

## EVALUATION DES RISQUES INFECTIEUX IATROGÈNES ASSOCIÉS À L'HOSPITALISATION À DOMICILE

SEVEIGNES S.<sup>4</sup>, CHEMORIN C.<sup>5</sup>, DEL SIGNORE C.<sup>1</sup>, DAVID S.<sup>6</sup>, ECOCHARD R.<sup>3</sup>, DEVAUX Y.<sup>1</sup>, MAGNET M.<sup>1</sup>,  
GAMBOTTI L.<sup>2</sup>, RENAUD B.<sup>1</sup>, FABRY J.<sup>2</sup>, CAILLAT-VALLET E.<sup>1</sup>, GILIBERT R.P.<sup>2</sup>, VANHEMS P.<sup>2</sup>

4. Soins et Santé HAD Lyon 13 avenue B Thimonnier 69300Caluire Web : hadlyon.asso.fr

5. Département d'Hygiène, Epidémiologie et Prévention Hôpital Edouard Herriot Hospices Civils Lyon

6. Laboratoire de Bio statistiques Hospices Civils Lyon

7. Hospitalisation à Domicile

**Mots clés :** Hospitalisation à Domicile, Infections imputables aux soins, Dispositifs invasifs.

### INTRODUCTION

La structure d'HAD du "Grand Lyon" créée en 1972, Soins et Santé fait partie des 140 services d'HAD recensés par le ministère de la santé qui existent aujourd'hui sur le territoire français (DOM et TOM compris).

L'hospitalisation à domicile permet la prise en charge de l'ensemble des besoins de ces patients. Elle offre :

- Une continuité médicale Hôpital - Ville grâce à la présence des médecins coordonnateurs qui facilitent les transmissions entre le médecin hospitalier et le médecin généraliste responsable du malade à domicile.

- Des soins infirmiers réalisés grâce à un Département de soins composé des cadres infirmiers référents pour le patient et sa famille de l'organisation, la coordination et le suivi des prestations de soins, d'une équipe pluridisciplinaire : infirmiers salariés et libéraux assurant les soins 24h/24, 7 jours/ 7, kinésithérapeutes et orthophonistes libéraux, psychologue.

- Un service social sous la responsabilité des assistantes sociales.
- La mise à disposition de la logistique adaptée : pharmacies d'officine et médicaments réservés à l'usage hospitalier, consommables nécessaires aux soins, matériels lourds.

L'ensemble des acteurs concourt à mettre en place et à suivre le projet thérapeutique du malade. Le fonctionnement est mixte, salariés de l'HAD et intervenants de la ville médecins traitants, infirmiers et kinésithérapeutes libéraux, pharmacien et laboratoires de ville, créant des synergies et des complémentarités indispensables pour une adaptation des prises en charge au contexte spécifique du domicile.

L'HAD en tant qu'établissement sanitaire s'inscrit dans la dynamique de développement de la qualité des soins et a été accréditée en septembre 2004. C'est ainsi qu'à Lyon, une démarche d'amélioration de la qualité des soins à la personne soignée à domicile constitue un fil conducteur du travail réalisé au sein de la structure. L'auto diagnostic réalisé dès 1997, met en lumière la nécessité de renforcer la formalisation des pratiques soignantes spécifiques à l'Hospitalisation à domicile.

La concrétisation de ce travail de l'ensemble des soignants salariés et libéraux se traduit par l'édition d'un Précis pratique de Soins infirmiers à domicile comportant 46 fiches techniques de soins et leur grille d'auto - évaluation, dans sa forme initiale validée par le CCLIN Sud EST. Ce précis comprend actuellement 54 fiches réactualisées et validées par le CLIN de l'HAD. Ce dispositif de formalisation des pratiques professionnelles a été complété par la mise en œuvre régulière au cours des 4 dernières années d'audits cliniques, visant à évaluer la qualité des soins réalisés sur le terrain tant par les infirmières salariées que libérales.

