

# SURVEILLANCE DES INFECTIONS EN HÉMODIALYSE DANS LE RÉSEAU DIALIN : EXPÉRIENCE DE 4 CENTRES

Cette communication concerne notre expérience sur la surveillance des infections en hémodialyse dans le réseau DIALIN « Infections en Dialyse », notre organisation et le travail du personnel soignant.

Murielle BARREME,  
Fabienne GELY,  
Infirmières hygiénistes,  
Marc UZAN, Néphrologue  
ATIR - AVIGNON



**D**ans l'intérêt d'améliorer la prise en charge des patients traités en Hémodialyse, et plus particulièrement de diminuer les infections liées aux soins, l'ATIR adhère depuis 2007 au réseau Dialin coordonné par le CCLIN sud-est. L'adhésion est anonyme, volontaire. Le rôle et l'implication des équipes soignantes infirmières en particulier (salariés et libéraux) sont essentiels dans le déroulement de cette surveillance.

L'ATIR est une Association à but non lucratif (loi de 1901) créée en 1978 à l'initiative des néphrologues du Centre Hospitalier d'Avignon.

## L'ATIR en Vaucluse est multi sites :

- Avignon : centre, UDM (Unité de Dialyse Médicalisée), UAD (Unité d'Auto Dialyse) et Education
- Carpentras : centre, UDM, UAD
- Orange : centre, UDM, UAD
- Isle sur la sorgue : UAD

## Le nombre de patients en centres est de 478,

- en unités de dialyse médicalisée, de 111
- en unités d'auto dialyse et éducation, de 160
- en dialyse péritonéale, de 38
- et le nombre de patients dialysant à domicile, de 4.

Totalisant plus de 54 585 séances.

Au jour d'aujourd'hui, L'ATIR traite 65% de patients en centre (quota établi par l'Agence Régionale de Santé) et 35% hors centre.

## Les Objectifs de Dialin

- Effectuer une surveillance et un suivi des infections acquises en hémodialyse des voies d'abord vasculaire et des bactériémies. Dans le cahier des charges de Dialin, les infections des voies d'abord vasculaire et des bactériémies sont ciblées et sont en rapport avec les données de la littérature.

Les bactériémies peuvent concerner les voies d'abord mais avoir d'autres origines (digestive, urinaire, pulmonaire). L'hépatite C est aussi surveillée dans le réseau. Depuis 2005 n'ayant eu aucune séroconversion, le réseau a décidé, au vu de ces résultats, de placer l'hépatite C en alerte et non en surveillance.

- Sensibiliser les professionnels de santé, les infirmières à l'application des protocoles de soins.

- Se comparer aux autres structures adhérentes au réseau (benchmarking).

## Méthodes et moyens

Dialin nous fournit :

- Une méthodologie rigoureuse et standardisée des recueils de données/quadrimestre.

- Des bordereaux que nous remplissons une fois tous les 4 mois :
  - bordereau patient,
  - bordereau du site d'accès (1 par site d'abord vasculaire) avec l'étude embarquée sur les cathéters veineux centraux,
  - bordereau spécifique à l'infection.

- L'analyse des données.

- Des résultats quadrimestriels et annuels sont publiés notamment en ligne sur le site du C-Clin sud-est.

A l'ATIR, le recueil des données est organisé par des professionnels formés, par l'utilisation d'un logiciel informatique (hémodialyse) et par l'engagement de la direction.

Celle-ci a validé la mise en place des moyens en personnel (Infirmières hygiénistes, infirmières correspondantes en hygiène hors pool et secrétaire médicale, médecins de chaque centre) et de moyens financiers (frais déplacements sur différents sites).

## Evaluation du temps pour le recueil des données

- Secrétaire pour la saisie des données : environ 20 H / mois soit 80h par quadrimestre.
- Infirmières hygiénistes et les infirmières correspondantes en hygiène (sorties du pool ces jours là) pour le recueil : 36 H / mois, soit 144h par quadrimestre.
- Médecin : 1/2 journée tous les quadrimestres, soit 4h par quadrimestre.

Dans les services, chaque infirmière formée, complète sur le logiciel Hemodialyse, l'onglet « I » (spécifique à l'ATIR). Elle sélectionne les items correspondants aux problèmes survenus ou les informations qui pourraient lui être transmises durant la séance de dialyse (exemple : ouverture du circuit sanguin quelque soit la cause, reprise chirurgicale de l'abord vasculaire hors de la séance de dialyse ou ablation d'un cathéter...).

## Résultats 2007 - 2010

### 2 indicateurs sont retenus :

Les incidences des infections des abords vasculaires (Fistule artériovéineuse et cathéter), et bactériémies sont exprimées en nombre d'infections par 1000 séances de dialyse. Cet indicateur ne donne pas la possibilité de se comparer d'une année sur l'autre car la population est différente chaque année.

