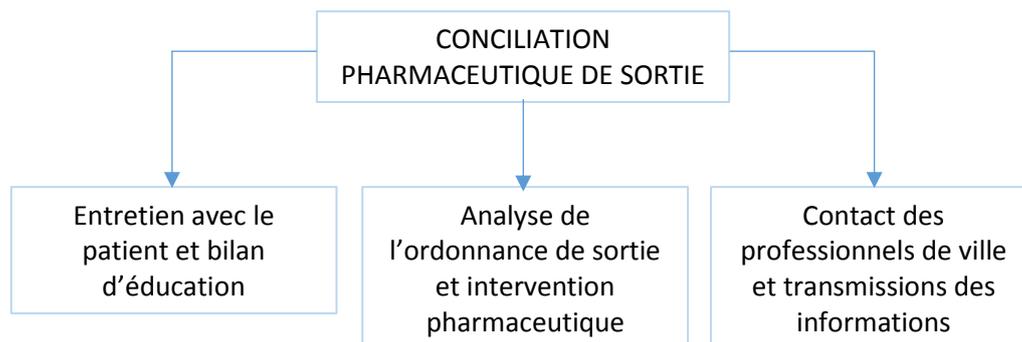


Figure 15. Actions menées lors d'une conciliation de sortie

2.3.1.2.2.1. Analyse et rédaction de l'ordonnance

L'interne ou le pharmacien réalisait l'analyse de l'ordonnance sur la base d'un guide sur les modalités de préparation et d'administration des médicaments [56] :

- Les types d'ordonnances (HAD, Perfadom, soins infirmiers, antiseptiques),
- Le solvant de dilution,
- La concentration en médicament,
- La fréquence et la vitesse de perfusion,
- Le mode d'administration (par système électrique, diffuseur ou gravité).

Il réalisait des interventions pharmaceutiques si nécessaire.

Dans le cas d'une administration par diffuseur, le pharmacien complétait l'ordonnance en y ajoutant la référence du diffuseur permettant de respecter le volume, la vitesse de perfusion prescrite, les données de stabilité du médicament prescrit.

2.3.1.2.2.2. Lien Ville/Hôpital

L'interne ou le pharmacien établissait un lien Ville / Hôpital :

- Il appelait l'infirmier libéral du patient et le PSAD, l'HAD ou la pharmacie d'officine pour les prévenir de la sortie imminente d'un patient porteur de PICC Line,
- Il envoyait les documents nécessaires à sa prise en charge (ordonnances PERFADOM ou HAD, ordonnances destinées aux IDE (Annexe 5), ordonnances des antiseptiques, fiche synthétique sur les bonnes pratiques (Annexe 6),
- Il rédigeait un courrier d'information destiné au médecin traitant (Annexe 7).

Toutes ces actions (éducation thérapeutique, analyse d'ordonnance, intervention pharmaceutique...) étaient tracées dans un tableur de recueil de données afin de définir le temps pharmaceutique consacré.

De la même façon que la phase observationnelle, une semaine après sa sortie, le patient et le pharmacien/PSAD/HAD étaient contactés et interrogés. Il en était de même pour l'IDE libérale un mois après la sortie ou à la fin du traitement injectable. Toutes ces activités sont schématisées dans la figure 16 suivante :

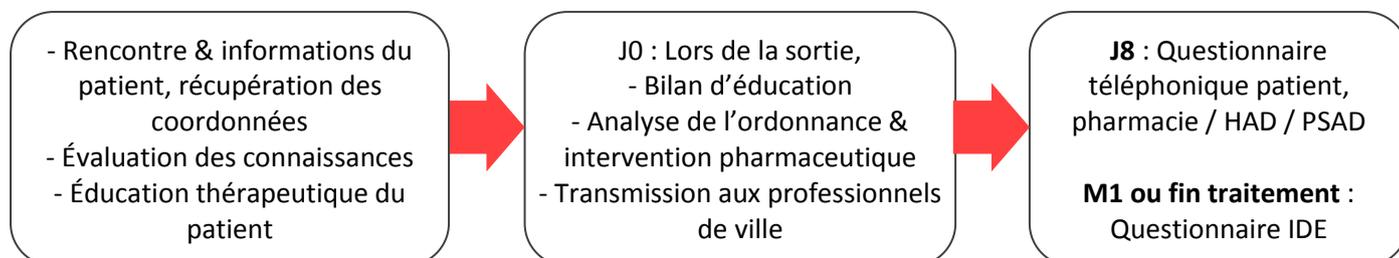


Figure 16. Étapes de la phase de conciliation

2.4. Description des scores

A partir des questions des enquêtes menées à J7 et M1, des scores ont été créés afin de relever les dysfonctionnements lors du parcours de soins du patient. Ils abordent les problèmes concernant les dispositifs médicaux, les bonnes pratiques et la continuité des soins.

Six scores ont été décrits :

- Score sur les connaissances du patient hospitalisé sur son PICC Line : avant et après éducation thérapeutique (Tableau II),
- Score sur la prescription de sortie (Tableau III),
- Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue patient (Tableau IV),
- Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue PSAD/HAD/pharmacie (Tableau V),
- Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue IDE libéral (Tableau VI),
- Score sur les bonnes pratiques de prise en charge du PICC Line (Tableau VII).

CONNAISSANCE DU PATIENT AVANT ET APRES EDUCATION = SCORE 1		+1	0
Indications de poses	Médicaments IV long court	Acquis	Non Acquis
	Accès veineux difficile	Acquis	Non Acquis
Ablation du PICC Line	Geste IDE	Acquis	Non Acquis
	Réalisé à l'hôpital	Acquis	Non Acquis
	Médecin à proximité	Acquis	Non Acquis
Entretien du PICC Line	Changement du pansement 1x/semaine	Acquis	Non Acquis
	Pansement changé dès que souillé/décollé	Acquis	Non Acquis
	Habillage du soignant	Acquis	Non Acquis
	Habillage du patient	Acquis	Non Acquis
	Nécessité du rinçage	Acquis	Non Acquis
Complications possibles	Rougeur/ chaleur/œdème	Acquis	Non Acquis
	Fièvre et/ou frissons	Acquis	Non Acquis
	Écoulement au niveau du point de ponction	Acquis	Non Acquis
	Douleur lors de l'injection	Acquis	Non Acquis
	Saignement de l'orifice/ hématome	Acquis	Non Acquis
	Pansement décollé	Acquis	Non Acquis
	Tubulure coudée	Acquis	Non Acquis
	Retrait accidentel	Acquis	Non Acquis
	PICC Line bouché	Acquis	Non Acquis
Conduite à tenir	Appel du PSAD/IDE référent au CHV	Acquis	Non Acquis
	Pas d'automédication	Acquis	Non Acquis
	Point de compression si retrait accidentel du PICC Line	Acquis	Non Acquis
	Mettre pansement occluant si pansement décollé	Acquis	Non Acquis
Vie quotidienne : Hygiène	Favoriser le bain à la douche	Acquis	Non Acquis
	Protection du PICC Line	Acquis	Non Acquis
	Pas de baignade	Acquis	Non Acquis
Vie quotidienne :	Porter des vêtements amples	Acquis	Non Acquis

Habillage	Préférer les manches longues	Acquis	Non Acquis
Activités	Eviter charges lourdes	Acquis	Non Acquis
	Ne pas comprimer le bras porteur du PICC Line	Acquis	Non Acquis
	Eviter les chocs	Acquis	Non Acquis
	Eviter mouvements nécessitant une force musculaire répétée	Acquis	Non Acquis
	Eviter les animaux domestiques à proximité	Acquis	Non Acquis
	Pas d'objet coupant à proximité	Acquis	Non Acquis
SCORE TOTAL		34	

Tableau II. Score sur les connaissances du patient hospitalisé sur son PICC Line : avant et après éducation thérapeutique

REDACTION DE LA PRESCRIPTION DE SORTIE = SCORE 2	+1	0
Q1 = Solvant	Conforme	Non conforme
Q2 = Concentration	Conforme	Non conforme
Q3 = Stabilité	Conforme	Non conforme
Q4 = Mode d'administration	Conforme	Non conforme
Q5 = Ordonnance IDE et antiseptique	Conforme	Non conforme
SCORE TOTAL	5	

Tableau III. Score sur la prescription de sortie

PRISE EN CHARGE DU PATIENT LORS DU RETOUR AU DOMICILE : POINT DE VUE PATIENT = SCORE 3	+1	0
Q1 = Tous les DM étaient disponibles	Oui	Non
Q2 = La quantité de traitement pour une semaine était disponible	Oui	Non
Q3 = Le patient a consulté son médecin traitant	Oui	Non
Q4 = Le patient est satisfait de sa prise en charge	Oui	Non

Q5 = Des difficultés ont été rencontrées	Non	Oui
Q6 = Le patient a des notions de l'éducation thérapeutique	Oui	Non
Q7 = Le patient connaît les précautions à prendre lors de la toilette	Oui	Non
SCORE TOTAL	7	

Tableau IV. Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue patient

PRISE EN CHARGE DU PATIENT LORS DU RETOUR AU DOMICILE : POINT DE VUE PSAD / HAD / PHARMACIE = SCORE 4	+1	0
Q1 = Difficultés rencontrées	Non	Oui
Q2 = Des problèmes sur les DM ont été identifiés	Non	Oui
Q3 = Présence d'une rupture thérapeutique	Non	Oui
Q4 = Ajout de valves bidirectionnelle sur le PICC Line	Non	Oui
SCORE TOTAL	4	

Tableau V. Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue PSAD/HAD/pharmacie

PRISE EN CHARGE DU PATIENT LORS DU RETOUR AU DOMICILE : POINT DE VUE IDE = SCORE 5	+1	0
Q1 = Difficultés rencontrées	Non	Oui
Q2 = Tout le matériel était disponible	Oui	Non
Q3 = L'IDE ou le médecin traitant a dû refaire d'une prescription	Non	Oui
Q4 = La date de réfection du pansement a été communiquée	Oui	Non
Q5 = L'IDE a déjà pris en charge des patients porteurs de PICC Line	Oui	Non
Q6 = L'IDE a bénéficié d'une formation par le PSAD/HAD	Oui	Non
Q7 = Présence de surstockage au domicile du patient	Non	Oui
Q8 = Aisance lors des soins	Oui	Non
Q9 = Le livret PICC Line de l'établissement a été remis	Oui	Non
Q10 = Le PSAD/HAD fait un point régulier avec l'IDE	Oui	Non

Q11 = Le PICC Line a été infecté	Non	Oui
Q12 = Le PICC Line a été obstrué	Non	Oui
SCORE TOTAL	12	

Tableau VI. Score sur la prise en charge du patient lors du retour au domicile : point de vue IDE libéral

BONNES PRATIQUES = SCORE 6	+1	0
Q1 = Fréquence de réfection de pansement	Conforme	Non conforme
Q2 = Fréquence de rinçage	Conforme	Non conforme
Q3 = Volume de rinçage	Conforme	Non conforme
Q4 = Type de rinçage	Conforme	Non conforme
Q5 = Présence de valve bidirectionnelle	Conforme	Non conforme
Q6 = Désinfection lors des soins	Conforme	Non conforme
Q7 = Habillage du soignant	Conforme	Non conforme
Q8 = Habillage du patient	Conforme	Non conforme
Q9 = Gants utilisés	Conforme	Non conforme
SCORE TOTAL	9	

Tableau VII. Score sur les bonnes pratiques de prise en charge du PICC Line

Afin d'évaluer l'impact de la conciliation de sortie, les scores de la phase observationnelle et les scores de la phase de conciliation ont été comparés.

A la fin de notre étude, un questionnaire à l'intention des médecins hospitaliers des deux services a été réalisé. Il avait pour objectif d'évaluer leur satisfaction à propos de l'organisation globale au sein de leur service, de la communication avec la pharmacie et de l'éducation thérapeutique des patients, ainsi que les apports de la conciliation, les axes d'améliorations et les difficultés rencontrées.

2.5. Éthique Loi Jardé et respect des données

Ce projet a été présenté au Comité de Protection des Personnes des Hauts-de-France qui l'a évalué de niveau 3 selon la loi Jardé.

Il n'a donc pas été nécessaire d'obtenir l'avis favorable du CPP.

Également, le recueil des données a été conforme au règlement général sur la protection des données de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

2.6. Analyse statistique

Les paramètres qualitatifs ont été décrits en termes de fréquence et de pourcentage. Les paramètres numériques gaussiens ont été décrits en termes de moyenne et de déviation standard et les paramètres numériques non gaussiens en termes de médiane et d'intervalle interquartiles. La normalité des paramètres numériques a été vérifiée graphiquement et testée à l'aide du test de Shapiro-Wilk.

Les comparaisons des taux de bonnes pratiques selon les périodes ont été réalisées à l'aide d'un test du U de Mann-Whitney. La comparaison des taux de bonnes réponses avant et après l'éducation a été réalisée à l'aide d'un test de Wilcoxon pour échantillons appariés.

Les statistiques ont été réalisées par l'unité de méthodologie biostatistique du CHRU de Lille. Des tests bilatéraux ont été réalisés avec un niveau de significativité de 5%. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS (SAS Institute version 9.4).

3. Résultats

Les résultats de notre étude sont présentés sous forme de médiane pour éviter l'influence des valeurs extrêmes.