De façon concomitante, la structure a souhaité jeter les bases d'une approche systématique de la surveillance du risque infectieux en

HAD. Une étude préliminaire sur la surveillance des infections nosocomiales en HAD a permis en 2001, de dresser un état des lieux, préalable à la présentation d'un PHRC<sup>8</sup> en collaboration avec le laboratoire d'Hygiène Hospitalière des Hospices Civils de Lyon.

### LES OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

La problématique de ce travail s'articule sur les deux questions essentielles suivantes : Quel niveau de qualité de soins atteint-on actuellement dans une structure d'hospitalisation à domicile ? Évaluer la qualité du soin s'inscrit dans un programme global d'évaluation de la qualité qui prendra en compte la satisfaction du patient, le respect par les professionnels des procédures de soin, la mesure du taux des infections. Dans ce cadre, le champ de notre travail se limitera à cette seule dimension, la surveillance et la mesure des infections nosocomiales. Existe-t-il une différence avec l'hospitalisation traditionnelle en matière de risque infectieux ? Dans un contexte actuel d'incitation au développement de l'HAD, cette recherche, dans son objectif comparatif, permettra d'évaluer s'il existe une différence entre l'hospitalisation traditionnelle et l'hospitalisation à domicile en terme d'exposition au risque infectieux.

Ce travail s'est organisé en deux temps : la phase descriptive se déroulant sur l'ensemble de l'étude qui répond à la première question spécifique au terrain de l'HAD, la phase comparative qui au cours de la deuxième année a permis de recueillir les éléments nécessaires à la comparaison entre HAD et hospitalisation.

L'étude descriptive a eu pour objectif de mesurer l'incidence des infections nosocomiales chez les patients porteurs de dispositifs médicaux invasifs (voie veineuse centrale et sonde urinaire à demeure) pris en charge dans le cadre d'une hospitalisation à domicile par l'établissement Soins et Santé Grand Lyon. Il s'agit d'une étude descriptive prospective et exhaustive s'intéressant à l'ensemble des patients admis en hospitalisation à domicile.

L'objectif comparatif permet de comparer, chez les patients porteurs de dispositifs médicaux (voie veineuse centrale et sonde urinaire à demeure), l'incidence des infections nosocomiales survenues lors de la prise en charge dans le cadre d'une hospitalisation à domicile et lors de la prise en charge (antérieure) en séjour hospitalier traditionnel avant l'admission en HAD. Il s'agit d'une étude comparative (non randomisée) concernant un sous-groupe de patients.

### POPULATION ET MÉTHODE

Ce programme s'est déroulé sur deux années du 27/01/2003 au 31/12/2004. Cet article présente les premiers résultats avant ajustement du PHRC<sup>9</sup>. Les patients sont pris en charge en HAD, selon les critères d'admission de la circulaire ministérielle du 30 mai 2000. Lors de leur admission, ils sont répartis au sein des trois unités fonctionnelles l'unité de pathologies générales, l'unité de cancérologie, l'unité SIDA.

Les critères d'inclusion pour l'objectif descriptif sont tous les patients majeurs entrants en HAD à Soins et Santé pendant les deux années de l'étude, sont exclus pour l'objectif descriptif les patients de moins de 18 ans, les patients en soins ponctuels de durée de séjour inférieur ou égal à 3 jours, les patients qui effectuent des séjours itératifs à l'hôpital : alternance hôpital /HAD avec des durées de séjour inférieures ou égales à 3 jours.

Cette étude fondée sur l'approche clinique a permis d'effectuer un recueil systématique des variables liées au patient et aux soins qui lui sont prodigués et des complications infectieuses éventuelles qui sont survenu au cours de sa prise en charge en HAD.

L'entourage vivant au domicile et le patient sont informés du projet d'inclusion dans l'étude au cours de la visite préparatoire à l'admission. Les patients peuvent, sur simple demande par courrier, avoir accès aux informations qui le concernent. Ils peuvent par ailleurs, demander à ce que les informations soient effacées (retrait de l'étude) ou corrigées si elles sont manifestement erronées. Le consentement éclairé est recueilli et archivé dans le dossier administratif du patient au siège social de l'Hospitalisation à Domicile Soins et Santé.

La Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés a été saisie d'une déclaration ordinaire relative à un traitement automatisé d'informations nominatives.

Une fiche de surveillance spécifique a été élaborée pour permettre le recueil et le codage des informations. Cette fiche de surveillance, incluse dans le dossier du patient, a été remplie au domicile par l'infirmière et le médecin traitant qui prennent en charge le patient, supervisés par l'équipe de coordination de l'HAD médecins coordonnateurs et cadres infirmiers. Cette fiche est complétée à l'entrée du patient, en cours de séjour en cas de suspicion d'épisode infectieux, à la fin du séjour. Cette fiche a été conservée dans le dossier de soins pendant la durée de l'étude et a été retournée à Soins et Santé en fin de prise en charge.

Un guide pratique de surveillance des infections en HAD a été réalisé. Une information des soignants et l'envoi du guide de remplissage de la fiche aux professionnels réalisant le suivi, ont été systématiquement réalisés.

En fin de séjour, les fiches de recueil sont collectées et la validation des données est réalisée par le médecin coordonnateur. L'exhaustivité du retour des fiches est vérifiée. Les conditions de réalisation des examens bactériologiques ont été les suivantes : il a été élaboré et diffusé systématiquement un protocole d'ablation de SAD ou de VVC pour la mise en culture par le laboratoire d'analyses biologiques. L'ablation du dispositif est effectuée sur décision médicale en cas de complication infectieuse. Le transport a été effectué par taxi du domicile du patient directement au laboratoire, sur simple demande au standard de l'HAD ouvert 24 h/24, 7 jours/7. L'HAD collabore étroitement avec les laboratoires d'analyses biologiques de ville Pour la plupart des diagnostics microbiologiques, les techniques utilisées sont identiques (urines, hémocultures, crachats...). Il est à noter qu'en cas de décès au domicile du patient, il n'est pas réalisé de mise en culture systématique des dispositifs invasifs, en cas de fin d'HAD, pour un patient encore porteur d'un dispositif, on arrêtera le suivi du cathéter.

## RÉSULTATS

La description de la population a été réalisée dans un premier temps en caractérisant 566 patients différents inclus dans l'étude.

**Tableau 1** : Description des 566 patients en HAD

	Effectif	%	Moyenne ± erreur-type
<b>Age (ans)</b>	566		67,9 ans ± 0.6 (médiane = 71 ans)
18 – 24	1	0,2	
25 – 39	28	5,0	
40 – 64	176	31,1	
65 – 79	226	39,9	
80 et plus	135	23,8	
<b>Sexe :</b>			
homme	327	57,8	
femme	239	42,2	
<b>Unité de soins :</b>			
cancérologie	408	72,1	
HIV	4	0,7	
poly pathologie	154	27,2	
<b>Nombre de séjours :</b>			1,7 séjours ± 0,04
1	337	59,6	
2	161	28,4	
3	28	5,0	
4	24	4,2	
5 à 8	16	2,8	

L'analyse des facteurs de risques à l'entrée en hospitalisation à domicile a été réalisée sur l'ensemble des 935 séjours étudiés. Le patient est admis en HAD pour assurer la réalisation de son projet thérapeutique. Le mode de prise en charge principal caractérise ce projet de soin. Le score de Karnofsky évalue la dépendance aux soins. Le statut d'immuno dépression et le statut infectieux sont également renseignés. Les patients confiés en HAD sont parfois porteurs de dispositifs invasifs, voies veineuses centrales et /ou sondes urinaires, le suivi infectieux de ces dispositifs est assuré tout au long du séjour. (Voir tableau 2 page suivante)