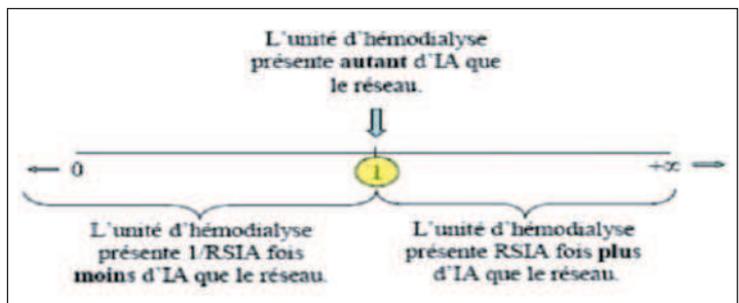
### FAV (fistule artério-veineuse) / KT (cathéter veineux central)

Le Ratio Standardisé des Infections Acquisées (RSIA) : rapport entre le nombre d'infections acquises observées sur le nombre d'infections acquises attendues, permet l'analyse de l'évolution dans le temps de ces infections et la comparaison entre les centres (benchmarking), et se comparer d'année en année.

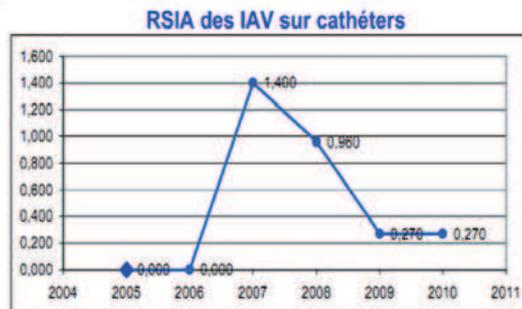
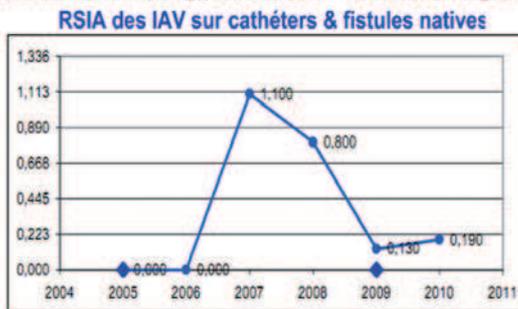
### IA : Infection Acquise

Les centres d'UDM et d'UAD n'ayant pas de cathéter et aucune infection au niveau des fistules artériovéineuses, ne sont représentés dans les tableaux suivants que les résultats du RSIA 2010 des 3 centres d'hémodialyses :

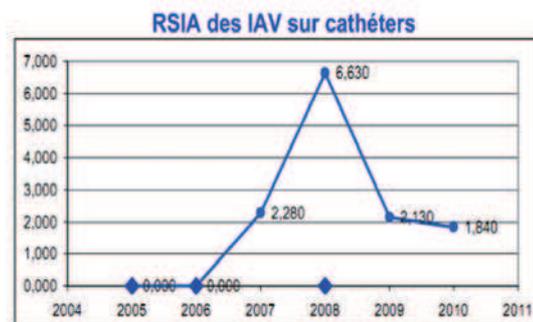
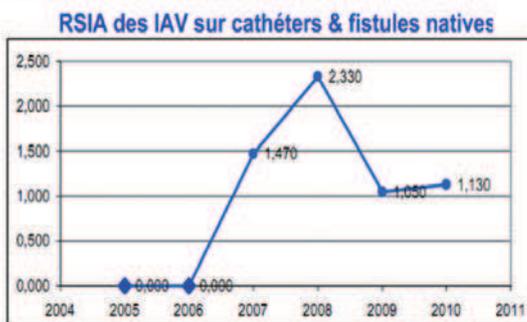
	Carpentras			Orange			Rhône - Durance		
	Infection Abords vasculaires	FAV	KT	Infection Abords vasculaires	FAV	KT	Infection Abords vasculaires	FAV	KT
2007	0.58	0	6.47	0.26	0	3.97	0.42	0	3.74
2008	0.70	0	8.51	0.37	0	4.35	0.41	0	3.39
2009	0.61	0	3.84	0.30	0	0.83	0.33	0	0.74
2010	0.60	0	3.32	0	0	0	0.29	0	0.54