3.1. Descriptif de la population globale

L'étude a duré un an et deux mois, correspondant respectivement à huit mois pour la phase d'observation (nommée phase 1) et six mois pendant la phase de conciliation (nommée phase 2). Au total, 156 patients se sont vus poser un PICC Line en Unité de Maladies Infectieuses (UMI) ou en endocrinologie. Leur inclusion s'est faite comme suit (Figure 17) :

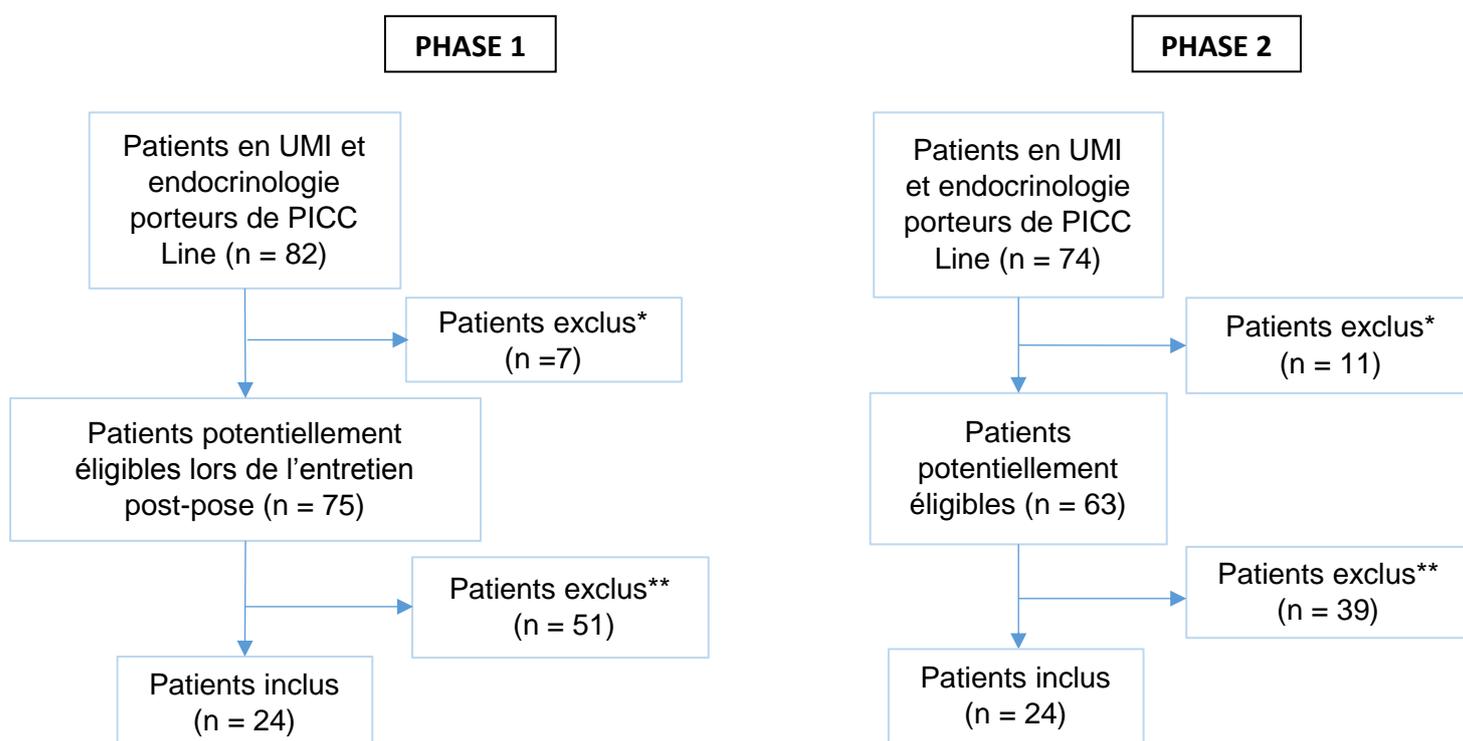


Figure 17. Schéma de sélection des patients inclus dans l'étude lors des phases 1 et 2

*Critères d'exclusion : Patients sous tutelle, incapable de répondre à un questionnaire téléphonique ou porteur de MIDD Line (PICC Line coupé à leur extrémité)
** Critères d'exclusion : Sortie en convalescence, transfert intra-hospitalier, PICC Line retiré ou arraché, passage des thérapeutiques en per os

Quarante-huit patients sont rentrés au domicile avec leur PICC Line et ont donc été inclus dans l'étude : 24 dans la phase d'observation et 24 dans la phase de conciliation. Les caractéristiques des populations sont détaillées dans le tableau VIII suivant :

Service	Phase d'observation		Phase de conciliation	
	Maladies infectieuses	Endocrinologie	Maladies infectieuses	Endocrinologie
Âge (années)	63,15±14,23	68,25±17,23	60±10,33	63,3±10,38
Sexe	70% hommes	100% hommes	67% hommes	100% hommes
Durée moyenne d'hospitalisation (jours)	18,3±8,23	12±8,80	18±12	12,2±11,50
PICC Line simple voie	9	4	8	7
PICC Line double voies	11	-	3	5
PICC Line posés dans un autre établissement	-	-	1	-
Thérapeutiques administrées	20 antibiotiques	4 antibiotiques	12 antibiotiques	11 antibiotiques – 1 chimiothérapie
Mode d'administration prescrit*	G : 4 D : 14 SA : 2	G : 3 D : 1 SA : 0	G : 4 D : 7 SA : 1	G : 4 D : 7 SA : 0
Durée de traitement au domicile (jours)	18,8±15,70	16±18	16±7,90	15±7,40

*G = gravité, D = Diffuseur, SA = Système actif

Tableau VIII. Description de la population dans les services de maladies infectieuses et d'endocrinologie lors de la phase d'observation et de conciliation

La moyenne d'âge était de 61,5 ans en maladies infectieuses et de 65,8 ans en endocrinologie. A la sortie, 98% des prescriptions concernaient des traitements antibiotiques et 2% des chimiothérapies.

A l'UMI, la majorité des patients étaient pris en charge au domicile par un PSAD (75%), alors qu'en endocrinologie, ils étaient le plus souvent pris en charge par l'HAD (62,5%) en raison de soins de type pansements techniques ou thérapie par pression négative associés. Le seul patient pris en charge par une pharmacie d'officine était un patient sous chimiothérapie.

Au total, cinq PSAD, trois structures HAD et une pharmacie d'officine ont participé à cette étude (Figure 18).

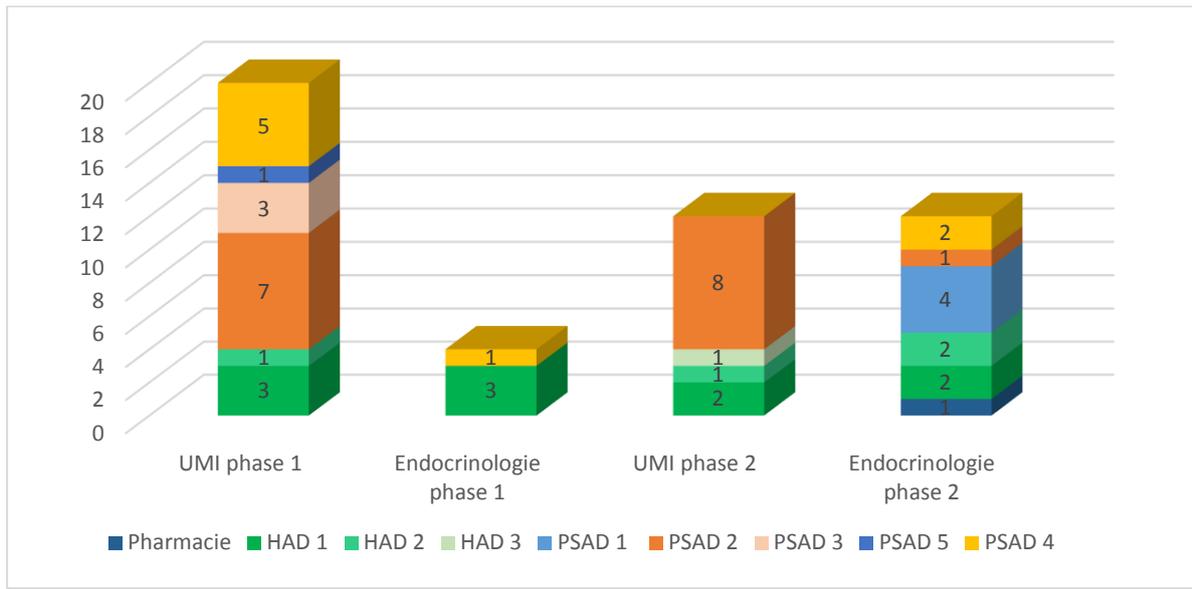


Figure 18. Répartition des patients lors de la prise en charge au domicile

3.2. Éducation thérapeutique hors programme des patients porteurs de PICC Line

Tous les patients de la phase conciliation ont bénéficié d'une éducation thérapeutique concernant leur PICC Line. L'éducation en cours d'hospitalisation a été réalisée par les pharmaciens et internes (67%) et par les IDE du service de maladies infectieuses (33%). Lors de la sortie, 100% des bilans de connaissances étaient réalisés par les pharmaciens.

100% des patients étaient satisfaits du processus d'éducation et ont apprécié le format participatif du jeu de cartes.

Au total, 34 items ont été abordés, les résultats des connaissances (avant éducation et après éducation lors de la sortie) sont présentés dans les graphiques ci-dessous (Figure 19) :

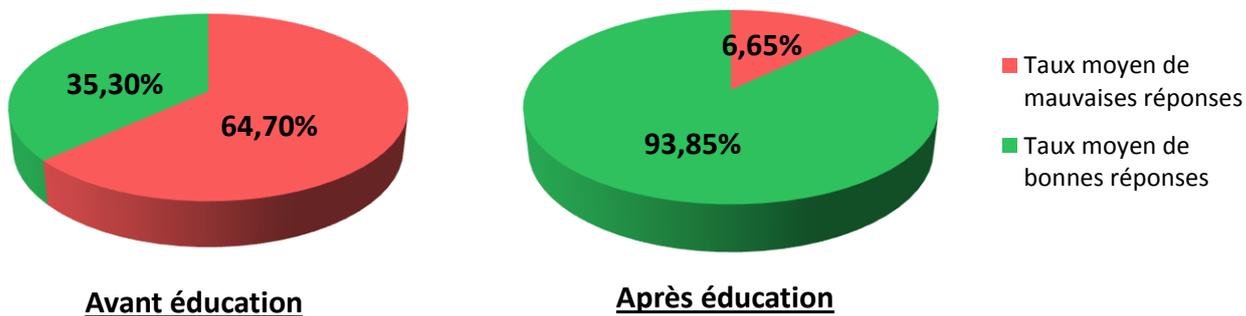


Figure 19. Taux médian de bonnes et mauvaises réponses par patient avant et après éducation thérapeutique

Le taux de bonnes réponses a significativement augmenté après éducation, avec une médiane de 35,30% avant éducation et de 93,85% après ($p < 0,001$).

3.3. Ordonnance de sortie

3.3.1. Impact sur la prise en charge du patient

Lors de la phase d'observation, 24 ordonnances de sorties ont été analysées a posteriori (7 ordonnances de prise en charge par l'HAD et 17 ordonnances Perfadom). Pour chaque sortie, il a été constaté l'absence de l'ordonnance pour les soins infirmiers et celle des antiseptiques.

Concernant les ordonnances Perfadom, il a été relevé que les infectiologues rédigeaient leurs ordonnances et qu'en endocrinologie, le PSAD de santé la pré-remplissait.

Pendant cette phase, 44 dysfonctionnements ont été constatés. La médiane des taux de conformité des ordonnances en phase d'observation était de 60%. Certaines ordonnances pouvaient présenter plusieurs dysfonctionnements, comme le décrit la Figure 20 suivante :

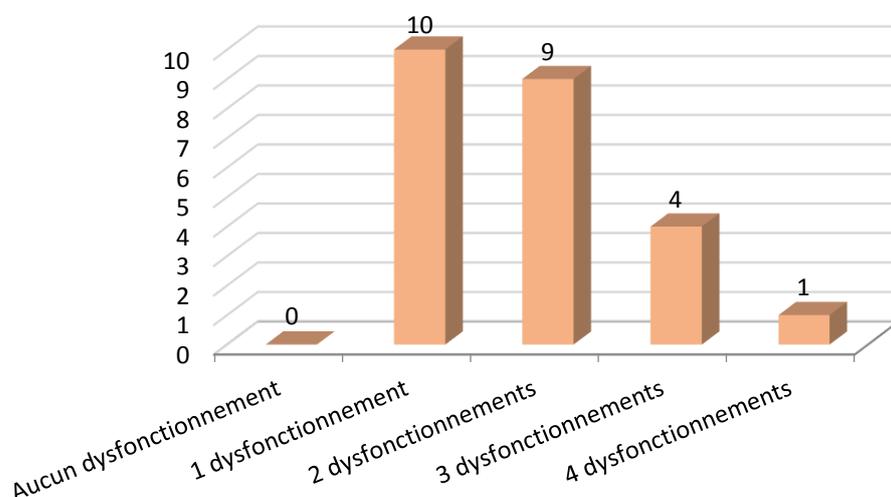


Figure 20 : Nombre de dysfonctionnements par ordonnance

Les taux de dysfonctionnements relevés sont détaillés dans le tableau IX suivant :

Détails de la non-conformité	Taux d'ordonnances
Antibiotique instable dans le diffuseur distribué par le PSAD	1 (4,2%)
Absence de solvant prescrit ou donnée erronée	5 (20,8%)
Absence de concentration prescrite ou donnée erronée	7 (29,2%)
Diffuseur distribué par le PSAD ne correspondant pas à la prescription	7 (29,2%)
Ordonnances absentes pour les soins IDE et les antiseptiques	24 (100%)

Tableau IX. Détails des non-conformités et taux d'ordonnances concernées lors de la phase

Les items « Antibiotique instable dans le diffuseur », « Absence de solvant prescrit ou donnée erronée », « Absence de concentration prescrite ou donnée erronée », et « Diffuseur distribué par le PSAD ne correspondant pas à la prescription sont décrits et détaillés sur la Figure 21 et le tableau X suivants :

