

LES FISTULES EXOTIQUES



Chloé BONNEFOY, Mathilde AMALBERT, infirmières, Dr M. COMBES, Chef de service, Chirurgien vasculaire, Dr A. CONSTANZO, Chirurgien vasculaire, Centre de dialyse, Institut Mutualiste Montsouris, PARIS

L'unité d'hémodialyse de l'Institut Mutualiste Montsouris (IMM) de Paris est incluse dans le service de chirurgie vasculaire. Cette articulation originale a permis une spécialisation de la prise en charge chirurgicale des patients insuffisants rénaux, dialysés ou non, polyopathologiques (diabétiques, hypertendus, insuffisants cardiaques, en échec de greffe et/ou épuisement du capital veineux...).

En particulier, nous recevons des patients adressés au service suite à l'impossibilité de continuer le traitement par épuration extra rénale en l'absence d'un abord vasculaire fonctionnel. Des Fistules Artério-Veineuses (FAV) de sauvetage, dites exotiques, sont proposées aux patients et font l'objet d'une prise en charge chirurgicale et paramédicale complexe.

Nous présentons ici deux cas cliniques de fistules exotiques prises en charge dans le service, en montrant en particulier les spécificités des soins infirmiers lors des séances de dialyse.

RAPPEL SUR LA FISTULE ARTÉRIO VEINEUSE EN HÉMODIALYSE

Une FAV native pour hémodialyse est la création chirurgicale d'une anastomose entre une artère et une veine. Sous l'effet de la pression sanguine qui s'exerce dans l'artère, la veine va se dilater, sa paroi va s'épaissir, et le débit sanguin augmenter jusqu'à une valeur idéale d'environ 600 à 800 ml par minute. Cette condition est nécessaire pour permettre une bonne qualité des séances d'hémodialyse, notamment en hémodiafiltration. C'est l'abord vasculaire de référence, en raison de sa longévité et du moindre risque infectieux, notamment par rapport aux cathéters centraux ou aux greffons en GoreTex®. Pour la grande majorité des patients, la FAV est située au niveau du membre supérieur non dominant. La création de cet abord vasculaire est la plus souvent distale, afin de permettre la création d'une nouvelle FAV en proximale, lors de la survenue d'un problème ou d'un échec de la FAV antérieure.

DÉFINITION D'UNE FISTULE EXOTIQUE

Les fistules exotiques sont appelées ainsi car ce sont des FAV non ordinaires avec des trajets extraordinaires et extra-anatomiques souvent prothétiques. C'est une solution chirurgicale extrême pour un abord vasculaire. Ces fistules de sauvetage sont une thérapeutique adoptée lorsqu'il y a une impossibilité de création d'une FAV habituelle pérenne aux membres supérieurs ainsi qu'une indication non retenue de pose de cathéter tunnélisé. Le nombre de fistules exotiques est pour ainsi dire infini. L'équipe de chirurgie vasculaire a par exemple mis au point une FAV exotique dite « tagliatelle»¹. Cette technique consiste à prendre la veine saphène interne pour créer une veine de double diamètre. Pour cela on effectue d'abord une phlébotomie longitudinale de la veine saphène. Puis après avoir retiré les valvules, la veine est repliée sur elle-même afin de doubler son diamètre. Elle est ensuite tunnélisée en surface (sur une longueur d'environ 10 cm) avant d'être anastomosée avec l'artère fémorale superficielle.

Nous vous rapportons ici deux cas cliniques de patients pris en charge en repli dans le service alors qu'ils sont en fin de stratégie chirurgicale. N'ayant plus de possibilités de création de voies d'abord habituelles, ces patients ont bénéficié de la création d'une FAV exotique. Nous développerons en particulier la prise en charge effectuée lors des séances d'hémodialyse.

CAS CLINIQUES ET RÉSULTATS

Cas clinique de Mme B

La première patiente est âgée de 61 ans, hémodialysée chronique depuis 3 ans sur une néphropathie mixte diabétique et hypertensive. Ses antécédents sont marqués par un diabète de type II, une Hypertension Artérielle (HTA) et une obésité modérée. Depuis la mise en hémodialyse, de multiples interventions avaient eu lieu sur plusieurs abords vasculaires (fermeture ou ablation pour infections répétées ou thromboses). Sa première hospitalisation dans le service eu lieu suite à la survenue d'une infection par un staphylocoque doré de la FAV humerocéphalique droite nécessitant une fermeture chirurgicale de celle-ci. Un cathéter fémoral tunnélisé, posé pour la dialyse, s'infecta à son tour et il n'a plus subsisté de voie d'abord possible. Par ailleurs un carcinome mammaire droit fut découvert au début de son hospitalisation à l'IMM. Un curage ganglionnaire fut réalisé, rendant impossible la création d'une FAV au membre supérieur homolatéral. Il restait seulement une veine jugulaire externe au diamètre suffisant pour la pose d'un cathéter central.

