

Karine COSTILLES, Cécile RAYNAL,
Infirmières – AURA – CHAMALIERES

Désinsertion d'Aiguille (DA) : dépistage et prévention

La survenue d'un événement grave et sévère lié à une désinsertion d'aiguille (DA) non détectée par un générateur durant une séance d'hémodialyse à AURA Auvergne en 2004 est à l'origine de ce travail.

Un néphrologue du centre AURA Auvergne a été sensibilisé à ce risque.

En 2005, une équipe pluridisciplinaire composée de deux infirmières, un cadre, une aide-soignante, un responsable biomédical, une qualitiennne et deux médecins s'est réunie pour travailler sur la désinsertion d'aiguille.

Nous allons vous présenter notre démarche de 2005 à 2010.

Sensibilisation à la DA

En 2004, une équipe infirmière retrouve Madame R dans un bain de sang. L'aiguille veineuse est désinsérée, le générateur continue de tourner, il n'y a pas d'alarme. La patiente atteinte de démence n'a pas sonné. L'INCIDENT EST SÉVÈRE, le pronostic vital de la patiente est engagé. Elle décédera quinze jours après cette désinsertion d'aiguille.

Suite à cet événement, une réunion d'échanges entre les médecins et le personnel soignant a été initiée lors de laquelle les expériences de chacun ont été présentées.

La première question du groupe a été :
Peut-on détecter ces incidents ?

Nous avons pris contact avec les constructeurs de générateurs. Nous avons le plaisir de travailler avec Thierry Court, ingénieur Gambro.

• **Une recherche bibliographique a été réalisée.** En 2005, la bibliographie sur le sujet est pauvre.

Ce n'est plus le cas en 2010. Sandroni (EDTNA) en 2005 reporte des incidents sporadiques sévères et fatals dans le cas de désinsertion d'aiguille veineuse.

Quelques forums de discussion rapportent des incidents sévères (matéio-vigilance).

Le constat FDA/IEC nous montre que les sécurités actuelles (normalisées) des générateurs d'hémodialyse basées sur la surveillance des pressions artérielles et veineuses ne sont pas suffisantes pour détecter systématiquement les délogements d'aiguilles (surtout veineuses).

Les autorités de santé constatent que les désinsertions d'aiguille ne sont pas toutes rapportées, la fréquence est inconnue: les estimations aux USA sont de l'ordre de 1 DA « catastrophique » / 100 000 séances, 1 cause de décès / 1 000 000 séances.

• **Nos premières constatations sont :**

Les événements les plus sévères liés à la non détection de la DA par le générateur, concernent toujours l'aiguille veineuse (DA artérielle toujours détectée par le générateur lorsque le CEC est plein d'air).

Pour certains cas particuliers (dialyse nocturne au Canada) les centres utilisent des détecteurs externes (détecteur d'énurésie).

Il nous a paru nécessaire au préalable de faire une épidémiologie de ces événements pour rationaliser leur fréquence et faire également un état des lieux de nos pratiques.

Identification et premières actions (2005 - 2006)

• Nous avons testé un prototype de système de détection de saignement (conçu par Gambro).

Système de détection de fuite de sang :



La détection électrique de la présence de sang (liquide salé) près de la ponction se fait par l'intermédiaire d'une sonde à usage unique.

L'évaluation a été réalisée sur 110 séances pour 37 patients chez qui le détecteur avait été placé. Le dispositif a bien fonctionné sur 107 séances. 3 séances ont montré un dysfonctionnement.

Une désinsertion d'aiguille a été détectée par le dispositif permettant l'intervention en moins de 20 secondes.

Un état des lieux des pratiques internes de fixation des aiguilles par la photographie a montré des techniques de fixations différentes selon les infirmières.



Un état des lieux des pratiques internes de fixation des aiguilles par la photographie a montré des techniques de fixations différentes selon les infirmières.

Les aiguilles sont fixées par un micro-pore et une cravate par toutes les IDE. Cependant, on peut voir que les lignes ne sont jamais fixées de la même façon et sont majoritairement fixées au lit.

Un détecteur annexe de désinsertion d'aiguille peut être une solution mais LA PREVENTION doit primer.

