

LA SURVEILLANCE DES ABORDS VASCULAIRES : « UNE DYNAMIQUE INFIRMIÈRE À NARBONNE »

Présentation du service

Le centre d'hémodialyse de Narbonne à la clinique « Les Genêts » comprend 18 postes de dialyse en centre :

- 8 postes en Unité de Dialyse Médicalisée,
- 2 postes d'entraînement en hémodialyse,
- 4 postes de repli de dialyse en UAD et de Dialyse Péritonéale.

L'équipe est composée de :

- 20 infirmiers dont 4 dédiés au service d'entraînement,
- 7 Aides-soignants,
- 6 employés de service hospitalier,
- 1 cadre de santé et 1 agent de maîtrise,
- 3 néphrologues,
- 2 secrétaires (administrative, médicale),
- 2 techniciens.

Les intervenants extérieurs sont :

- 3 chirurgiens vasculaires à Narbonne, Perpignan et Montpellier
- 2 radiologues et 1 angiologue formés à l'écho-doppler de fistule mais il n'y a aucun radiologue interventionnel à Narbonne.

En 2006, devant l'importance des complications d'abords vasculaires chez nos patients, l'équipe infirmière et les néphrologues ont décidé de réfléchir aux moyens d'améliorer leur dépistage précoce.

Cette prise de conscience s'est faite de façon concomitante avec :

- un changement de chirurgien ouvrant des possibilités d'angioplastie,
- la participation de certaines IDE à des formations (AFIDTN, abords vasculaires) et des congrès sur les abords vasculaires,
- l'essor de la démarche qualité avec les « Evaluations des pratiques professionnelles » (E.P.P.).

La création d'un atelier de travail « Abords vasculaires » a vu le jour avec pour objectif un programme d'amélioration de la surveillance clinique et para-clinique.

Carine MERCIER et Edith BANES,
Infirmières - Clinique Les Genêts,
Médipôle Sud Santé - NARBONNE



Fonctionnement de l'Atelier « Abords vasculaires »

Le fonctionnement de l'atelier repose sur la base du volontariat. Y participent trois infirmières et un néphrologue référents qui se réunissent trimestriellement et organisent deux réunions annuelles avec l'ensemble de l'équipe.

En accord avec les recommandations, deux grands axes se sont dégagés et ont conduit à la création de supports adaptés^(1,2) :

- la surveillance clinique infirmière
- la surveillance du débit de la fistule artério-veineuse (FAV)

La surveillance clinique infirmière

NOM :	
Prénom :	
Type FAV : radio-céphalique	Date de création: 28/10/2010
Coté FAV : DROITE	
	28/10/2010: FAV radiale droite
	FAV rado-cephalique gauche et suites simoles.
	14/03/2011: Echodoppler FAV
	Anastomose de petit calibre (2,1X1,1) avec fistule proximale irrégulière. Aur 25mm puis 2 rétrécissements successifs d'1,8mm et 1,9mm de diamètre à 11mm de distance. Puis fistule régulière entre 2,7 et 3mm mais déprssible. Débit estimé à 0,3l/min.
	23/03/2011: Angioplastie FAV
	Dilatation endoluminale d'une sténose sur la fistule au niveau de l'anastomose et sur 1 cm. Pas de pose de stent. Contrôle angiographique montrant un bon résultat.
	31/05/2011: Echodoppler FAV
	Anastomose satisfaisante de 2,1X2,5mm, calibre pproximal satisfaisant sur 10mm de grand axe et 3,7mm de diamètre puis apparition d'une sténose de 8,4mm de grand axe à parois épaissies mesurée entre 0,9 et 1,8mm de diamètre, avec triplement des vitesses. Par la suite, FAV de bon calibre entre 3,5 et 4mm rejoignant la communicante profonde, le réseau superficiel du bras étant quasi virtuel. Débit estimé à 0,25l/min. Concl: sténose significative longue à 10mm de l'anastomose, 2e rétrécissement non significatif à 30mm. Débit fortement diminué.
	01/06/2011: Angioplastie FAV
	Sous anesthésie locale et neuroleptanalgesie. Deux sténoses situées à 1 cm de l'anastomose. Angioplastie au ballon de 8mm de diamètre par 4 cm de long. Contrôle angiographique montrant un bon recalibrage de la veine.
20/09/2011 Echo-doppler FAV	
Débit entre 250 et 350 ml/min. Sténose à l'anastomose radio céphalique. Veine céphalique de l'avt bras se terminant ds un cul de sac.	
28/09/2011 Reprise FAV	
Reprise anastomose 1cm en amont .	
02/02/2012 Echo-doppler FAV	
Débit entre 250 et 350 ml/min. Sténose serrée à l'anastomose radio céphalique. Veine céphalique de l'avt bras se terminant ds un cul de sac.	
08/02/2012 Cs chirurgie	
Récidive sténose proximale. Indication de réimplantation en aval mais présence d'un zona dans cette zone : Chir repoussée au 6/3/2012	
08/03/2012 Reprise FAV	
Réimplantation un peu en amont	