Face à cette impasse thérapeutique, trois solutions furent abordées en réunion pluridisciplinaire, et finalement rejetées :

- La création d'une fistule humérale native au membre supérieur gauche, l'écho doppler ne montrant aucune veine de bonne qualité à l'avant-bras gauche.
- La création d'une fistule prothétique au membre supérieur gauche, présentant un risque infectieux lié à un pannicule adipeux trop important.
- La création d'une FAV dite « tagliatelle », au membre inférieur, avec une veine saphène.

Les examens complémentaires montrèrent que le capital veineux au niveau des membres supérieurs n'était plus utilisable. L'écho doppler des membres inférieurs montra quant à lui une veine saphène de trop petit diamètre pour la création d'une FAV « tagliatelle ». Il révéla cependant une belle veine fémorale superficielle à utiliser.

La création d'une fistule exotique fut alors proposée. Cette solution consistait en la transposition de la Veine Fémorale Superficielle (VFS) qui serait reliée à l'Artère Fémorale Superficielle (AFS) après sa superficialisation sous-cutanée. Réalisée avec succès, l'évolution de la cicatrisation de cette fistule exotique se compliqua malgré tout avec une désunion, puis une nécrose graisseuse nécessitant un nettoyage chirurgical et la pose d'un VAC® (Vacuum Assisted Closure) thérapie au moment du retour au domicile. La présence concomitante

d'un œdème de la cuisse gauche diminua la mobilité de Mme B pour qui il fut nécessaire de mettre en place une rééducation avec un kinésithérapeute afin qu'elle puisse de nouveau se déplacer seule. Ces événements retardèrent la première ponction qui eu lieu seulement 5 mois après la confection de la FAV. Même si l'abord vasculaire d'hémodialyse posa quelques difficultés au moment des premières ponctions, la patiente pu finalement repartir dans son centre de dialyse d'origine où elle est actuellement toujours dialysée sur sa fistule exotique.



Cas clinique de M. M

Le deuxième patient est un homme de 42 ans, en insuffisance rénale terminale sur néphropathie diabétique. Ses antécédents sont marqués par un diabète de type I, une HTA et une Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs (AOMI). Initialement dialysé par voie péritonéale, il a été transplanté pendant un an et demi, mais, du fait d'une inobservance thérapeutique, retourna en hémodialyse. Lors de sa prise en charge à l'IMM, le patient était en hémodialyse depuis 11 ans.

Il fut hospitalisé en urgence dans le service car son capital veineux étant épuisé (infections et thromboses à répétition sur de nombreux abords), il n'avait plus d'abord vasculaire. Les examens complémentaires montrèrent une occlusion des troncs veineux intra-thoraciques non recanaliables et une perméabilité résiduelle de la veine cave supérieure juste avant l'oreillette droite. De plus, la création aux membres inférieurs d'une FAV était contre indiquée du fait de son AOMI sévère.

Le chirurgien proposa tout d'abord une intervention très lourde avec la création, par sternotomie, d'un abord prothétique au niveau de la veine cave supérieure que le patient refusa. L'idée de la création d'une FAV prothétique de la veine iliaque à la veine fémoro-

rale fut ensuite abordée. Seulement, du côté gauche, la veine fémorale était thrombosée, et, du côté droit, il y avait la présence d'une sténose en veine iliaque externe. Le patient rejeta ensuite la mise en place d'un cathéter de Canaud. Dans l'attente d'une autre solution, le patient fut traité par dialyse péritonéale. Cependant, la tolérance des volumes d'infusion était médiocre et le patient se retrouva en quelques jours en surcharge.

Après étude de l'angio-scanner du patient, l'équipe du service de chirurgie vasculaire, décida de confectionner une voie d'abord exotique, une fistule prothétique de type GoreTex® entre l'Artère Axillaire Gauche (AAG) et la veine Iliaque Primitive Gauche (VIPG). Suite à l'opération, la voie d'abord fut utilisée avec succès à J+3 post-opératoire sous traitement anticoagulant efficace. Après une première thrombectomie précoce traitée, le patient revint 8 mois plus tard, puis de plus en plus régulièrement pour thrombose de la voie d'abord (soit 9 épisodes en 1 an). Malgré une prise en charge rapide et efficace, la fistule prothétique fut finalement fermée avec une ablation complète du GoreTex®, 15 mois après sa pose, suite à une infection majeure de celle-ci. Dans la même intervention, un cathéter de Canaud en veine iliaque commune gauche fut posé. Le patient est depuis cette intervention toujours dialysé avec succès sur ce cathéter.