Le risque infectieux est augmenté après une DA :



Des problèmes de cicatrisation peuvent faire suite à une DA :



Analyse et Approche méthodique

- La création du groupe multidisciplinaire en 03/2007 dans le cadre de l'EPP (9 réunions sur un an pour la Ref 41 « évaluation des risques liés aux soins ») de la certification des établissements de santé et l'analyse de la situation par une étude épidémiologique rétrospective 2004-2007 des DA pour l'ensemble des Unités de l'association, nous ont amené à définir la DA.

Qu'est ce qu'une DA ?

« Toute désinsertion complète de l'aiguille du site de ponction de la FAV au cours de la séance d'Hémodialyse »

• Résultats de notre épidémiologie rétrospective :

- 143 199 séances d'HD en 44 mois chez 518 patients (1 Centre, 1 UDM, 9 UAD).
- Pour toute DA répertoriée, une analyse rétrospective des dossiers médicaux et des cahiers de dialyse a été effectuée.
- On retrouve 28 DA /15 patients, l'âge moyen est de 72 ans (43-86). Une DA (12 patients); 2 DA (1 patient); 6 DA (1 patient) et 8 DA (1 patient).
- L'Incidence estimée est de 0,19 % séances chez 2,9% patients.

La deuxième question que nous nous sommes posés a été :

Pourquoi les DA sont plus fréquentes chez certains patients ?

- Analyse des éléments favorisant la DA :

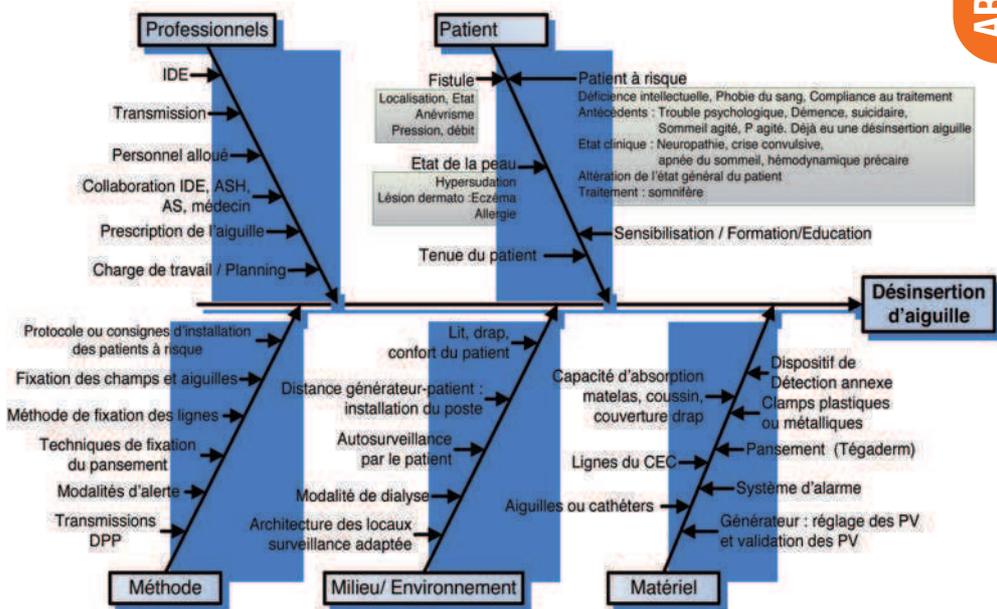
Nous avons retrouvé des risques liés au patient :

- Neuropathie (6).
- Hypnotiques (6).
- Troubles psychologiques/psychiatriques (4).
- Anévrisme FAV (4).
- SAS (3).
- Mobilité réduite (3).
- ATCD de DA (3).

et des risques liés à la séance :

- Lignes attachées au lit (28).
- Cathéters/aiguilles métalliques (28/0).
- Aiguille « veineuse » (22).

On a mis en évidence des facteurs de risque de DA suivant le diagramme d'Ishikawa :



Score de gravité immédiate afin de caractériser et de comparer ces incidents (passés et à venir)

Grade	Conséquence
0	Aucune
1	Adaptation secondaire du traitement (ex : EPO)
2	Traitement immédiat (remplissage volémique)
3	Hospitalisation ou transfusion retardée
4	Réanimation cardio-pulmonaire ou admission en Unité de Soins Intensifs
5	Décès dû à la DA (dans les 4 semaines)

Ce diagramme est un outil méthodologique des qualitatifs face à n'importe quel problème. Ce diagramme reprend les facteurs liés aux professionnels, aux patients, à la méthode, au milieu, à l'environnement et au matériel. Nous avons élaboré un score de gravité immédiate pour mieux caractériser ces accidents et pas seulement les plus sévères.