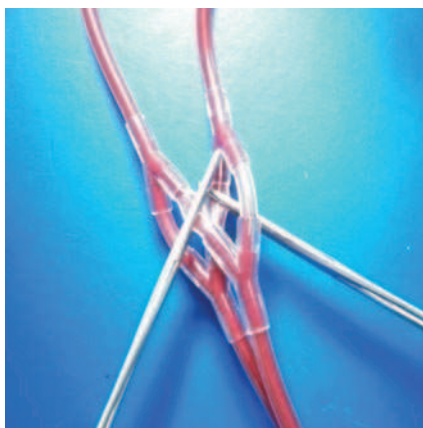
Les données sont saisies dans un tableau Excel, et le résultat du calcul est retranscrit sur le support papier.

Il repose sur :

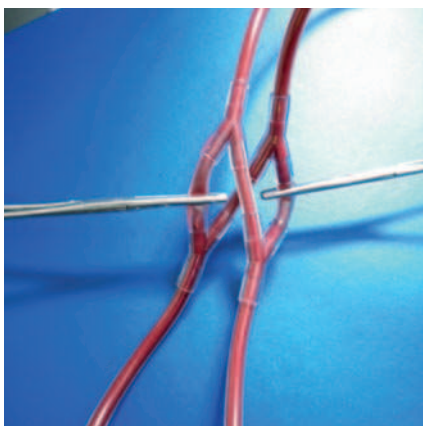
- l'utilisation de croisillons (GAMBRO®). Il s'agit d'un dispositif médical stérile à usage unique permettant l'inversion du flux sanguin sans ouverture du circuit sanguin : le circuit clos est respecté, réduisant ainsi les risques infectieux, hémorragiques et d'Accident d'Exposition au Sang (A.E.S.), en conformité avec le respect des bonnes pratiques infirmières.



Position normale



Position inversée

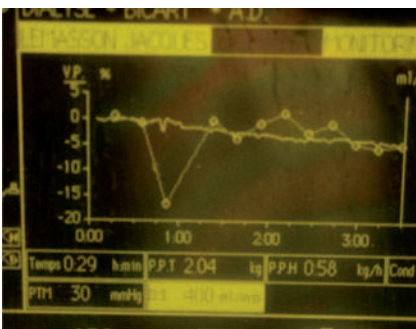


- la dialysance ionique. Elle reflète le flux transmembranaire ionique qui est rapproché à celui du sodium et par extrapolation à celui de l'urée, soit la quantité d'eau plasmatique totalement épurée de l'urée par minute⁽⁵⁾. Ce principe est utilisé par les générateurs INTEGRA® et EVOSYS® grâce au système DIASCAN® (HOSPAL®).

Mode de calcul

Le calcul de débit est obtenu par méthode non invasive à l'aide d'une formule mathématique à partir de mesures de dialysance successives avant et après inversion des lignes veineuse et artérielle, créant une recirculation.

Mode de calcul ⁽⁴⁾



prescrit soit une mesure de contrôle du débit, soit d'emblée un écho-doppler de la FAV. La prescription de l'écho-doppler sera détaillée et le dossier informatisé « Abords vasculaires » joint à la demande d'examen pour faciliter le travail du radiologue.