Le calcul des taux d'incidence des infections sur dispositifs médicaux pendant le séjour en HAD, est présenté. Seule une enquête de prévalence a été réalisée en juin 2000 par l'HAD de l'APHP. Les résultats permettent dans un premier temps, de considérer le risque infectieux pour l'ensemble de l'effectif soit 965 séjours. Les taux d'incidence pour 1000 jours de port des dispositifs invasifs pourront constituer une référence de base pour ce type de prise en charge en HAD. (Voir tableau 3 page suivante)

## DISCUSSION ET PERSPECTIVES

Il n'existe pas à ce jour de données concernant un établissement d'HAD permettant de positionner ces résultats. Seuls des résultats, relevés lors de la réalisation d'une revue de littérature nord américaine sont disponibles. Des taux d'incidence sont présentés, mais il est difficile de déterminer si les catégories de patients pris en charge en structure « Home care » sont similaires à ceux de notre établissement. L'exploitation des données en cours, va permettre de préciser les facteurs de risque à la survenue d'une infection sur dispositifs invasifs. Les résultats bactériologiques montrent que des germes résistants sont retrouvés en ambulatoire, et il est légitime de s'interroger sur les mécanismes d'importation de ces germes.

L'objectif comparatif a permis d'étudier une population de 112 séjours en HAD et hospitaliers, de patients porteurs de dispositifs invasifs. Il précise les taux d'incidence respectifs, en tenant compte de la fréquence des soins et permettra d'étudier la trajectoire infectieuse du patient entre l'hôpital et l'HAD. Les résultats préliminaires avant ajustement et prise en compte des caractéristiques patients, montrent une différence significative entre le séjour hospitalier et le séjour en HAD. (Voir tableau 4 page suivante).

**Tableau 2 :** Description des 935 séjours HAD

	Effectif	%	Moyenne ± ErT
<b>Mode de prise en charge principal :</b>			
soins palliatifs	690	73,8	
pansements complexes	58	6,2	
alimentation entérale	37	4,0	
soins de nursing lourds	35	3,7	
traitement voie veineuse	25	2,7	
chimiothérapie	23	2,5	
autres**	67	7,1	
<b>Score de Karnofsky</b>			
0 - 20	6	0,7	47,1 % ±0,4
30 - 40	407	43,5	
50 - 60	472	50,5	
70 - 80	48	5,1	
	90 - 100	2	0,2
<b>Provenance :</b>			
court séjour	690	73,8	
moyen séjour	71	7,6	
domicile	174	18,6	
<b>Infection à l'entrée</b>	132	14,1	
<b>Localisation de l'infection</b>			
ORL	5	3,8	
pulmonaire	44	33,3	
abdominale	6	4,6	
urinaire (sans SAD)	29	22,0	
cutanée (hors VVC)	23	17,4	
autres	24	18,9	
<b>Antibiothérapie à l'entrée</b>	178	19,0	
<b>Immunodépression :</b>			
< 500 PN	15	1,6	
autres*	512	54,8	
<b>Dispositif invasif à l'entrée :</b>			
<b>VVC</b>			
chambre implantable	390	80,9	
cathéter	93	19,3	
dont tunnélisés	82	88,2	
<b>SAD</b>			
Nitrites (sur 114 BU)	53	46,5	

\* immunodépression liées à un traitement et/ou > 500 PN

\*\* alimentation parentérale, rééducation neurologique, assistance respiratoire, prise en charge de la douleur, radiothérapie, rééducation orthopédique, aplasie, transfusion sanguine, surveillance post-chimiothérapie.

**Tableau 3 :** Déroulement du séjour pour les 935 séjours en HAD

	Effectif	%	Durée moy. de présence Moy ± ErT	IN			Taux d'incidence (/1000 j SAD)	Délai moyen SAD-IN Moy ± ErT
				effectif	% <sup>1</sup>	% <sup>2</sup> spé		
<b>SAD :</b>	<b>189/935</b>	20,2	57,0 j ± 5,8 (méd = 28 j)	15	1,6	7,9	1,39 ± 0,34 <sup>3</sup>	76,8 j ± 31,1 (méd = 23 j)
à l'entrée	162							
pose de novo	27							
changement	0							
pas de SAD	746							
<b>VVC :</b>	<b>503/935</b>	53,8	42,2 j ± 2,4 (méd = 25 j)	24	2,6	4,8	1,13 ± 0,23 <sup>4</sup>	50,3 j ± 14,4 (méd = 31,5 j)
à l'entrée	476							
pose de novo	21							
changement	6							
pas de VVC	432							