Moyens, actions mis en place (2009 - 2010)

L'objectif premier est de réduire le nombre de DA, leur sévérité, de mieux identifier les causes pour faire de la prévention.

Nous avons mis en place un système de déclaration des DA et de sensibilisation des soignants.

Une infirmière référente par unité (membre du groupe EPP) a accompagné les équipes soignantes.

La déclaration n'est pas une délation ni une accusation, elle fait partie de la sensibilisation et c'est le seul outil qui permet d'identifier les comorbidités (infection, cicatrisation) et d'évaluer et améliorer les pratiques.

AURA Auvergne Formulaire de déclaration d'une désinsertion d'aiguille maj 260110

Données déclaratives		
Date de la désinsertion :	Date de la déclaration :	
Identité du patient :	N°ossier AURA :	
Ide présente lors de la DA :	Ide de branchement :	
Médecin présent lors de la DA :	Médecin référent :	
Données liées à la dialyse		
Unité de dialyse lors de la DA :	Unité habituelle de dialyse :	
Modalité de dialyse lors de la DA :	Modalité habituelle de dialyse :	
Numéro de poste :	Moment de la dialyse :	
Fistule Artério veineuse		
site :	<input type="checkbox"/> native <input type="checkbox"/> pontage	<input type="checkbox"/> côté gauche <input type="checkbox"/> côté droit
Type d'aiguille		
Type d'aiguille : <input type="checkbox"/> cathéter <input type="checkbox"/> métallique	Aiguille : <input type="checkbox"/> artérielle <input type="checkbox"/> veineuse	
Mode fixation aiguille :	Mode fixation ligne :	
Technique		
<input type="checkbox"/> bipocture <input type="checkbox"/> monopuncture	Cote du générateur par rapport au patient : <input type="checkbox"/> gauche <input type="checkbox"/> droite	
Environnement		
<input type="checkbox"/> Lit	<input type="checkbox"/> Fauteuil électrique	<input type="checkbox"/> Fauteuil
<input type="checkbox"/> Drap	<input type="checkbox"/> Couette	<input type="checkbox"/> Vêtement masquant
Patients		
Etat/ Comportement du patient au jour de la DA/ Commentaires :		
Cotation de la gravité		
Grade 0 : aucune gravité, actions correctrices immédiates	JO	M1 (remplis par médecin)
Grade 1 : pas d'hypovolémie, pas de remplissage, traitement et suivi adapté		
Grade 2 : hypovolémie remplissage, traitement médical spécifique		
Grade 3 : Perte de connaissance, traitement immédiat et / ou hospitalisation et / ou transfusion		
Grade 4 : Arrêt cardio respiratoire, réanimation		
Grade 5 : décès immédiat ou retardé		
Type d'alerte		
<input type="checkbox"/> Par le Patient	<input type="checkbox"/> Par autre patient	<input type="checkbox"/> Par personnel soignant <input type="checkbox"/> Par autre:
<input type="checkbox"/> Détecteur présent	<input type="checkbox"/> Détecté par le détecteur	
Suivi infectieux (partie remplie médecin)		Evénement infectieux <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui	Nature :	Date :
	Germe :	
Evolution		

Joindre à cette déclaration : fiche thérapeutique, fiche de synthèse, photocopie de la séance et des transmissions et transmissions au comité qualité.