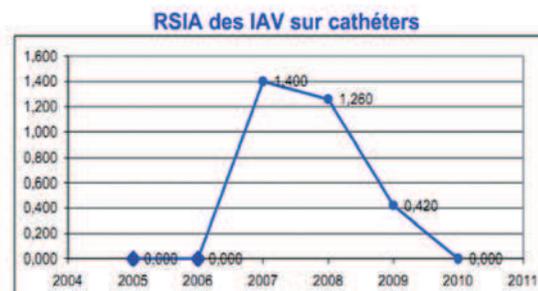
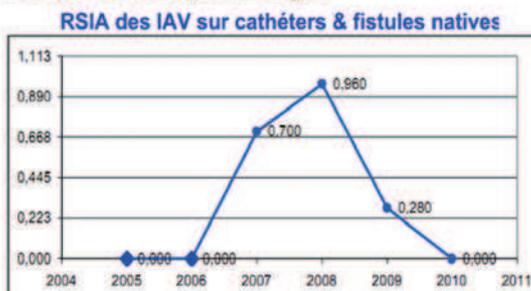
### Centre d'hémodialyse de Rhône - Durance, Avignon :



### Centre d'hémodialyse de Carpentras :



### Centre d'hémodialyse d'Orange :



Les RSIA sont fournis pour les IAV dans le tableau suivant (Rapport annuel DIALIN 2010).

Indicateurs standardisés pour les infections sur accès vasculaires en 2010

Code de l'unité	Nombre d'accès vasculaires surveillés en 2010	Nombre observé	% observé	Nombre attendu	RSIA (O/A)		p	
001	114	3	2,63	4,41	0,68	B	0,174	NS
004	73	2	2,74	2,61	0,77	B	0,250	NS
005	101	7	6,93	3,75	1,86	H	0,049	S
007	41	0	0,00	3,10	0,00	B	0,045	S
008	63	0	0,00	1,65	0,00	B	0,192	NS
009	82	6	7,32	4,49	1,33	H	0,128	NS
010	285	7	2,46	23,13	0,30	B	0,000	S
012	67	0	0,00	5,89	0,00	B	0,003	S
014	202	6	2,97	4,62	1,30	H	0,133	NS
015	45	0	0,00	0,88	0,00	B	0,416	NS
016	33	0	0,00	0,46	0,00	B	0,629	NS
019	138	4	2,90	4,59	0,87	B	0,188	NS
022	75	1	1,33	2,35	0,42	B	0,224	NS
026	54	1	1,85	3,57	0,28	B	0,101	NS
029	166	1	0,60	5,38	0,19	B	0,025	S
030	119	4	3,36	3,52	1,13	H	0,189	NS
031	124	0	0,00	4,45	0,00	B	0,012	S
033	133	6	4,51	17,09	0,35	B	0,001	S
034	70	1	1,43	6,08	0,16	B	0,014	S
036	67	1	1,49	2,42	0,41	B	0,215	NS
037	74	0	0,00	0,89	0,00	B	0,409	NS
038	28	0	0,00	2,36	0,00	B	0,095	NS
039	15	0	0,00	0,19	0,00	B	0,827	NS
041	105	0	0,00	7,80	0,00	B	0,000	S
042	122	2	1,64	6,35	0,31	B	0,035	S
043	72	0	0,00	1,03	0,00	B	0,357	NS
044	124	11	8,87	12,81	0,86	B	0,104	NS
045	14	0	0,00	0,20	0,00	B	0,821	NS
046	10	0	0,00	0,12	0,00	B	0,889	NS
049	51	1	1,96	2,42	0,41	B	0,215	NS
052	137	1	0,73	7,05	0,14	B	0,006	S
053	72	0	0,00	1,06	0,00	B	0,346	NS

*En blanc, les centres d'hémodialyse se comportent comme l'ensemble du réseau.*

*En vert, les centres ayant obtenu un RSIA < 1, meilleur que l'ensemble du réseau.*

*En rouge, les centres ayant obtenu un RSIA > 1, moins bien que l'ensemble du réseau.*

- Au vu des résultats, des actions d'amélioration des pratiques professionnelles ont été mises en place suite aux audits branchement /débranchement des fistules artérioveineuses et cathéters (ex : branchement /débranchement des cathéters à 2 infirmiers) entraînant la baisse du RSIA des infections des voies d'abords vasculaires ainsi qu'une meilleure qualité dans la prise en charge des patients en hémodialyse.
- DIALIN permet également des études embarquées, ex : cathéters, le risque d'infection étant 15 fois plus fréquent avec un cathéter que sur une fistule artérioveineuse. Nos résultats sur cette étude embarquée sont similaires à ceux du réseau.
- Nous présentons à toutes les équipes soignantes et aux instances le bilan de DIALIN et des audits.
- Avec le temps, DIALIN, outil de surveillance des infections, est devenu partie intégrante dans nos pratiques professionnelles.
- Les infections ont très largement diminué.
- Pour maintenir cette qualité de soins les équipes restent vigilantes et motivées, dans l'application des modes opératoires.