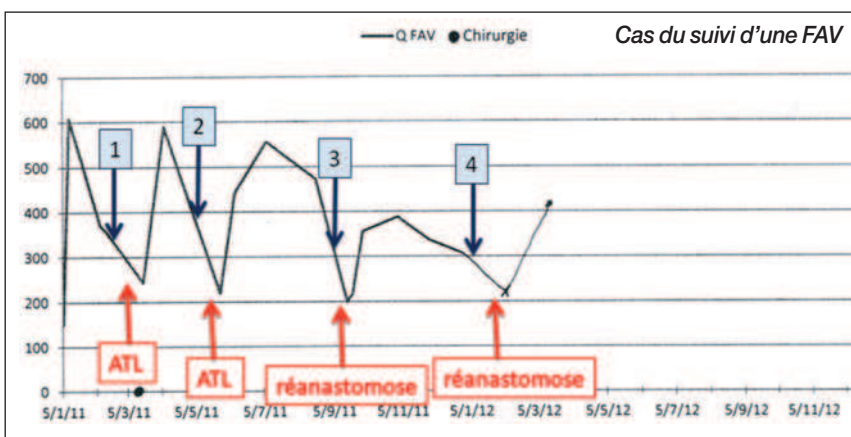
Programmation des mesures

Au départ très fastidieuse car notée en transmissions de dialyse, elle repose actuellement sur le logiciel de dialyse HEMODIAL® (PHP Développement®) qui nous permet une programmation et une validation informatisées, avec délais de contrôle personnalisés. Tous les infirmiers sont impliqués dans cette démarche.

Résultats

Exemple d'un patient

Nous présentons le cas du suivi d'une FAV chez une patiente ayant un lourd passé médical, et un réseau veineux extrêmement grêle réduisant les possibilités d'abord vasculaire. Sa FAV radiale est donc très précieuse, mais présente des sténoses post-anastomotiques récidivantes avec baisse de débit.



Protocole de surveillance

Le rythme des mesures de débit est fonction de l'abord.

La mesure du débit est réalisée tous les deux mois pour les FAV et tous les mois pour les abords prothétiques en raison du plus grand risque de sténose.

Après une reprise de FAV, le débit est mesuré en post-opératoire immédiat, puis mensuellement.

En cas de modification clinique et/ou paraclinique, le débit est mesuré dès la séance suivante. Toute baisse de débit de 25% est signalée au néphrologue qui

Le suivi renforcé a permis jusqu'à présent d'intervenir à bon escient pour maintenir une épuration de bonne qualité et éviter les thromboses.

Résultats d'ensemble

Notre centre traite en moyenne 85 patients constituant un échantillon représentatif de la population dialysée de la région Languedoc-Roussillon⁽⁶⁾. Soixante-dix pour cent de nos patients sont dialysés par FAV natives ou par prothèses PTFE. Malgré nos efforts, la proportion de cathéters de longue durée diminue peu sur la période 2006-2011.

Le suivi formalisé par l'atelier « Abords vasculaires » a entraîné une augmentation des demandes d'écho-doppler de FAV et a permis de mettre en évidence plus de sténoses significatives. Ces demandes se sont largement améliorées en termes de valeur prédictive puisqu'aujourd'hui moins de 20 % des écho-dopplers ne retrouvent aucune anomalie significative.

En conséquence, le nombre d'interventions sur les FAV a augmenté, surtout en termes d'angioplasties chez un même patient. Par contre, le nombre de thromboses et le nombre de pertes de FAV n'ont pas franchement diminué durant cette période. Ces résultats sont conformes à ceux de la littérature, participant à une certaine controverse sur l'utilité de la mesure régulière du débit des FAV⁽⁷⁾.

A contrario, ce suivi a diminué très nettement les problèmes de ponction avec un recul important du nombre de séances de dialyse par double pompe. Cet élément est fondamental pour l'amélioration de la qualité de dialyse, la baisse de l'anxiété du patient et de l'équipe soignante liée aux ponctions. Cette amélioration a permis aussi le passage sans problème à des générateurs de dernière génération (EVOSYS® HOSPAL®) mais qui ne possèdent pas pour l'instant de double pompe.