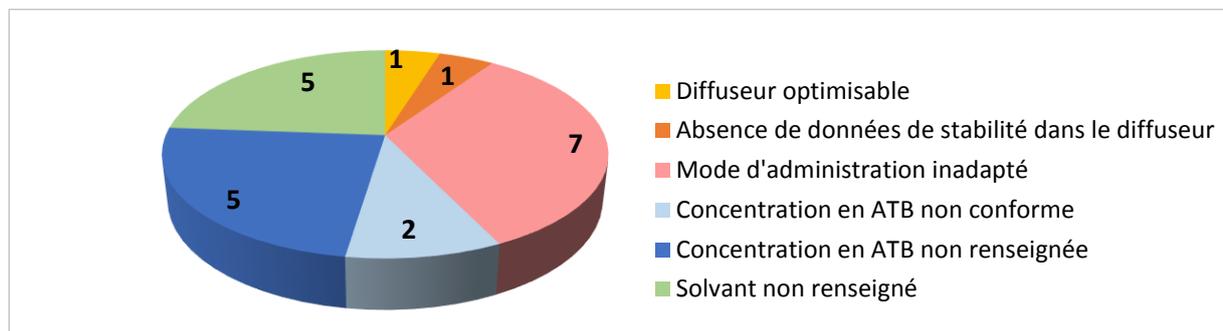


Figure 21. Répartition des dysfonctionnements relevés dans la prise en charge du patient lors de l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance

DYSFONCTIONNEMENT	PRESCRIPTION	DÉTAILS
Concentration en antibiotique non conforme	4g de céfotaxime dans 100mL de SSI sur 1h	Concentration maximale de 4g dans 200mL
	3g d'amoxicilline dans 100mL de SSI sur 6h	Concentration maximale de 3g dans 150mL
Absence de données de stabilité dans le diffuseur	1g de teicoplanine dans 100mL de SSI sur 30min	Données de stabilité du diffuseur utilisé inexistantes pour de telles concentrations
Mode d'administration inadapté	250mL de SSI sur 12h	Diffuseur de 60mL sur 12h ou 120mL sur 24h
	125mL de SSI sur 12h,	Diffuseur de 125mL sur 25h ou 60mL sur 12h
	250mL de SSI sur 12h	Diffuseur de 125mL sur 25h
	4g de cefotaxime dans 200mL de SSI sur 4h	Diffuseur de 200mL sur 2h
	3g de cefotaxime dans 250mL de SSI sur 4h	Diffuseur de 250mL sur 1h
	3g de cefotaxime dans 250mL de SSI sur 2h	Diffuseur de débit de 200mL/h
	2g de céfépime dans 200mL de SSI sur 8h	Diffuseur de 250mL sur 1h
Diffuseur optimisable	4g de céfotaxime dans 240mL de SSI sur 6h, 4/jour	Diffuseur de 240mL sur 6h pouvait être remplacé par un diffuseur de 480mL sur 12h

Tableau X. Détails des erreurs de prescription et de prise en charge lors de la phase d'observation

Lors de la phase de conciliation, toutes les ordonnances de sortie (24) ont été rédigées conjointement avec le pharmacien avec au moins une intervention pharmaceutique pour

chaque patient. Au total, 89 interventions pharmaceutiques ont été réalisées. Le nombre d'interventions pharmaceutiques (IP) par ordonnance est détaillé dans la Figure 22 suivante.

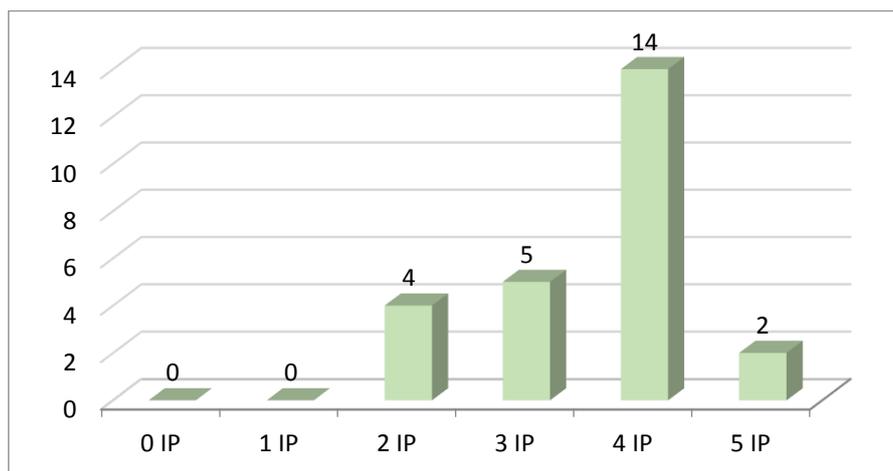


Figure 22. Nombre d'interventions pharmaceutiques par ordonnance de sortie

Les interventions sont détaillées dans le tableau XI suivant :

Intervention pharmaceutique		Nombre d'interventions (%)
Rédaction des ordonnances pour les soins IDE et antiseptiques		24 (100%)
Indication ou modification du volume de dilution et du solvant		17 (70,8%)
Indication de la référence du diffuseur		14 (58,3%)
Indication ou modification de la durée d'administration		10 (41,7%)
Indication ou modification des horaires d'administration		9 (37,5%)
Proposition du mode d'administration	Proposition d'une perfusion par gravité	8 (33,3%)
	Passage d'une pompe à un diffuseur	4 (16,7%)
	Passage d'un diffuseur à une pompe	1 (4,2%)
Changement de posologie et fréquence d'administration		2 (8,3%)

Tableau XI. Détails et taux des interventions pharmaceutiques réalisées

L'intervention pharmaceutique lors de la rédaction des ordonnances a permis d'améliorer significativement leur conformité, passant d'une médiane de 60% pendant la phase d'observation, à 100% pendant celle de conciliation ($p < 0,001$).

3.3.2. Impact économique

Suite à l'intervention du pharmacien en phase de conciliation, le PSAD 1 a déclaré utiliser systématiquement des systèmes actifs électriques pour administrer les traitements. Lors de la phase conciliation, le pharmacien a réalisé une intervention afin de substituer le cas échéant, par des diffuseurs. Aucun patient de la phase d'observation n'a été pris en charge par ce PSAD mais quatre patients de la phase de conciliation l'ont été.

Pour un système électrique actif, le forfait d'installation est facturé à la hauteur de 390€ et le forfait de suivi hebdomadaire à 110€ selon l'arrêté Perfadom.

Pour un diffuseur, le forfait d'installation est de 250€ et le forfait de suivi hebdomadaire de 50€. Le forfait hebdomadaire des consommables étant le même pour les systèmes actifs et les diffuseurs, celui-ci n'a pas été pris en compte.

Ces interventions ont engendré une diminution des dépenses de santé au domicile. Elles sont détaillées dans le tableau XII ci-dessous.

	Durée d'antibiothérapie (jours)	Remboursement sous système électrique actif	Remboursement sous diffuseur
Patient 1	16	720 €	400 €
Patient 2	20	720 €	400 €
Patient 3	28	830 €	450 €
Patient 4	15	720 €	400 €
	TOTAL	2 990 €	1 650 €

Tableau XII. Comparatif du taux de remboursement pour une prise en charge par système actif électrique et par diffuseur chez les 4 patients sortis avec le PSAD 1

Une économie de 335€ par patient a pu être réalisée soit un gain total de 1340 euros lors de la phase conciliation.

3.4. Prise en charge au domicile et continuité des soins : point de vue du patient

Le questionnaire téléphonique auquel ont répondu les patients a permis d'évaluer la qualité de leur prise en charge lors du retour au domicile selon différents items (Tableau XIII).

Questions posées au patient	Taux de conformités Phase 1	Taux de conformités Phase 2
Matériel disponible au retour à domicile du patient	91,7%	79,2%
Matériel pour une semaine de traitement disponible	95,8%	87,5%

Le patient a consulté son médecin traitant à son retour	79,2%	70,8%
Patient satisfait de sa prise en charge	91,7%	100%
Difficultés rencontrées par le patient ou son entourage	91,7%	87,5%
Connaissance des signes de complications connus par le patient (évaluation de l'ETP)	29,2%	91,7%
Connaissance des précautions lors de la toilette par le patient	30%	100%

Tableau XIII. Description des items des questionnaires destinés aux patients en termes de conformité lors des phases 1 et 2

Les détails des non-conformités relevées sont décrits dans le tableau XIV suivant :

	Taux phase 1	DETAILS	Taux phase 2	DETAILS
Tout le matériel n'était pas disponible	8,3%	Pansements du PICC Line Line manquants	20,8%	Sets de rinçage manquants
		Aiguilles pour son diabète manquantes (pas de rapport avec PICC Line mais avec sa prise en charge)		Pansements du PICC Line manquants
				Diffuseurs manquants dans deux cas
		Seringues de 10mL manquantes		
Le patient ou son entourage ont éprouvé des difficultés	8,3%	PICC Line souvent bouché dû à l'absence de rinçage	12,5%	Pompe posée alors que diffuseur prévu
				Pas d'IDE après minuit et pose d'une pompe où alarme occlusion fréquente
		Pompe où alarme occlusion fréquente		Alarme occlusion fréquente et aucune information sur le retrait du PICC Line

Tableau XIV. Détails des non-conformités relevées par le patient lors des questions ouvertes dans les phases 1 et 2

La prise en charge et la continuité des soins au domicile selon le patient a été significativement améliorée avec la conciliation pharmaceutique ; la médiane passant de 71,4% à 85,7% de conformité ($p < 0,005$).

Cette optimisation a notamment été permise par l'amélioration des connaissances des patients.

3.5. Prise en charge au domicile et continuité des soins : point de vue du PSAD et de la HAD

Le questionnaire téléphonique auquel ont répondu les PSAD/HAD, a permis de relever les taux des non-conformités de la qualité de la prise en charge lors du retour au domicile (Figure 23).

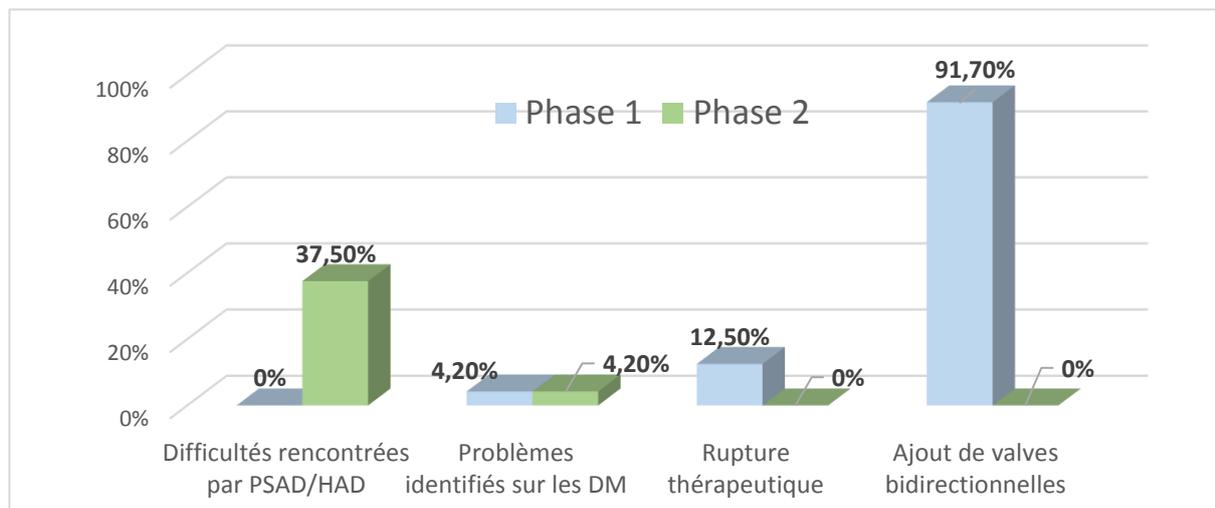


Figure 23. Répartition des taux de non-conformités dans la prise en charge du patient selon le PSAD/HAD/pharmacie aux phases 1 et 2

Ces non-conformités sont détaillées dans le tableau XV suivant :

	Taux phase 1	DETAILS	Taux phase 2	DETAILS
Le PSAD/HAD a eu des difficultés dans la prise en charge du patient	0%	-	37,5%	Antibiotique non disponible à la pharmacie
				Difficultés d'approvisionnement pour le diffuseur prescrit
				Absence de bouchon et de surblouse dans les sets
Des problèmes avec le matériel ont été relevés	4,2%	Alarme occlusion de la pompe fréquente	4,2%	Alarme occlusion de la pompe fréquente

Tableau XV. Détails des non-conformités relevées par les PSAD/HAD lors de questions ouvertes

La prise en charge et la continuité des soins au domicile selon le PSAD/HAD a été significativement améliorée avec la conciliation pharmaceutique ; la médiane passant de 75% à 100% de conformité ($p < 0,001$).

Cette optimisation a notamment été permise par l'arrêt d'utilisation des valves bidirectionnelles. La médiane en phase de conciliation est égale de 100% du fait que plus de la moitié des patients de la phase conciliation a eu un taux égal à 100%.

3.6. Prise en charge au domicile, collaboration avec le PSAD/HAD, continuité des soins : point de vue de l'IDE libérale

Le questionnaire téléphonique auquel ont répondu les IDE libéraux a permis de relever les différents items témoins de la qualité de la prise en charge lors du retour au domicile (Figure 24).