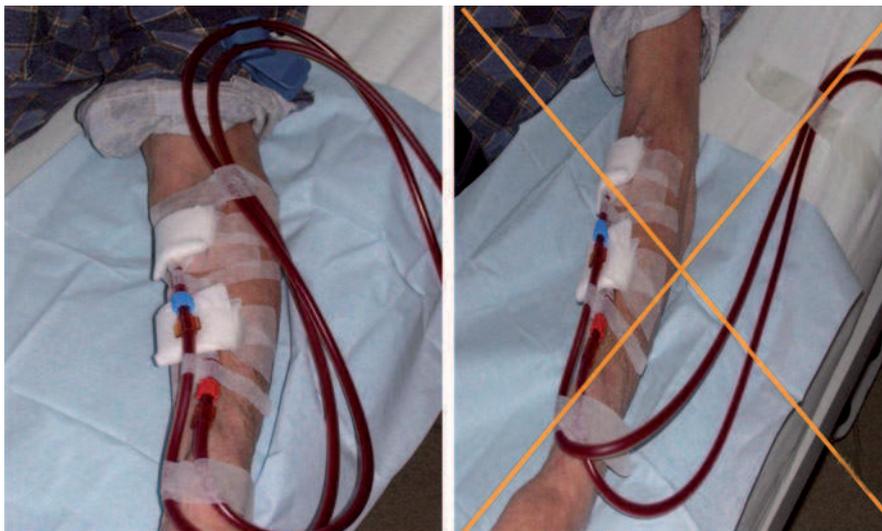
Résultats

- L'épidémiologie rétrospective de 2004 à 2007 a identifié 28 DA.
- L'épidémiologie prospective de 2008 a identifié 7 DA.
- A partir de 2009, la déclaration systématique est mise en place. 20 DA ont été répertoriées en 2009, 8 DA depuis janvier 2010.
- Depuis 2009, le nombre de DA reporté semble apparemment augmenter, preuve d'une systématisation du report des DA.

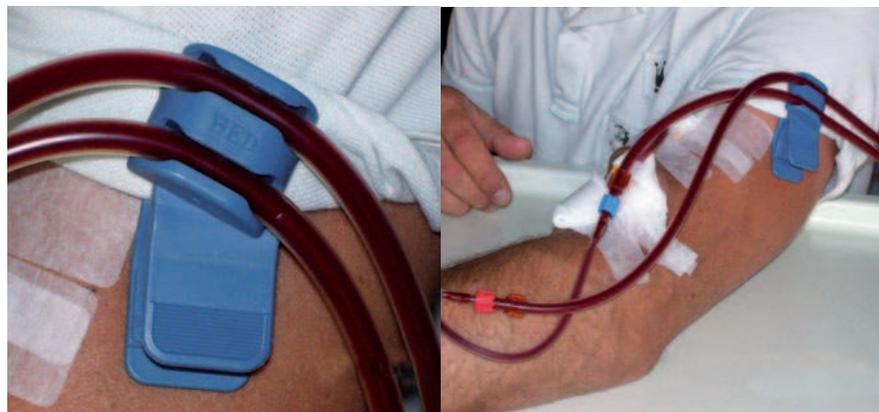
Actions mises en place

- Une enquête interne (toutes les IDE et unités périphériques) a permis de recenser les « trucs et astuces » sur la fixation des aiguilles.
- Des photographies ont été faites. Ceci a permis de documenter et de communiquer en interne sur les bonnes et mauvaises pratiques.
- Un suivi photographique des DA est fait dans la mesure du possible.
- Les nouvelles IDE sont formées et sensibilisées à la DA.
- Une note de service a été faite pour spécifier que les lignes ne doivent plus être fixées au lit.
- Un protocole sur la fixation aiguilles et lignes est en cours de rédaction.
- L'IDE en collaboration avec le médecin choisit les aiguilles : cathéters à fistule et/ou aiguilles métalliques.
- Le nouveau matériel est évalué de façon continue (adhésifs, aiguilles)

Communication en interne sur les bonnes/mauvaises pratiques



Evaluation de nouveaux dispositifs



Conclusion

Les stratégies de prévention des DA sont et seront essentiellement du ressort de l'IDE.

Au cours de ces trois dernières années, de très nombreuses publications ont eu pour objet la DA, sa prévention et sa détection.

Ceci est la preuve que ce problème devient de plus en plus critique, peut-être en raison de l'évolution de la population des patients traités (fragilité, comorbidité).

Même si, un jour, des dispositifs efficaces de détection sont disponibles, il sera toujours nécessaire d'améliorer la prévention en analysant nos pratiques et en évaluant rationnellement les nouveaux dispositifs disponibles pour cette fonction.

Nous espérons vous avoir convaincu qu'il s'agit d'un accident qui peut-être rare, mais pas exceptionnel, potentiellement gravissime, en grande partie prévisible, probablement détectable.

Remerciements

Nous remercions toutes les personnes qui ont contribué à ce groupe de travail :

Messieurs les docteurs Claude Bonniol, Pascal Cluzel, Thierry Court, Madame Corinne Lahorgue et Monsieur François Jamy, Qualiticiens et l'ensemble de l'équipe soignante.