DISCUSSION

La prise en charge infirmière de ces patients a été soumise à plusieurs difficultés. Celles-ci furent en grande partie dues à la localisation des fistules exotiques :

- Peu ergonomique pour les patients comme pour les soignants lors de la ponction.
- A haut risque infectieux car proches des cicatrices infectées.
- A haut risque thrombotique dû à des troubles de la coagulation des patients.

Dans le premier cas, lors des premiers mois, le thrill était peu perceptible à cause d'un léger œdème et d'un tissu adipeux sous cutané épais au niveau du membre inférieur, et deux soignants étaient nécessairement mobilisés pour le branchement. La patiente était placée au début de la séance en décubitus dorsal à l'extrémité droite du lit. Le premier soignant réalisait la ponction avec des aiguilles cathéters adaptées pour la dialyse, plus longues et plus souples que des aiguilles métalliques classiques. Celles-ci offrent la possibilité de tunneler le trajet de l'aiguille, permettant ainsi à la patiente de pouvoir se mobiliser légèrement. Le second soignant, quant à lui, faisait un garrot manuel.

Le reste de l'éducation thérapeutique par notre équipe fut indispensable afin qu'elle privilégie au quotidien des vêtements et des dessous amples pour éviter le plus possible une éventuelle compression de la cuisse gauche pouvant provoquer des lésions au niveau de la FAV.

Le deuxième cas, quant à lui, prenait une position latérale droite afin de dégager la zone de ponction. Cette position était difficilement supportable pendant toute la séance pour le patient, car très douloureuse. Nous essayions donc de lui garder une position légèrement surélevée, afin d'éviter que les lignes ne se coudent ou qu'il y ait une pression au niveau des points de ponction, tout en faisant en sorte que le patient soit le plus confortable possible. Suite à ses nombreuses thromboses, nous ponctionnions le patient avec des aiguilles métalliques préalablement rincées au soluté salé isotonique stérile avant le branchement des lignes. Cette technique permettait de limiter le risque de coagulation des aiguilles. De plus, ce dispositif de ponction était le plus adapté pour préserver au mieux le GoreTex®. A deux reprises, la ponction de cette FAV exotique s'est faite sous contrôle échographique afin de connaître le trajet adéquat (zone droite au calibre suffisant) avec l'aide des chirurgiens.

Dans les deux cas, afin de limiter tout risque d'infection, les pansements étaient systématiquement refaits dans le service d'hospitalisation ou par les infirmiers à domicile, avant que les patients viennent en séance d'hémodialyse. Enfin, avant les premières ponctions, nous étudions le schéma de la FAV réalisé par les chirurgiens et/ou si disponible l'écho doppler de celle-ci, afin de visualiser le trajet de la FAV et les zones adéquates pour la ponctionner. Lorsque les aiguilles étaient en place et fonctionnelles, nous prenions généralement des photos de la zone choisie. L'objectif était de permettre aux soignants amenés à prendre en charge le patient par la

suite, de réussir au mieux les prochaines ponctions. Face à la complexité de ces situations, nous nous sommes appuyés sur le dossier médical, les photos, les écho-dopplers et les schémas de FAV, pour pouvoir prendre en charge au mieux les patients.

CONCLUSION

Les fistules exotiques font l'objet d'une prise en charge chirurgicale et paramédicale complexe. S'il existe bien des similitudes entre elles, chaque prise en charge de fistule exotique est différente. Cependant, malgré un terrain atypique avec une possibilité restreinte d'abord vasculaires, des solutions pérennes sont possibles. Cela nécessite une bonne connaissance du matériel à disposition et d'une mise en commun des savoir-faire pour répondre à chaque situation. De manière plus large, qu'il s'agisse de fistules exotiques ou non, nous insistons sur leur prise en charge pluridisciplinaire (chirurgicale, médicale, radiologique et paramédicale) comme élément clé dans l'utilisation et la préservation de celles-ci. Cela permet ainsi de traiter au mieux les conséquences de l'insuffisance rénale terminale de chaque patient présentant ce type d'abord pour la dialyse.

BIBLIOGRAPHIE

1. «Alomran F., Boura B., Mallios A., De Blic R., Costanzo A., Combes M. : Tagliatelle technique for arteriovenous fistula creation using a great saphenous vein semipanel graft, "J Vasc Surg", 58, 2013, 1705-1708.