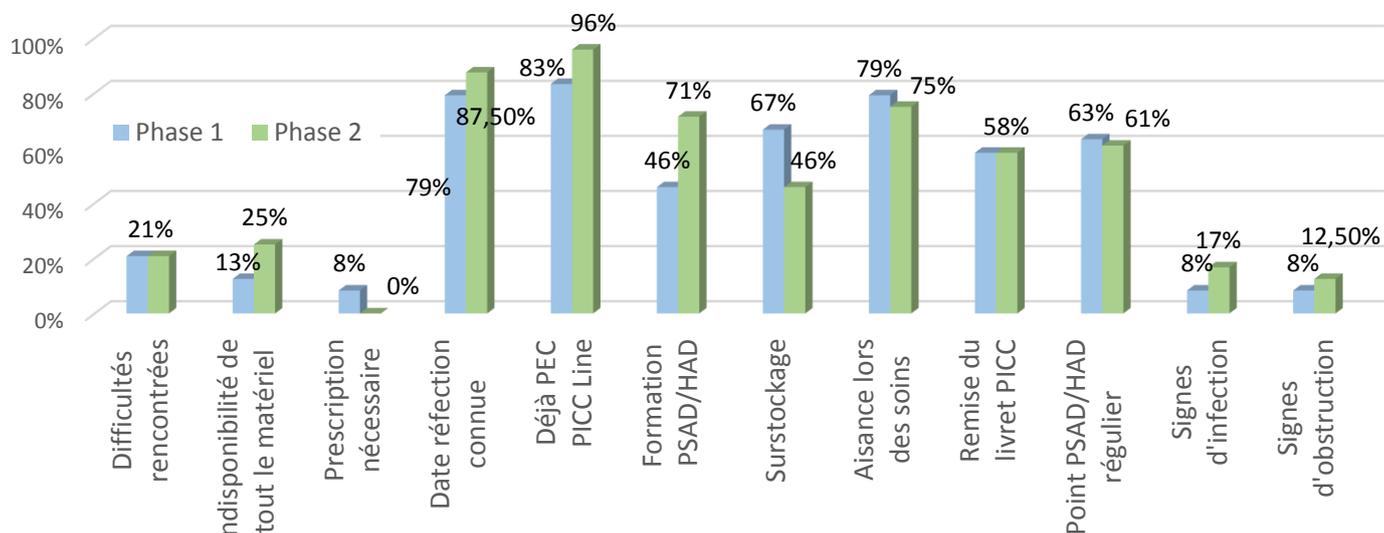


Figure 24. Détails des critères évalués par l'IDE lors de la prise en charge du patient lors des phases 1 et 2

Le détail des non-conformités relevées est donné dans le tableau XVI suivant :

	Taux phase 1	DETAILS	Taux phase 2	DETAILS
Difficultés rencontrées	20,8%	2 cas de PICC Line bouchés une fois rentré au domicile Diffuseur non performant Organisation au dernier moment Patient allergique au pansement	20,8%	Mauvaise collaboration avec HAD
				Antibiotique de l'hospitalisation précédente fourni
				Suspicion de malposition du PICC Line
				Alarme occlusion fréquente
Matériel incomplet	12,5%	Pansements stabilisateurs manquants Tubulures de perfusion manquantes Seringues 10mL	25%	2 cas de seringues de 10mL manquantes
				2 cas de bouchons pour 2 ^{ème} voie manquants
				Diffuseurs manquants
				Livraison au compte-goutte

		manquantes		
Présence de signes d'infection	8,3%	2 cas de rougeurs du point de ponction	16,7%	3 cas d'inflammation et rougeur du point de ponction
				1 Point de ponction purulent
Présence de signes d'obstruction	8,3%	2 cas d'absence de retour veineux	12,5%	3 cas d'absence de retour veineux

Tableau XVI. Détails des non-conformités relevées par l'IDE libéral lors des questions ouvertes

La conciliation n'a pas eu d'impact significatif sur la prise en charge globale du patient lors de sa sortie du point de vue de l'IDE, ni sur la collaboration entre l'IDE et le PSAD/HAD, ni sur l'apparition de signes de complications.
La médiane était de 75% avant et après conciliation ($p = 0,17$).

3.7. Impact sur les bonnes pratiques au domicile

Le questionnaire téléphone destiné aux IDE libéraux a permis d'évaluer le taux de bonnes pratiques au domicile du patient, lors de la manipulation et de l'entretien du PICC Line (Figure 25).

Les pratiques comme la fréquence du changement de pansement et du rinçage, l'ajout d'une valve et la désinfection avant toute manipulation étaient 100% conformes après la conciliation.

Les pratiques telles que le volume et le type de rinçage, l'habillage du soignant et celui du patient, ont été également améliorées de façon significative. Seule l'utilisation des gants conformes aux bonnes pratiques n'a pas été améliorée.

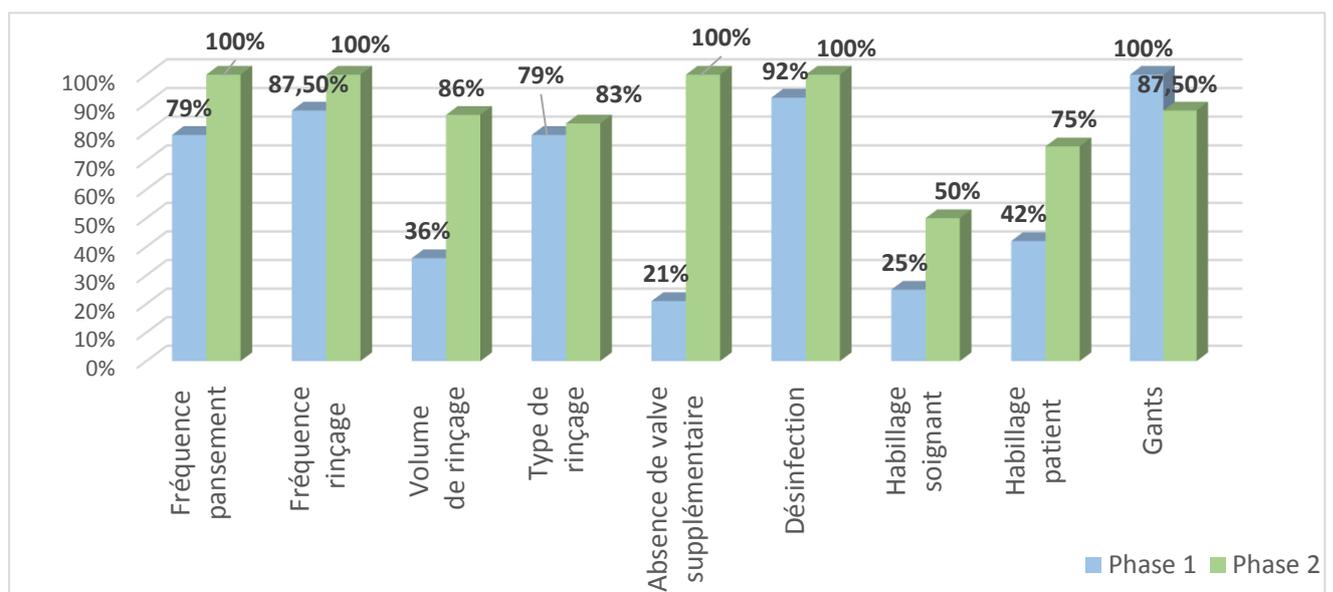


Figure 25. Détails du respect des bonnes pratiques lors des phases 1 et 2

Les pratiques ont été significativement améliorées lors de la phase de conciliation ; la médiane passant de 64,6% lors de la phase d'observation à 88,9% lors de la phase de conciliation ($p < 0,001$).

3.8. Temps pharmaceutique consacré

Le temps pharmaceutique moyen et par patient consacré à chaque étape de la conciliation de sortie se répartissait selon la Figure 26 suivante :

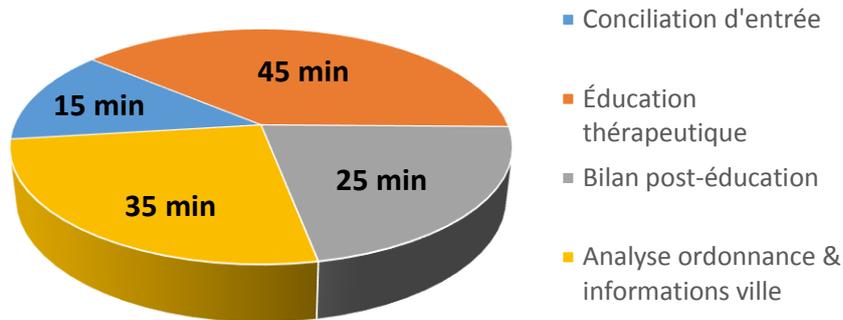


Figure 26. Répartition du temps pharmaceutique dédié à la conciliation

Au total, le temps moyen nécessaire au processus complet de la conciliation a été de 2 heures par patient.

3.9. Satisfaction des médecins

Six médecins (trois en maladies Infectieuses et trois en endocrinologie) ont répondu à notre questionnaire de satisfaction, dont les réponses sont détaillées dans la figure 27 suivante :

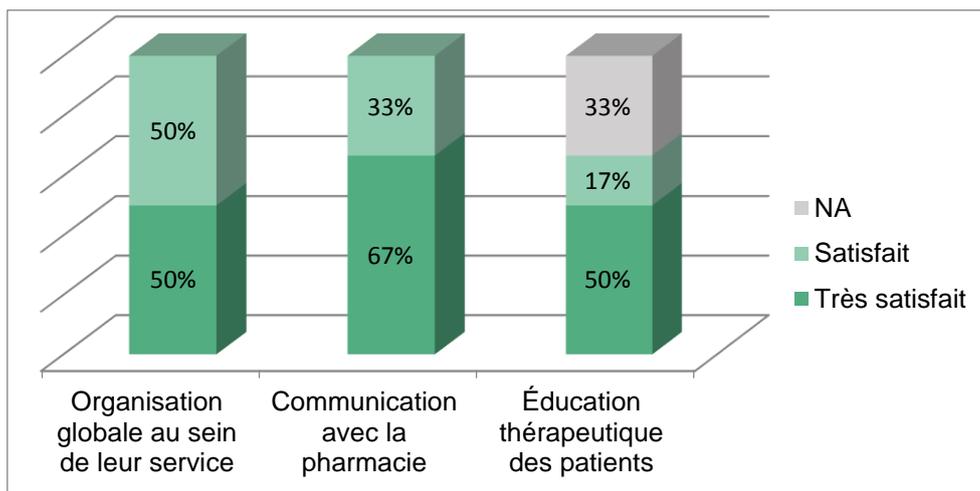


Figure 27. Taux de satisfaction des médecins des services de maladies Infectieuses et d'endocrinologie à propos de la conciliation de sortie

Les médecins de maladies infectieuses et d'endocrinologie ont apprécié le gain de temps permis par la conciliation, les conseils sur les modalités de dilution et d'administration et l'amélioration de l'organisation de la sortie des patients et des liens avec les professionnels de ville.

Seul un prescripteur d'endocrinologie a trouvé que la conciliation de sortie était plus chronophage lors de la rédaction de l'ordonnance.

4. Discussion

D'après la Littérature, la conciliation médicamenteuse de sortie permet d'améliorer la continuité des traitements médicamenteux du patient hospitalisé lors de son retour à domicile. [57, 58] Elle s'intéresse à la validation de l'ordonnance de sortie et facilite la communication auprès des professionnels de ville (pharmacien d'officine et médecin traitant) et auprès du patient.

Cependant, l'absence cruelle de littérature dans le domaine de la pharmacie clinique des dispositifs médicaux nous a conduits à évaluer l'impact de la conciliation pharmaceutique dédiée au PICC Line au même titre que la conciliation médicamenteuse.

Elle a consisté à analyser les ordonnances de sortie (modalités d'administration des traitements liés au PICC Line), contacter et informer les professionnels de ville intervenant dans la perfusion à domicile du patient et éduquer le patient sur son cathéter.

Cette étude pilote a eu un impact significativement positif sur la prise en charge des patients porteurs de PICC Line. De nombreux éléments ont été améliorés (connaissance des patients, qualité des ordonnances de sortie et bonnes pratiques). Les patients et professionnels (hospitaliers ou libéraux) ont été très satisfaits de cette nouvelle activité. Cependant, des dysfonctionnements subsistent sur lesquels il est nécessaire d'intervenir.

4.1. Les impacts positifs

4.1.1. Validation du processus d'éducation et amélioration des connaissances des patients

Lors de la création du module d'éducation thérapeutique hors programme dédiée au PICC de notre étude, il n'existait pas de référentiel de bonnes pratiques sur cette activité.

En 2017, le CHU de Montpellier a réalisé un recensement des activités éducatives hors programme (AEHP) de son établissement. Il a ensuite procédé à une étude de leur structuration. À partir des résultats de cette enquête (92 AEHP recensées), une liste de critères de qualité de structuration des AEHP a été proposée par l'équipe de Montpellier [59] :

- Développer les compétences en ETP ;
- Au moins deux professionnels de professions différentes ;
- Formaliser un mini-bilan d'éducation partagé correspondant à un temps d'échange initial avec le patient ;
- Au moins un outil pédagogique adapté (support de vulgarisation, vidéos, outils de démonstration...) ;
- Assurer une traçabilité, notamment informatique ;
- Assurer un lien écrit avec le médecin traitant et le patient ;
- Augmenter la visibilité des AEHP dans l'équipe ;
- Impliquer l'encadrement médical et paramédical ;
- Autoévaluer une fois par an l'AEHP en équipe ;

Ainsi, l'activité mise en place respecte les critères de qualité émis par le CHU de Montpellier. De plus, l'éducation mise en place a eu un impact direct sur les connaissances des patients.

Malgré les informations données lors de la pose du PICC Line par l'équipe d'Anesthésie, le stress et l'environnement de la salle de pose ne permettaient pas une compréhension totale de la part des patients (Taux de connaissances médian de 35,30%). L'ETP a permis de compléter ces informations afin de parfaire leurs connaissances sur leur PICC Line.