1 - nombre d'infections / nombre de séjours. 2 - nombre d'infections / nombre de séjours exposé au dispositif. 3 - taux significativement plus bas que celui retrouvé dans le groupe de séjours hospitaliers (p < 10<sup>-6</sup>). 4 - taux significativement plus bas que celui retrouvé dans le groupe de séjours hospitaliers (p = 0,03)

## CONCLUSION

Ce travail original, entrepris à l'initiative de deux cadres infirmiers, permet de dresser un premier état des lieux du risque infectieux en Hospitalisation à Domicile. Il s'inscrit dans une démarche globale d'amélioration de la qualité des soins au domicile qui mobilise non seulement les professionnels salariés de la structure, mais également l'ensemble des partenaires libéraux, médecins traitants, infirmiers libéraux et laboratoires d'analyses médicales qui concourent au quotidien à l'accompagnement des patients en HAD.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- White MC, Smith W. Infection Control in home care agencies. *Am J Infect Control* 1993; 21: 146-150.
- Rosenheimer L, Embry FC, Sanford J, et al. Infection surveillance in home care: device-related incidence rates. *Am J Infect Control* 1994; 26: 359-363
- Sieulle M. Suivi d'un patient porteur d'un site implantable au domicile. *Soins* 1997; 619: 25-27.
- Définitions des infections nosocomiales. 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. *Ministère de l'emploi et de la solidarité*. 1999; 19-24.
- Le Coz-Iffnecker A., Mallaret MR, Pautin N. et al. C.CLIN Sud-Est. *Guide d'hygiène et soins ambulatoires*.
- REANIS. La surveillance des infections nosocomiales en réanimation. Guide pour la prévention des infections nosocomiales en réanimation 1999; 211-230
- Gambotti L, Girard R, Fabry J, Etablir un programme de surveillance des infections en HAD. *Hygiènes 2001 Volume IX n°1 mars 2001*.
- Drouvot V, Briand V, Pate R, Patris S, Quenon JL, Evaluation du risque infectieux nosocomial en HAD. *Soins n°666 Juin 2002*
- Seveignes, S, Garcia E, Une démarche pour la qualité des soins à domicile. *Hygiènes 2001 Volume IX n°1*.

**Tableau 4 : Déroulement du séjour pour les 112 séjours hospitaliers**

	effectif	%	Durée moy. de présence Moy ± ErT	IN effectif	% <sup>1</sup>	% <sup>2</sup> spé	Taux d'incidence (/1000 j SAD)	Délai moyen SAD-IN Moy ± ErT
<b>SAD :</b>	<b>48/112</b>	42,8	13,3 j ± 2,4 (méd = 12,5 j)	19 <sup>3</sup>	16,9	39,6	24,30 ± 5,67 <sup>3</sup>	15,0 j ± 4,6 (méd = 9 j)
à l'entrée	10							
pose de novo	29							
changement	9							
pas de SAD	64							
<b>VVC :</b>	<b>95/112</b>	84,8	21,8 j ± 3,2 (méd = 14 j)	10 <sup>5</sup>	8,9	10,5	4,84 ± 1,53 <sup>6</sup>	5,4 j ± 2,3 (méd = 1 j)
à l'entrée	60							
pose de novo	26							
changement	9							
pas de VVC	17							

1 - nombre d'infections / nombre de séjours. 2 - nombre d'infections / nombre de séjours exposé au dispositif. 3 - taux significativement plus bas que celui retrouvé dans le groupe de séjours hospitaliers ( $p < 10^{-6}$ ). 4 - taux significativement plus bas que celui retrouvé dans le groupe de séjours hospitaliers ( $p = 0,04$ )