Conclusion

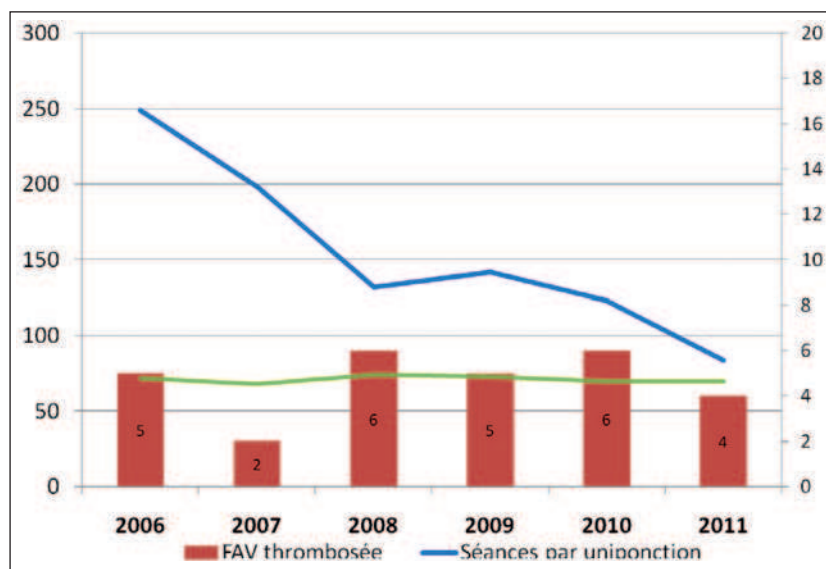
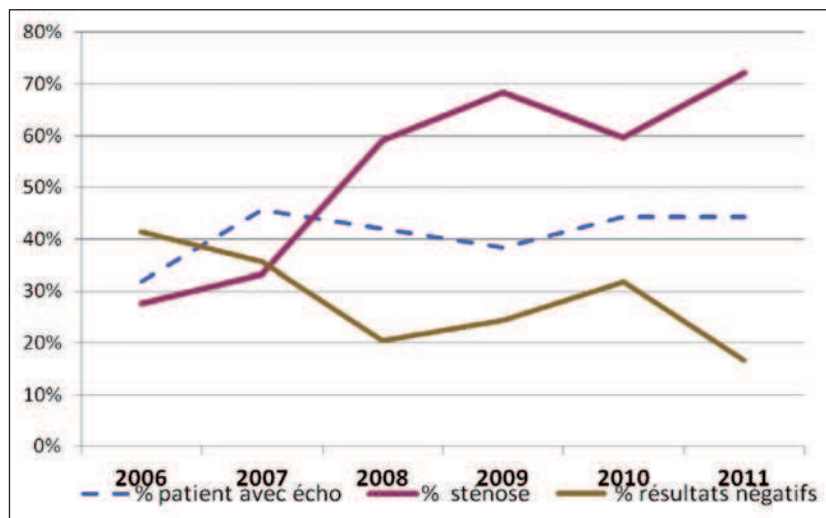
Ce programme d'amélioration de la surveillance des abords vasculaires est la résultante d'une dynamique infirmière et de la confiance des néphrologues.

Nous sommes passés d'un dépistage tardif des sténoses à une démarche de prévention.

Avec des supports et outils structurés, le rôle propre de l'infirmière prend une valeur ajoutée et va dans le sens de l'optimisation de la prise en charge de l'abord vasculaire et donc de sa survie.

Le maintien de cette dynamique repose sur la formation continue et la poursuite des E.P.P.

Dans un souci de prévention des complications des abords vasculaires, notre nouvel axe de travail concernera l'amélioration et l'homogénéisation des pratiques de ponction.



Remerciements

- L'équipe IDE
- Néphrologues : Dr COLDEFY, Dr VERNIER et Dr DE CORNELISSEN
- Marielle FERNANDEZ pour son travail informatique
- Surveillante : Mme DE HERDT
- Radiologues : Dr DAHL et AMIEL
- Angiologue : Dr MERSEL
- Chirurgiens : Dr PARIS, Dr CONCINA, Dr BOENNEC

Bibliographie

1. Vascular Access 2006 Work Group. Clinical practice guidelines for vascular access. *Am J Kidney Dis* 2006 ; 48 (Suppl 1) : S 176-247
2. Canaud B et al. Recommandations européennes de bonnes pratiques (EBPG) en hémodialyse. Deuxième vague. *Nephrol Ther* 2008 ; 4 (2) : 115-124
3. L'abord vasculaire pour hémodialyse. Former pour mieux soigner AFIDTN
4. Mercadal L et al. Determination of access blood flow from ionic dialysance: theory and validation. *Kidney Int* 1999 ; 56 (4) : 1560-1565
5. Courville E. et al. Intérêts du suivi de la dialyse ionique dans le dépistage des sténoses des abords vasculaires. *Echanges de l'AFIDTN* 2001 ; 62 : 21-23.
6. Réseau REIN 2010
7. Shahin H. et al. Monthly access flow monitoring with increased prophylactic angioplasty did not improve fistula patency. *Kidney Int* 2005 ; (68) : 2352-2361