Les patients ont pu rentrer au domicile avec leur PICC Line en toute sécurité. Ils ont été capables de définir le cathéter, de comprendre les indications de sa pose et les modalités de son ablation, de connaître les bonnes pratiques lors de son entretien et de comprendre les complications possibles et réagir en fonction. Cela leur a permis de mieux appréhender leur PICC line et de l'inclure dans les gestes de leur vie quotidienne.

D'après le questionnaire de satisfaction, les patients ont apprécié être inclus dans leur prise en charge et de pouvoir librement échanger avec un soignant ou un pharmacien.

Dans la littérature, d'autres études mettent en évidence le manque de connaissances des patients et la nécessité de mettre en place des actions d'informations ou de sensibilisation.

En 2018, l'AP-HP a réalisé une étude évaluant un programme d'éducation de patients sortants avec un PICC Line. Deux entretiens pharmaceutiques étaient organisés avant et après la pose du cathéter afin d'informer le patient sur le parcours de pose, l'impact du PICC Line et ses complications. Neuf patients ont bénéficié d'un seul entretien après la pose et 13 ont bénéficié des deux entretiens. Les taux moyens respectifs de connaissances après un et deux entretiens étaient de : 1% et 2% pour les complications, 50% et 50% pour les modalités d'entretien et 28% et 34% pour les précautions d'emploi. Bien que les résultats n'aient pas été significatifs, ce projet a mis en évidence la volonté pluridisciplinaire d'améliorer la prise en charge du patient. Cependant, aucun lien entre l'information du patient et le taux d'effets indésirables n'a été relevé. [60]

Ceci a également été observé dans une étude menée au Centre Hospitalier d'Armentières en 2017. L'objectif était d'évaluer les connaissances des patients après la pose de prothèse avant de leur dispenser les informations nécessaires. Il a été relevé que le niveau de connaissance était faible (23,55%) et l'activité d'information est devenue pérenne. [61]

Certaines équipes vont au-delà de l'apport de connaissances auprès des patients. En Suisse, en plus de l'éducation sur les modalités d'entretien et les complications ; le patient est formé à l'auto-administration de ces médicaments. Un article publié en 2013 dans la revue médicale suisse a décrit le concept de l'auto-administration, encore peu développée en France. Elle a été mise en place par un service d'antibiothérapie par perfusion ambulatoire (APA) à Lausanne et constitue à présent 57% des prises en charge d'antibiothérapie à domicile. [62]

Malgré les complications liées au cathéter qui pourraient être à craindre, durant les deux années d'activité de l'APA, seulement trois événements thrombotiques et trois infections de voies veineuses, tous sous PICC Line, ont été documentés contre deux événements de voies périphériques devenues non fonctionnelles en cours de traitement. Parmi ces huit cas, quatre patients seulement recevaient leur traitement par auto-administration.

L'éducation a un impact positif sur les connaissances des patients et replace le patient au cœur de sa prise en charge. Le programme d'éducation doit respecter certains critères pour être efficace. L'implication du patient peut aller au-delà par l'auto administration.

4.1.2. Amélioration de la qualité de l'ordonnance de sortie

Lors de la période conciliation, la présence pharmaceutique au sein des services et la collaboration avec les prescripteurs ont également permis une amélioration de la conformité des ordonnances de sortie, dont le taux est passé de 60% à 100%.

Les ordonnances étaient complétées avec les médecins de façon pro-active et le pharmacien a réalisé des interventions pharmaceutiques pour tous les patients, soit 100% des ordonnances de sortie. Toutes les ordonnances de sorties étaient réalisées pour des antibiotiques.

- Impact sur la complétion des ordonnances

Tout d'abord, la conciliation a eu un impact positif sur le type d'ordonnance rédigé lors de la sortie. En phase observation, seule l'ordonnance Perfadom était rédigée. A contrario, pour tous les patients de la phase conciliation, trois ordonnances étaient remises : l'ordonnance Perfadom, l'ordonnance des soins infirmiers et l'ordonnance des antiseptiques afin d'être en conformité avec l'arrêté Perfadom. Cela a permis de transmettre aux infirmiers libéraux l'exécution, la facturation et le remboursement des actes prescrits. Les antiseptiques n'étant pas pris en charge dans l'arrêté Perfadom, une ordonnance annexe était nécessaire pour favoriser le bon entretien du PICC Line.

La conciliation a également eu un impact positif sur l'exhaustivité des items des ordonnances.

Les patients suivis en endocrinologie, étaient régulièrement pris en charge par l'HAD, leur pathologie nécessitant des soins de type thérapie par pression négative et/ou pansements techniques. De ce fait, les ordonnances étaient peu détaillées (ordonnances bizones) et les items de prescriptions n'étaient pas toujours renseignés. La présence pharmaceutique a permis de compléter en totalité les ordonnances HAD (solvant, concentration, horaire, durée et mode d'administration) afin de transmettre les informations aux professionnels de ville le plus exhaustivement possible (100% d'ordonnances complètes en phase de conciliation).

En phase d'observation dans le service de maladies infectieuses, les ordonnances Perfadom étaient souvent complètes car rédigées par les infectiologues pour lesquels les modalités d'administration des antibiotiques sont maîtrisées. En endocrinologie, les ordonnances Perfadom étaient complétées de façon moins académique puisque certains PSAD, une fois contactés pour organiser la sortie du patient, remplissaient l'ordonnance en amont avant de la soumettre au prescripteur.

Cependant, bien qu'elles soient complètes, des ordonnances Perfadom ont présenté des dysfonctionnements concernant les items de prescription du médicament (solvant, concentration...). Il en était de même pour les ordonnances HAD.

- Impact sur les critères de prescription

Le taux médian de non-conformités des ordonnances au cours de la phase d'observation de cette étude était de 40%. Il concernait le type d'ordonnance et les critères de prescription du médicament : absence d'ordonnance IDE et antiseptique, absence et/ou l'incohérence du choix de solvant ou de la concentration en antibiotique et choix inadapté du diffuseur par les PSAD.

Plus précisément, concernant les critères propres au médicament, le solvant de dilution était

absent ou incohérent dans 20,8% des cas et la concentration de l'antibiotique était inadaptée dans 29,2% des cas. Il semblerait que ce taux soit sous-estimé par la présence d'experts (médecins infectiologues) au sein de notre échantillonnage. Lors de la phase de conciliation, les ordonnances étaient toutes conformes.

Une étude sur l'ensemble des ordonnances Perfadom honorées en rétrocession a été menée en 2018 au Centre Hospitalier de Valenciennes tous services confondus. Sur les 101 ordonnances analysées, le taux de non-conformités était de 57%, taux nettement supérieur par rapport à celui de l'étude pilote. Si l'on détaille ces non-conformités, la dilution était inadaptée dans 23% des cas, le mode de perfusion dans 24% des cas. Il est donc possible que le taux de non-conformités des ordonnances de notre étude soit sous-estimé.

Globalement, le taux de non-conformités de notre étude semble correspondre à celui évoqué dans la Littérature. En comparant aux études menées sur la conciliation médicamenteuse, le taux moyen de divergences non intentionnelles est de 32,4 à 41,3%.(58)

- Impact sur les modes d'administration

Le pharmacien a eu un impact important dans le choix du mode d'administration en prenant en compte de nombreux critères : le médicament (marge thérapeutique étroite privilégiant un système actif), le patient (patient peu vigilant privilégiant un système en termes de sécurité), l'organisation en ville.

Un perfuseur simple est difficilement utilisable car il nécessite d'être débranché rapidement, il a été difficile d'évaluer la faisabilité en fonction de l'activité des IDE libéraux. Le perfuseur par gravité n'a donc pas été retenu pour les sorties au domicile avec PSAD.

En phase d'observation, dans 33% des cas, les prescriptions n'étaient pas respectées une fois le patient pris en charge à son domicile ou l'antibiotique n'était pas stable dans le diffuseur. Les PSAD utilisaient les diffuseurs référencés dans leur arsenal, parfois inadaptés à la prescription. Ainsi, les antibiotiques pouvaient être administrés sur une durée différente de celle prescrite ou selon un volume de dilution différent de celui prescrit.

Lors de la prescription de diffuseur en conciliation, notre intervention portait sur le choix du diffuseur (référence indiquée sur l'ordonnance) ou sur une optimisation des modalités d'administration (volume de dilution, durée d'administration), en accord avec le prescripteur.

Lors de cette phase de conciliation, les PSAD ont toujours fourni le diffuseur prescrit par l'équipe médicale.

- Impact financier

De plus, les différentes interventions pharmaceutiques menées ont également eu un impact financier. Il a été constaté que certains PSAD rédigeaient les ordonnances avant de les faire signer par le prescripteur, n'hésitaient pas à prescrire un système actif électrique, alors que celui-ci n'était pas nécessaire.

Sachant que pour quatre patients, une économie de 1 340€ a pu être réalisée, un impact économique à plus grande échelle n'est pas négligeable.

La présence pharmaceutique auprès des prescripteurs a été bénéfique pour la prise en charge du patient par une amélioration de la qualité des prescriptions et de l'administration des thérapeutiques.

Malgré une information réalisée auprès des PSAD avant le démarrage de la conciliation, ceux-ci n'avaient pas pris conscience des modifications que la conciliation engendrerait dans leurs pratiques. Les PSAD ont été méfiants vis-à-vis de cette nouvelle activité ; il a été nécessaire qu'il comprenne le rôle du pharmacien, l'importance de travailler en collaboration.

4.1.3. Amélioration du matériel et des pratiques dans la prise en charge globale du patient

Lors de la phase d'observation, les PSAD ne rencontraient aucun problème lors de la mise à disposition du matériel au domicile du patient car ils utilisaient leur arsenal parfois inadapté à la prescription, ou avaient recours systématiquement à des pompes électriques (taux de difficultés rencontrées : 0%).

Lors de la phase conciliation, les PSAD ont indiqué rencontrer d'avantages de difficultés. En effet, les modalités d'administration étant plus encadrées, le diffuseur a été plus régulièrement prescrit au détriment des systèmes actifs. Les PSAD peu habitués à ces pratiques ne disposaient pas d'un arsenal complet et ont par conséquent dû procéder à des commandes auprès de leurs fournisseurs. Ceci peut expliquer les difficultés rencontrées lors de la phase conciliation. Par la suite, les PSAD ont référencé de nouveaux diffuseurs pour répondre aux besoins des prescripteurs, permettant de réduire les difficultés rencontrées lors de la sortie.

Concernant les IDE libéraux, ils ont apprécié d'être contactés spontanément par le pharmacien et de recevoir toutes les informations nécessaires à leur organisation lors de la sortie d'un patient.

Cependant dans les deux phases, de nombreuses difficultés ont été recensées concernant le matériel fourni. Lors de la phase observation, PSAD/HAD fournissaient des valves bidirectionnelles. En conséquence, dans 79% des cas, les IDE libéraux rajoutaient une valve pour l'entretien du PICC Line, en ignorant que notre référence en était déjà pourvue. La superposition de deux valves bidirectionnelles peut conduire à une inefficacité de désinfection, et un taux de complication plus élevé. [63, 64] La conciliation de sortie et l'information aux soignants de ville a eu un impact majeur car plus aucune valve bidirectionnelle n'a été rajoutée.

Il a également été constaté que tous les dispositifs médicaux nécessaires à la bonne prise en charge selon les règles de bonnes pratiques n'étaient pas disponibles. Un infirmier a même déclaré ne pas mettre de gants car les gants stériles des sets de soins n'étaient pas à sa taille. A contrario, des IDE reprochaient un surstockage au domicile des patients avec plus de matériel qu'il n'en fallait.

Face à ce constat, l'ensemble des PSAD prenant en charge des patients porteurs de PICC Line au Centre Hospitalier de Valenciennes ont été contactés. Une enquête de huit questions leur a été adressée pour réaliser un état des lieux du matériel mis à disposition en ville et évaluer leur conformité vis-à-vis des bonnes pratiques. Il s'est avéré que pour les dix PSAD répondants, tous fournissaient les DM sous forme de sets de soins et 100% des sets étaient non conformes aux recommandations. La coiffe, le masque et les gants stériles pour le soignant étaient toujours mis à disposition mais seuls 30% des PSAD fournissaient des surblouses et 0% des gants non stériles. Pour la réalisation du rinçage, 30% ne proposaient pas de masque pour le patient et différentes seringues étaient fournis : seringues de 20mL (80% des sets), seringues préremplies (60% des sets) et seringues de 10mL (50% des sets).

Un prolongateur était fourni dans 40% des cas, un bouchon stérile (60%), un filet de sécurisation (10%) et une valve bidirectionnelle à tort dans 80% des cas. Une rencontre PSAD / Hôpital a été organisée pour exposer les résultats de l'enquête et les sensibiliser aux bonnes pratiques. Cette collaboration a permis d'améliorer la conformité des DM fournis mais des axes d'amélioration persistent.

Pour aller plus loin, il semblerait intéressant de travailler avec l'industrie pharmaceutique afin de créer des sets de soins sur mesure et qui pourraient être aussi bien utilisés à l'hôpital qu'en ville pour répondre aux bonnes pratiques.

4.1.4. Information et formation des infirmiers libéraux

Les IDE libéraux ont déclaré être satisfaits d'avoir été contactés par le pharmacien et de recevoir toutes les informations nécessaires à leur organisation lors de la sortie d'un patient.

Cependant, les informations transmises lors de la conciliation n'ont pas permis pas de pallier au manque de formation des professionnels de ville. Les IDE ont indiqué ne pas se sentir assez formés sur le sujet. 54,2% en phase d'observation et 28,6% en phase de conciliation, ne bénéficiaient d'aucune formation par rapport au matériel utilisé ou aux bonnes pratiques liées au PICC Line par les PSAD. Ceci pouvait altérer leur aisance lors des soins et donc leur qualité. Les IDE ont déclaré qu'un tiers des PSAD ne faisait pas de point régulier avec eux.

Ces difficultés sont également rencontrées par les pharmaciens d'officine, qui sont peu formés au domaine de la perfusion. Lors de notre étude, un seul patient est sorti par l'intermédiaire d'un pharmacien d'officine. Il a été constaté que les pharmaciens d'officine ne disposaient pas de l'ensemble du matériel nécessaire (bouchons, prolongateurs) et que cette activité était peu connue.

Mais face à ce manque de formation et au vu de la multiplicité des dysfonctionnements aussi bien pratiques que théoriques, et la diversité des intervenants, le groupe des Accès Vasculaires souhaite s'investir dans la formation des professionnels de ville. En juin 2018, une première réunion Ville/Hôpital a été organisée afin de sensibiliser les IDE libéraux et les pharmaciens d'officine à la thématique du PICC Line. Elle avait permis de réunir une centaine de professionnels. En complément, le groupe des Accès Vasculaires a créé une formation DPC sur la prise en charge des patients porteurs de PICC Line qui sera complémentaire à l'activité de conciliation. En effet, selon la HAS, le développement professionnel continu a pour objectifs le maintien et l'actualisation des connaissances et des compétences ainsi que l'amélioration des pratiques. Il s'adresse à l'ensemble des professionnels de santé et constitue une obligation quel que soit le mode d'exercice.

Cette formation est actuellement en cours de validation auprès de l'Agence Nationale du Développement Professionnel Continu. Elle sera proposée aux IDE libéraux, PSAD, HAD, pharmaciens d'officine qui souhaiteraient prendre en charge des patients porteurs de PICC Line sortant de notre établissement. Il sera porté à la connaissance du personnel médical la liste des PSAD ayant suivi les formations au même titre qu'existe actuellement une liste des PSAD ayant signé la charte de bon engagement.

Il serait également envisageable d'instaurer un suivi régulier des PSAD sur un modèle de certification.

4.1.5. Satisfaction des professionnels de santé

Les médecins hospitaliers ont été globalement très satisfaits de l'implication du pharmacien dans la prise en charge des patients porteurs de PICC Line. Le pharmacien a trouvé sa place au sein de l'équipe de soins, facilité par une présence quotidienne au sein du service.

Les trois Infectiologues et deux endocrinologues ont apprécié le gain de temps permis lors de la rédaction des ordonnances. En revanche, un endocrinologue a trouvé la conciliation plus chronophage. En effet, l'ordonnance était auparavant complétée par les PSAD, ce qui ne fût plus le cas au cours de la phase conciliation.

Des axes d'améliorations ont été proposés par les médecins :

- Augmenter l'ergonomie de l'outil informatique avec une vue synaptique des différentes étapes de la conciliation. En effet, les prescripteurs souhaiteraient créer une page spécifique sur le processus de conciliation permettant de décrire l'état d'avancement (conciliation entrée, éducation, conciliation de sortie). Actuellement, les informations sont dispersées au sein des notes pharmaceutiques et du formulaire d'éducation,
- Optimiser la gestion en ville avec une surveillance accrue des patients porteurs de PICC Line.

A la fin de l'étude, les médecins ont souhaité pérenniser la conciliation dans leurs services.

4.2. Les limites et difficultés rencontrées dans l'étude

L'inclusion des patients lors de la phase d'observation a été plus longue que prévue. De nombreux patients n'ont pu être inclus (patients incohérents, transfert en Soins de Suite et de Réadaptation ou dans un autre service ou établissement). Par conséquent, nous avons fait le choix d'inclure un second service. De ce fait, le service d'endocrinologie a été inclus plusieurs mois après le service de maladies infectieuses. La répartition des patients en phase d'observation était alors hétérogène (20 patients de maladies infectieuses et 4 patients d'endocrinologie), contrairement à la phase de conciliation où la répartition était homogène (12 patients de maladies infectieuses et 12 patients d'endocrinologie).

Également, l'échantillonnage de notre étude est faible (48 patients) ; cette étude pilote nécessiterait d'être reproduite à plus grande échelle, de manière multicentrique afin de confirmer les résultats obtenus.

Plusieurs biais existent au sein de notre étude.

Après avoir fait appel à plusieurs PSAD en phase d'observation, les médecins de l'unité de maladies infectieuses n'ont contacté qu'un seul PSAD pour prendre en charge leurs patients lors de la phase de conciliation.

Il est également possible que les PSAD et HAD ont manqué d'objectivité lors de leurs réponses aux questionnaires sur la prise en charge des patients.

De plus, notre étude n'a malheureusement pas permis d'évaluer l'impact de la conciliation sur le taux de complications liées au PICC Line. Les ablations de PICC Line qui avaient lieu dans notre établissement étaient tracées sans précision sur la présence de complications. Au domicile, les signes de complications étaient rarement signalés aux PSAD, aux HAD, ou au médecin. Cependant, l'information des équipes soignantes, l'amélioration des pratiques et l'éducation des patients seraient des éléments essentiels pour limiter les complications. Baumgarten et Al. ont mené une étude afin de diminuer les taux d'infection chez les patients porteurs de PICC Line rentrés au domicile. Le travail a été collaboratif entre les PSAD et les laboratoires de matériel pour perfusion. Des kits de soins et d'habillage standardisés ont été créés, ainsi qu'une check-list destinée à l'IDE et au patient concernant les bonnes pratiques. Cela a conduit à une diminution de 46% des taux d'infection (0,936 par 1000 jours cathéter avant intervention et 0,52 après).[65] Plusieurs études vont également dans ce sens, nous pouvons supposer que les interventions auprès des soignants de la ville auraient permis une réduction des taux de complications. [15, 20]

Enfin, aucune validation pharmaceutique n'a été réalisée sur les traitements médicamenteux. Nos interventions ont été focalisées sur le bon usage du dispositif médical. Pour une prise en charge optimale, il est indispensable d'associer une analyse pharmaceutique par la mise en place d'une collaboration entre pharmacien clinicien spécialiste du médicament et celui spécialiste du dispositif médical.

4.3. Perspectives

Cette étude Pilote a permis de démontrer l'impact positif de la conciliation pharmaceutique dans la prise en charge des patients porteurs de PICC Line.

De nombreuses perspectives sont envisagées à la suite de cette étude :

- Habilitation des pharmaciens, protocolisation de l'activité et amélioration continue des connaissances

Cette activité de conciliation devenant de plus en plus importante, un poste de routine dédié a été créé en janvier 2019. Tous les pharmaciens et les internes du service des dispositifs médicaux ont été habilités à la conciliation de sortie par une formation théorique et pratique par le pharmacien responsable de la pharmacie clinique DM. Une procédure et une check-list ont été rédigées et l'activité est à présent protocolisée. En effet, il est nécessaire d'avoir des pratiques harmonisées et répétables quel que soit l'intervenant. Des réunions de revue d'interventions pharmaceutiques ont été mises en place pour discuter des problématiques et permettre une amélioration continue.

- Déploiement de la conciliation dans d'autres services

Les résultats de cette étude ont été communiqués aux instances de l'établissement (Commission Médicale d'Établissement, Commission des Dispositifs Médicaux Stériles, aux chefs de pôles concernés). L'équipe pharmaceutique a été contactée pour déployer la conciliation dans le service d'oncologie. Ce service bénéficiant déjà d'une expertise pharmaceutique par la présence d'un pharmacien clinicien spécialiste du médicament. Une organisation a été définie afin d'établir les missions des pharmaciens cliniciens médicament et DM. L'activité de conciliation PICC Line est mise en place depuis février 2019. Afin d'optimiser le processus, des abaques des médicaments les plus utilisées en oncologie ont été créées.

Prochainement, l'activité de conciliation devrait s'étendre aux services de chirurgie et pourrait également s'adresser à d'autres types de DM tels que les cathéters courts, les cathéters de Hickman ou les chambres implantables.

- Implication des préparateurs dans la conciliation

Le développement de la pharmacie clinique intègre de plus les préparateurs en pharmacie dans le parcours de soins du patient.[57] Notre établissement inclus déjà plusieurs préparateurs qui font partie du groupe Accès Vasculaire et se rendent dans les services pour former les équipes soignantes au bon usage du PICC Line.[66]

Sous réserve d'avoir suivi la formation ETP validante de 40h, il pourrait être envisagé de les impliquer dans l'activité de conciliation et d'éducation thérapeutique des patients porteurs de PICC Line.

- Informatisation de la conciliation

Afin d'organiser au mieux la transmission des informations au sein de l'établissement et d'optimiser le temps pharmaceutique pour s'adresser à plus de patients, la conciliation est en cours d'informatisation. Une requête automatique de prescription de conciliation suite à la pose de PICC Line a été mise au point. Un formulaire d'entrée et de sortie qui permettront de rédiger automatiquement les courriers de sortie et les envoyer par mails sont en cours de paramétrage.

- Optimisation des sets de soins disponibles en ville

Il a été mis en évidence qu'un matériel inadapté pour les soins liés au PICC Line conduit à un non-respect des bonnes pratiques. Étant donné que tous les PSAD fournissent le matériel par des sets de soins, il serait intéressant de travailler avec l'industrie pharmaceutique afin de créer des kits de soins standards et sur-mesure. Cela permettrait le respect des bonnes pratiques de manipulation et d'entretien et une harmonisation des pratiques au domicile.

Dans un même temps, il est indispensable de former les professionnels de ville et de promouvoir le bon usage, ce qui sera permis par une formation DPC.

- Création d'un groupe ville/hôpital sur les modalités d'administration

Nous souhaiterions également mettre en place un groupe ville-hôpital avec l'Unité Régionale des Professionnels de Santé pour élaborer des recommandations sur les bonnes pratiques d'administration au domicile (perfuseur, diffuseur, système actif) en fonction des différentes contraintes (organisationnelle, patient, médicament).

Nous n'avons pas conseillé l'utilisation des perfuseurs, trop imprécis, cependant, ce dispositif peut être envisageable dans la mesure où un consensus est mis en place pour optimiser la prise en charge en toute sécurité.

Finalement, à l'avenir, les Autorités vont sans doute promouvoir le développement de ces activités par son impact positif sur la prise en charge des patients et son impact positif en termes économique.

CONCLUSION

Finalement, la pharmacie clinique dédiée au Dispositifs Médicaux, encore peu développée, est complémentaire aux actions actuellement menées sur le Médicament.

Au cours de cette étude, la conciliation dédiée au PICC Line a significativement amélioré de nombreux critères dans la prise en charge des patients retournant au domicile. L'éducation thérapeutique réalisée par les IDE des services et les pharmaciens a permis d'améliorer les connaissances du patient sur son PICC Line. La conciliation a également permis de parfaire la qualité des ordonnances en collaboration avec les prescripteurs, en les rendant plus complètes et conformes aux recommandations. La présence pharmaceutique a également amélioré la coordination entre l'hôpital et les professionnels de ville par la transmission des informations nécessaires à la bonne prise en charge du patient. Le matériel et les bonnes pratiques ont été optimisés grâce aux actions de la conciliation. Cependant, des actions complémentaires à la conciliation doivent être mises en place afin poursuivre l'optimisation de la prise en charge (formation des professionnels de ville, sets de soins sur-mesure...).

Les médecins ont été convaincus de l'intérêt de la conciliation pour les patients porteurs de PICC Line au sein de leur service. A la demande des oncologues, la conciliation PICC Line a été déployée dans ce service depuis février 2019.

La conciliation dédiée aux Dispositifs Médicaux fait maintenant partie des activités quotidiennes de notre service, pour laquelle un poste a été dédié. Nous envisageons de développer les activités de pharmacie clinique à d'autres DM tels que les pansements techniques, sur lesquels une étude a déjà été menée [67] et les dispositifs médicaux implantables.

Actuellement, l'environnement réglementaire évolue, laissant présager que la pharmacie clinique des dispositifs médicaux à de beaux jours devant elle. Depuis mars 2019, un arrêté relatif au management de la qualité et de la sécurisation du circuit des dispositifs médicaux implantables dans les établissements de santé est en cours de rédaction. Son objectif est d'encadrer plus précisément la traçabilité des Dispositifs Médicaux Implantables et d'améliorer l'information transmise auprès des patients et des médecins traitants. La conciliation pourrait sans doute être un outil efficace pour informer le patient et les professionnels de ville.

BIBLIOGRAPHIE

1. Fédération des Prestataires de Santé à Domicile. Chiffre clés de la prise en charge des patients [Internet]. 2018 [cité 12 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.fedepsad.fr/chiffrescles.php>
2. Fédération Nationale des Etablissements d'Hospitalisation à Domicile. Chiffres clés de l'HAD [Internet]. 2016 [cité 12 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.fnehad.fr/chiffres-cles/>
3. Données issues du PMSI MCO 2019. Médecine, Chirurgie, Obstétrique : Chiffres clés [Internet]. 2019 [cité 30 mai 2019]. Disponible sur: <https://www.atih.sante.fr/chiffres-cles-de-l-hospitalisation>
4. Haute Autorité de Santé. Évaluation des dispositifs médicaux pour la perfusion à domicile [Internet]. 2010 [cité 30 mai 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-02/rapport_perfusion_a_domicile_2010_09_28_3588.pdf
5. Fouère A. Voies d'abord veineux & Critères de choix [Internet]. Journées Nationales de Formation; 2016. Disponible sur: https://anpph.fr/pdf/JNF2016_Intervention9.pdf
6. Omedit Centre. Bonnes pratiques d'utilisation des PICC - Schéma général [Internet]. [cité 31 mai 2019]. Disponible sur: http://www.omedit-centre.fr/PICC_web_gen_web/co/a-Schema_general.html
7. Dujardin O. Des IADE des Hospices Civils de Lyon posent des cathéters centraux. Ils racontent... ActuSoins.com [Internet]. 29 oct 2014; Disponible sur: <http://www.actusoins.com/26034/iade-hcl-posent-catheters-centraux-racontent.html>
8. Levigoureux E, Charbonnel J-F, Latour J-F, Rosay H. Le PICC line, une nouvelle stratégie dans l'accès veineux. Ann Pharm Fr. mars 2013;71(2):75- 83.
9. Voies veineuses centrales : CCI, PICC, CVC : Définitions, indications, limites cahier des charges et critères de choix [Internet]. 2015 oct [cité 7 mai 2019]; Euro-pharmat, Nice. Disponible sur: <http://www.euro-pharmat.com/media/documents/1voiesveineusescentrales.pdf>
10. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Bonnes pratiques et gestion des risques associés au PICC [Internet]. 2013 [cité 10 mai 2019]. Disponible sur: https://sf2h.net/wp-content/uploads/2014/05/SF2H_bonnes-pratiques-et-gestion-des-risques-associes-au-PICC-2013.pdf
11. Seckold T, Walker S, Dwyer T. A Comparison of Silicone and Polyurethane PICC Lines and Postinsertion Complication Rates: A Systematic Review. J Vasc Access. mai 2015;16(3):167- 77.
12. Busch JD, Vens M, Mahler C, Herrmann J, Adam G, Ittrich H. Complication Rates Observed in Silicone and Polyurethane Catheters of Totally Implanted Central Venous Access Devices Implanted in the Upper Arm. J Vasc Interv Radiol. 1 août 2017;28(8):1177- 83.
13. Miyagaki H, Nakajima K, Hara J, Yamasaki M, Kurokawa Y, Miyata H, et al. Performance comparison of peripherally inserted central venous catheters in gastrointestinal surgery: A randomized controlled trial. Clin Nutr. févr 2012;31(1):48- 52.

14. Wildgruber M, Lueg C, Borgmeyer S, Karimov I, Braun U, Kiechle M, et al. Polyurethane versus silicone catheters for central venous port devices implanted at the forearm. *Eur J Cancer*. 1 mai 2016;59:113- 24.
15. Grau D, Clarivet B, Lotthé A, Bommart S, Parer S. Complications with peripherally inserted central catheters (PICCs) used in hospitalized patients and outpatients: a prospective cohort study. *Antimicrob Resist Infect Control*. déc 2017;6(1).
16. Cheong K, Perry D, Karapetis C, Koczwara B. High rate of complications associated with peripherally inserted central venous catheters in patients with solid tumours: Catheter complications in solid tumours. *Intern Med J*. mai 2004;34(5):234- 8.
17. Periard D, Monney P, Waeber G, Zurkinden C, Mazzolai L, Hayoz D, et al. Randomized controlled trial of peripherally inserted central catheters vs. peripheral catheters for middle duration in-hospital intravenous therapy. *J Thromb Haemost*. août 2008;6(8):1281- 8.
18. Walshe LJ, Malak SF, Eagan J, Sepkowitz KA. Complication Rates Among Cancer Patients With Peripherally Inserted Central Catheters. *J Clin Oncol*. août 2002;20(15):3276- 81.
19. Yap Y-S, Karapetis C, Lerosé S, Iyer S, Koczwara B. Reducing the risk of peripherally inserted central catheter line complications in the oncology setting. *Eur J Cancer Care (Engl)*. sept 2006;15(4):342- 7.
20. Bertoglio S, Faccini B, Lalli L, Cafiero F, Bruzzi P. Peripherally inserted central catheters (PICCs) in cancer patients under chemotherapy: A prospective study on the incidence of complications and overall failures: PICC Venous Access for Chemotherapy Delivery. *J Surg Oncol*. mai 2016;113(6):708- 14.
21. Moran J, Colbert CY, Song J, Mathews J, Arroliga AC, Varghees S, et al. Screening for novel risk factors related to peripherally inserted central catheter-associated complications: PICC Placement and Related Complications. *J Hosp Med*. août 2014;9(8):481- 9.
22. Safdar N, Maki DG. Risk of Catheter-Related Bloodstream Infection With Peripherally Inserted Central Venous Catheters Used in Hospitalized Patients. *Chest*. août 2005;128(2):489- 95.
23. Hamiache E. Etude démographique des patients ayant bénéficié de la pose d'un cathéter veineux central inséré par voie périphérique (PICC) avec le système Sherlock® en SSPI du CH de Valenciennes. [Lille]: Faculté de Médecine de Lille; 2018.
24. Pearson M. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee: guideline for prevention of intravascular device-related infections. *Am J Infect Control*. 1998;24:262- 77.
25. Serrano C, Bataille J, Herledan C, Rieutord A. Introduction du PICC-Line au sein d'un centre hospitalo-universitaire : bilan après deux ans d'expérience. *J Pharm Clin*. mars 2016;35(1):35- 46.
26. Bouzad C, Duron S, Bousquet A, Arnaud F-X, Valbousquet L, Weber-Donat G, et al. Peripherally Inserted Central Catheter-Related Infections in a Cohort of Hospitalized Adult Patients. *Cardiovasc Intervent Radiol*. mars 2016;39(3):385- 93.
27. Wilson TJ, Brown DL, Meurer WJ, Stetler WR, Wilkinson DA, Fletcher JJ. Risk factors associated with peripherally inserted central venous catheter-related large vein

- thrombosis in neurological intensive care patients. *Intensive Care Med.* févr 2012;38(2):272- 8.
28. Chopra V, Anand S, Krein SL, Chenoweth C, Saint S. Bloodstream Infection, Venous Thrombosis, and Peripherally Inserted Central Catheters: Reappraising the Evidence. *Am J Med.* août 2012;125(8):733- 41.
 29. Chopra V, Anand S, Hickner A, Buist M, Rogers MA, Saint S, et al. Risk of venous thromboembolism associated with peripherally inserted central catheters: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet.* juill 2013;382(9889):311- 25.
 30. Evans RS, Sharp JH, Linford LH, Lloyd JF, Tripp JS, Jones JP, et al. Risk of Symptomatic DVT Associated With Peripherally Inserted Central Catheters. *Chest.* oct 2010;138(4):803- 10.
 31. Pongruangporn M, Ajenjo MC, Russo AJ, McMullen KM, Robinson C, Williams RC, et al. Patient- and Device-Specific Risk Factors for Peripherally Inserted Central Venous Catheter—Related Bloodstream Infections. *Infect Control Hosp Epidemiol.* févr 2013;34(02):184- 9.
 32. Allen AW, Megargell JL, Brown DB, Lynch FC, Singh H, Singh Y, et al. Venous Thrombosis Associated with the Placement of Peripherally Inserted Central Catheters. *J Vasc Interv Radiol.* nov 2000;11(10):1309- 14.
 33. SF2H_bonnes-pratiques-et-gestion-des-risques-associes-au-PICC-2013.pdf.
 34. Chopra V, Ratz D, Kuhn L, Lopus T, Chenoweth C, Krein S. PICC-associated bloodstream infections: prevalence, patterns, and predictors. *Am J Med.* avr 2014;127(4):319- 28.
 35. O'Brien J, Paquet F, Lindsay R, Valenti D. Insertion of PICCs with minimum number of lumens reduces complications and costs. *J Am Coll Radiol JACR.* nov 2013;10(11):864- 8.
 36. Grove JR, Pevec WC. Venous Thrombosis Related to Peripherally Inserted Central Catheters. *J Vasc Interv Radiol.* juill 2000;11(7):837- 40.
 37. Evans RS, Sharp JH, Linford LH, Lloyd JF, Woller SC, Stevens SM, et al. Reduction of Peripherally Inserted Central Catheter-Associated DVT. *Chest.* mars 2013;143(3):627- 33.
 38. Hoffer EK, Borsa J, Santulli P, Bloch R, Fontaine AB. Prospective randomized comparison of valved versus nonvalved peripherally inserted central vein catheters. *Am J Roentgenol.* nov 1999;173(5):1393- 8.
 39. Bartock L. An Evidence-Based Systematic Review of Literature for the Reduction of PICC Line Occlusions. *J Assoc Vasc Access.* janv 2010;15(2):58- 63.
 40. Yamamoto AJ, Solomon JA, Soulen MC, Tang J, Parkinson K, Lin R, et al. Sutureless Securement Device Reduces Complications of Peripherally Inserted Central Venous Catheters. *J Vasc Interv Radiol.* 1 janv 2002;13(1):77- 81.
 41. Arrêté du 12 avril 2016 portant modification des modalités de prise en charge de dispositifs médicaux de perfusion à domicile et prestations associées visées sur la liste des produits et prestations prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale.

42. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie. Nouvelle nomenclature applicable à la perfusion à domicile [Internet]. 2016. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/3894/document/circulaire-nomenclature-perfusion-domicile_assurance-maladie.pdf
43. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.
44. Haute Autorité de Santé - Programmes d'éducation thérapeutique du patient : la HAS publie un guide pour l'auto-évaluation annuelle [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1239136/fr/programmes-d-education-therapeutique-du-patient-la-has-publie-un-guide-pour-l-auto-evaluation-annuelle
45. Éducation thérapeutique du patient Définition, finalités et organisation: Juin 2007. Obésité. mars 2009;4(1):39- 43.
46. Agence Régionale de Santé Haute-Normandie. Management de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé - Arrêté du 6 avril 2011 [Internet]. 2012. Disponible sur: http://www.omedit-hautenormandie.fr/Files/arrete_6_avril_2011_j_schmidt_ars.pdf
47. Code de la santé publique - Article R4235-48. Code de la santé publique.
48. Haute Autorité de Santé - Certification V2014 – Parcours du patient en V2014 [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2006552/fr/certification-v2014-parcours-du-patient-en-v2014
49. Haute Autorité de Santé - Certification : le parcours du patient dans la V2014 [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2013460/fr/certification-le-parcours-du-patient-dans-la-v2014
50. Haute Autorité de Santé - Cahier spécial - les thèmes de la certification V2014 : consolider des pratiques exigibles prioritaires (PEP) [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1647990/fr/cahier-special-les-themes-de-la-certification-v2014-consolider-des-pratiques-exigibles-prioritaires-pep
51. Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Effizienz des Soins (CAQES) [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.occitanie.ars.sante.fr/contrat-damelioration-de-la-qualite-et-de-leffizienz-des-soins-caques>
52. Agence Régionale de Santé Occitanie. Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Effizienz des Soins (CAQES) [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: https://www.occitanie.ars.sante.fr/system/files/2017-09/Pr%C3%A9sentation%20volet%20obligatoire_0.pdf
53. Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur - Article 1 | Legifrance [Internet]. [cité 8 mai 2019]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/eli/ordonnance/2016/12/15/2016-1729/jo/article_1
54. Règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux, modifiant la directive 2001/83/CE, le règlement (CE) n° 178/2002 et le règlement (CE) n° 1223/2009 et abrogeant les directives du Conseil 90/385/CEE et 93/42/CEE (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE.) [Internet]. OJ L, 32017R0745 mai 5, 2017. Disponible sur: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/745/oj/fra>
55. Décret n°2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur.

56. Longuet P, Lecapitaine AL, Cassard B, Batista R, Gauzit R, Lesprit P, et al. Preparing and administering injectable antibiotics: How to avoid playing God. *Médecine Mal Infect.* juill 2016;46(5):242- 68.
57. Drancourt P. Les liens pharmaceutiques ville/hôpital améliorent-ils la continuité de la prise en charge médicamenteuse ? Etude et perspectives. *Faculté de Pharmacie de Lille*; 2015.
58. Thorel M. Impact de la conciliation médicamenteuse standardisée en sortie d'hospitalisation sur les prescriptions potentiellement inappropriées chez le sujet âgé: coordination hôpital-ville. 2016;67.
59. De La Tribonnière X, Ait El Mahjoub B, Puech Samson I, Benslimane F, Petit R. Éducation thérapeutique hors programme : recensement et réflexion sur des critères de qualité. *Educ Thérapeutique Patient - Ther Patient Educ.* juin 2019;11(1):10201.
60. Veyrier M, Henry C, Decottignies A, Laouini T, Maitre S, Marthey L, et al. Étude pilote d'évaluation d'un programme d'accompagnement pour les patients quittant l'hôpital avec un PICC-line. *Ann Pharm Fr.* janv 2019;77(1):62- 73.
61. Barbier A. Pharmacie clinique appliquée aux dispositifs médicaux : information des patients sur les prothèses articulaire : intérêt et optimisation. *Faculté de Pharmacie de Lille*; 2017.
62. Gardiol C, de Vallière S. Antibiothérapie parentérale ambulatoire. *Forum Méd Suisse – Swiss Med Forum [Internet].* 5 avr 2016 [cité 6 juin 2019];16(14). Disponible sur: <https://doi.emh.ch/fms.2016.02620>
63. Hoffer EK, Borsa J, Santulli P, Bloch R, Fontaine AB. Prospective randomized comparison of valved versus nonvalved peripherally inserted central vein catheters. *AJR Am J Roentgenol.* nov 1999;173(5):1393- 8.
64. Hoffer EK, Bloch RD, Borsa JJ, Santulli P, Fontaine AB, Francoeur N. Peripherally Inserted Central Catheters with Distal versus Proximal Valves: Prospective Randomized Trial. *J Vasc Interv Radiol.* oct 2001;12(10):1173- 7.
65. Baumgarten K, Hale Y, Messonnier M, McCabe M, Albright M, Bergeron E. Bridging the gap: a collaborative to reduce peripherally inserted central catheter infections in the home care environment. *Ochsner J.* 2013;13(3):352- 8.
66. Drancourt P, Roche M, Aubert J, Inghels Y, Boyer J. Implication des préparateurs au bon usage, première étape : la formation. 2017 oct; *Euro-pharmat, Saint-Malo.*
67. Painchart L. Intérêts et difficultés de mise en place de conciliations pharmaceutiques pour les patients porteurs de pansements pour plaies complexes. [Lille]: *Faculté de Pharmacie de Lille*; 2018.

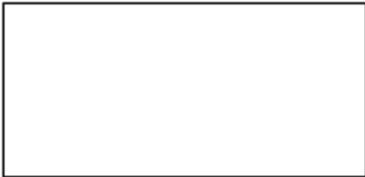
-

ANNEXES

-

Annexe 2. Fiche de recueil des informations patient

FICHE PATIENT – CONCILIATION DE SORTIE



Date d'entrée :

Date de sortie :

Service : N° d'inclusion :

	Adresse	N° tél	N° fax	Courriel
IDE :				
Prestataire :				
Pharmacien :				
Médecin :				
Patient :				

Indication PICC : ATB injectable Nutrition parentérale Accès veineux difficile
 Autre :

Durée du traitement :

Date de pose : Date de retrait :

Type de PICC : 1 voie 2 voies

Date de dernière réfection de pansement :

Motif d'hospitalisation :

Traitement :

Problème(s) relevé(s) :

Annexe 3. Questionnaire destiné aux patients et aux PSAD/HAD

QUESTIONNAIRE DE SUIVI J8

N° d'inclusion : Date :

• **Questionnaire patient :**

1/ Le patient ou son entourage sont-ils allés à la pharmacie ? oui non

2/ Dans les 24 heures ? oui non

3/ Tous les DM étaient-ils disponibles ? oui non

4/ La quantité pour une semaine de traitement était-elle disponible ? oui non

5/ Le patient a-t-il consulté un médecin depuis sa sortie ? oui non

Si oui, a-t-il prescrit du matériel ? oui non Lequel :

6/ Le patient est-il satisfait de sa prise en charge à la sortie ? pas satisfait peu satisfait satisfait très satisfait

7/ Le patient et sa famille ont-ils éprouvé des difficultés lors du retour du domicile ? oui non

Si oui, lesquelles ?
.....

8/ Le patient a-t-il été de nouveau hospitalisé ? oui non

9/ Le patient connaît-il les principaux signes d'alertes (nombre de signes connus) ? 1 2 3 4 5

10/ Le patient connaît-il les précautions à prendre lors de la toilette ? oui non

• **Questionnaire pharmacien / prestataire**

1/ Le patient est-il venu dans les 24h à la pharmacie ? oui non

2/ Le pharmacien a-t-il exercé une intervention pharmaceutique (ordo perfadom) ? oui non

si oui : lesquelles ?

3/ Le pharmacien a-t-il eu des difficultés pour la dispensation du matériel ? oui non

Si oui : lesquelles ?
.....

4/ Le patient a-t-il posé des questions sur la prise en charge ? oui non

5/ Le patient a-t-il eu à revenir à la pharmacie ? oui non

6/ Des problèmes sur les DM ont-ils été identifiés ? oui non

si oui : lesquels ?

7/ La présence de rupture dans la continuité thérapeutique a-t-elle été identifiée ? oui non

8/ Ajout de valves ? oui non

9/ Marque et référence des diffuseurs utilisés ?

Annexe 4. Questionnaire destiné aux IDE libéraux

QUESTIONNAIRE DE SUIVI M1

• Questionnaire IDE :

1/ Avez-vous eu des difficultés dans cette prise en charge ? oui non

Si oui : lesquelles ?

2/ Disposez-vous de tout le matériel nécessaire pour les soins ? oui non

3.1/ Le médecin traitant a-t-il prescrit du matériel supplémentaire ? oui non

3.2/ Avez-vous prescrit du matériel supplémentaire ? oui non

4/ La date de dernière réfection du pansement vous a-t-elle été communiquée ? oui non

Si oui : laquelle ?

5/ Aviez-vous déjà pris en charge des patients porteurs de PICC ? oui non

6/ Avez-vous bénéficié d'une formation par le prestataire ? oui non

7/ Lors de la formation du prestataire, les bonnes pratiques (rinçage, pansement) ont-elles été abordées ?

oui non

8/ Quelle a été la durée de la formation ?

9/ La formation vous a-t-elle apporté quelque chose ? oui non

10/ Y a-t-il présence de surstockage au domicile du patient ? oui non

11/ A quelle fréquence est changé le système de fixation ?		C / NC
A quelle fréquence est réalisé le rinçage du PICC ?		
Quel type de rinçage est réalisé ? (continu, pulsé) / Volume ?		
A quelle fréquence sont changées les valves ? (Teleflex - Cook)		
Une désinfection est-elle réalisée avant tout branchement ?		
Un habillage spécifique lors des soins est-il mis en place ?		
Le patient porte-t-il un masque lors des soins ?		
Quel type de gants est utilisé ?		

12/ Vous sentez vous à l'aise pour ce type de soins :

Totalement à l'aise / Partiellement à l'aide / peu à l'aise / pas du tout à l'aise

13/ Un livret patient a-t-il été remis à la sortie d'hospitalisation ? oui non

14/ Le prestataire a-t-il fait un point régulier sur la prise en charge du patient ?

Tous les jours / Toutes les semaines / Tous les mois / Jamais

15/ Présence de signes d'infection (douleur, rougeur, œdème...) oui non

16/ Présence de signes d'obstruction du PICC oui non

Occlusion Thrombose

17/ Le patient a-t-il été réhospitalisé ? oui non

Si oui, pourquoi ?

18/ Seriez-vous intéressé par une formation à l'hôpital ?

19/ Marque et diffuseur utilisé ?

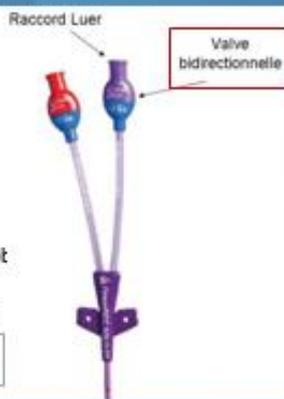
Annexe 5. Fiche synthétique de bon usage envoyée aux IDE libéraux lors de la sortie d'un patient PICC Line



BONNES PRATIQUES POUR LE PICC Line BARD® POSÉ AU CHV

CARACTÉRISTIQUES DE NOTRE PICC LINE

- ▶ PICC Line du laboratoire BARD
- Valves bidirectionnelles intégrées, ne pas en rajouter**
- Peut être simple voie ou double voies
- Matière = polyuréthane
- Durée de pose = maximum 3 mois
- ▶ Si le PICC est perfusé, mettre en place un prolongateur rot voies
- Si PICC non perfusé, ajouter un bouchon luer lock stérile
- ▶ Ajout d'un filet pour maintenir le PICC



HABILLAGE

- Patient : Masque
- Soignant : Masque, coiffe et blouse UU



PRISE EN CHARGE : RINCAGE

- ▶ **Fréquence** :
Avant et après chaque administration pour un PICC perfusé
Toutes les semaines pour un PICC non perfusé
- ▶ **Type** : Pulsé en 3 fois au niveau du prolongateur
- ▶ **Matériel** : Seringue Luer Lock de 10 mL
- ▶ **Volume** : 10mL pour les traitements standards
2 x 10mL (**doubler**) après prélèvement sanguin, injection de Pdts Sanguins Labiles, Mannitol, lipides ou produits de contraste
- ▶ Changer le prolongateur toutes les 96h, ou à chaque changement de perfusion pour les PSL, Mannitol, lipides ou pdts de contraste



PRISE EN CHARGE : PANSEMENT

- ▶ **Fréquence** :
Toutes les semaines ou dès que le pansement est souillé/décollé
 - ▶ **Types de pansements** :
Bandelette adhésive permet lors de la réfection du pansement de sécuriser le PICC
 - 1. StatLock pour maintenir le PICC Line à la peau
 - 2. Film adhésif transparent type Tegaderm pour recouvrir le tout
 - 3. Pansement portefeuille (Compresses + film adhésif) au niveau des valves
- ▶ Vérifier longueur du PICC et comparer à la longueur initiale



Annexe 6. Courrier destiné au médecin traitant lors de la sortie d'un patient PICC Line

Département de pharmacie – service dispositifs médicaux



CENTRE HOSPITALIER
DE VALENCIENNES

POLE PHARMACIE

Chef de pôle :

Dr Patrick COUPE

SERVICE DISPOSITIFS MEDICAUX

Chef de service :

Dr Julien BOYER

Valenciennes, le /..... /.....

Praticiens hospitaliers :

Dr Jérôme AUBERT

Dr Yves INGHELS

Assistant spécialiste :

Dr Perrine DRANCOURT

Secrétariat :

Tel : 03-27-14-34-72

Madame, Monsieur,

Votre patient, M _____, né le ____ / ____ / _____, a été hospitalisé au CH de Valenciennes dans le service de _____ du ____ / ____ / 2018 au ____ / ____ / 2018.

Une conciliation pharmaceutique de votre patient a été réalisée concernant son PICC Line.

Votre patient a bénéficié d'une formation lors de son hospitalisation ainsi que d'un entretien pharmaceutique de sortie au cours desquels les modalités de prise en charge du PICC Line lui ont été expliquées.

Également, un livret explicatif et une carte de traçabilité lui ont été remis.

Un suivi sera effectué et M _____ sera contacté une semaine après sa sortie afin de connaître les éventuelles difficultés rencontrées.

Nous restons à votre disposition pour toute question,
Nous vous prions de croire, en nos sincères salutations.

Perrine Drancourt, Pharmacien hospitalier
Kennora Stolz, Interne en pharmacie

Avenue Désandrouins – C.S. 50479
59322 VALENCIENNES CEDEX
Tel : 03-27-14-33-33



Annexe 6. Ordonnance de soins destinée aux IDE libéraux



N° 60-3937

TAMPON DU SERVICE OU DU MEDECIN

Nom :

Prénom :

Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée reconnue (liste ou hors liste)
(AFFECTION EXONÉRANTE)

Date :

Faire réaliser par un/une IDE au domicile tous les jours y compris les week-ends et jours fériés sur une voie veineuse centrale à insertion périphérique, la préparation, la pose et la surveillance de :

- Perfusion de g de dilués dans ml de sur h
toutes les h à l'aide d'un système actif électrique ambulatoire/diffuseur/perfuseur

- Rinçage pulsé de la voie d'abord avec 10 mL de sérum physiologique avec une seringue Luer Lock de 10mL avant et après perfusion

- Branchement et débranchement de la perfusion

- Surveillance du point de ponction

- Surveillance des constantes hémodynamiques du patient et de la tolérance du traitement

- Réfection du pansement tous les 7 jours sauf si souillé ou décollé

QSP

jours

Université de Lille
FACULTE DE PHARMACIE DE LILLE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2018/2019

Nom : STOLZ
Prénom : Kennora

**ÉVALUATION DE L'IMPACT DE LA CONCILIATION PHARMACEUTIQUE DE
SORTIE DANS LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS PORTEURS DE PICC LINE AU
CENTRE HOSPITALIER DE VALENCIENNES**

Mots-clés : PICC Line, voie veineuse centrale, pharmacie clinique, lien ville-hôpital

Résumé :

Lors du retour au domicile des patients porteurs de PICC Line, le lien ville-hôpital est parfois désorganisé et les bonnes pratiques (BP) de manipulation du PICC ne sont pas respectées. A l'instar du médicament, il a été décidé de mettre en place une conciliation de sortie dédiée à ces patients et d'évaluer son impact. Une étude prospective, comparative et interventionnelle a été réalisée en Infectiologie et Endocrinologie. Elle était composée d'une période observationnelle (PO) puis interventionnelle (PI) avec la mise en place d'une éducation thérapeutique associée à une conciliation de sortie. Des questionnaires téléphoniques ont été réalisés auprès des patients, des PSAD/HAD et des IDE libéraux et plusieurs critères ont été évalués. 48 patients (24 par période) ont été inclus. Tous ont bénéficié d'un traitement antibiotique sur PICC lors du retour au domicile. Lors de la phase de conciliation, la conformité des ordonnances de sortie s'est significativement améliorée (PO:60%-PI:100%; $p < 0,001$), les BP ont été optimisées (65%-89%; $p < 0,001$) et la continuité des soins s'est améliorée selon le patient (71%-86%; $p = 0,005$) et selon les PSAD (75%-100%; $p < 0,001$). Elle n'a pas eu d'impact sur la collaboration IDE/PSAD. Tous les patients ont été très satisfaits de l'ETP permettant d'améliorer leurs connaissances (35,30%-93,85%; $p < 0,001$). Le temps pharmaceutique total consacré était d'environ 2 heures par patient. Face à ces bons résultats et à la demande médicale, un poste de pharmacie clinique DM a été créé permettant de pérenniser cette activité. Nous souhaitons désormais déployer la conciliation et la diversifier à d'autres DM.

Membres du jury :

Président : Professeur Pascal ODOU,
Professeur des Universités - Faculté de Pharmacie, Université de Lille,
Praticien Hospitalier, Pharmacien - Centre Hospitalier Universitaire de Lille

Directeur de thèse : Docteur Perrine DRANCOURT,
Praticien Hospitalier, Pharmacien - Centre Hospitalier de Valenciennes

Asseseurs : Docteur Aurélie TERRIER – LENGLET,
Maitre des Conférences des Universités - Faculté de Pharmacie d'Amiens,
Praticien Hospitalier, Pharmacien - Centre Hospitalier et Universitaire d'Amiens

Docteur Nicolas ETTAHAR,
Praticien Hospitalier, Infectiologue - Centre Hospitalier de Valenciennes