

Migration pulmonaire d'une endoprothèse axillaire chez une hémodialysée chronique

F. Schillinger¹, R. Montagnac¹, T. Milcent¹, J.-Ph. Chancrin², A. Mahmandar³ et Ph. Pernet³

¹Services de néphrologie-hémodialyse; ²d'imagerie médicale et ³de chirurgie vasculaire, Centre hospitalier de Troyes

Résumé • Summary

Le bénéfice transitoire de l'angioplastie dans la sténose veineuse d'un abord vasculaire a motivé, chez l'hémodialysé chronique, la mise en place d'endoprothèses. Leur migration en est une complication rare, mais dangereuse en raison de leur destinée finale qui est le cœur droit ou l'artère pulmonaire. Nous en rapportons un cas et le confrontons aux trois cas retrouvés dans la littérature.

Mots clés: Endoprothèse veineuse – Migration pulmonaire – Sténose veineuse – Abord vasculaire de l'hémodialysé.

The short-lived results of angioplasty for venous stenosis of a dialysis access led to stent placement. Its migration is a rare but dangerous complication, because of its final destination, that is right heart or pulmonary artery. We report on such a case and compare it with three cases found in literature.

Key-Words: Venous stent – Pulmonary migration – Venous stenosis – Dialysis access.

■ Introduction

Depuis une dizaine d'années, l'angioplastie percutanée est devenue une alternative ou un complément au traitement chirurgical d'une sténose veineuse d'un abord vasculaire pour hémodialyse.¹ Mais, du fait des récurrences fréquentes de ces sténoses, la mise en place d'une endoprothèse peut s'avérer utile lors d'angioplastie.^{2,3,4} La migration d'une telle endoprothèse dans une artère pulmonaire est exceptionnelle; nous en rapportons un cas.

■ Observation clinique

Melle M.-Cl. F., née le 29 mars 1963, débile légère, est prise en charge le 18 mai 1989 par hémodialyse itérative pour une insuffisance rénale chronique sur néphropathie indéterminée. En raison d'un capital veineux inexploitable tant au bras qu'à l'avant-bras, l'abord vasculaire consiste en l'interposition d'un greffon saphène interne conservé entre l'artère humérale et la veine axillaire gauches. Malheureusement, deux thromboses successives de cet abord, en août et novembre 1989, nécessitent, à l'occasion de la désobstruction, un patch d'élargissement de l'anastomose distale en août et une dilatation de l'anastomose proximale en novembre, ne permettant pas d'éviter une thrombose définitive dans les suites. La situation étant identique au bras controlatéral, une ligne prothétique en GoreTex est interposée en janvier 1990 entre l'artère humérale et la veine axillaire droites qui ne posera pas de problème.

La patiente profite, le 18 juin 1990, d'une transplantation rénale de rein de cadavre. Malheureusement, à l'occasion d'une mauvaise prise de son traitement immunosuppresseur, elle fait

un rejet sévère qui s'avère résistant aux fortes doses de corticoïdes et aux anticorps monoclonaux. Progressivement, la fonction rénale se dégrade, laissant entrevoir la reprise prochaine de l'épuration extrarénale.

Le 26 novembre 1998, l'abord vasculaire du bras droit, bien fonctionnel jusque-là, se thrombose. Une désobstruction avec angioplastie de l'anastomose veineuse est complétée par la mise en place d'une endoprothèse de Palmaz (longueur: 20 mm, diamètre: 7 mm). Cet abord permet, sept mois plus tard, la reprise du traitement par hémodialyse itérative. Cependant, après quinze jours, une nouvelle thrombose nécessite une réintervention: l'angiographie pré-opératoire révèle une sténose des deux zones anastomotiques de la prothèse et la disparition de l'endoprothèse. Après un patch d'élargissement de l'anastomose artérielle, est réalisée une nouvelle angioplastie de l'anastomose veineuse avec pose d'une endoprothèse de la même taille que la précédente. A aucun moment, la patiente ne s'est plainte de douleur thoracique, de toux, de dyspnée ou d'hémoptysie, mais ceci est à pondérer du fait de son déficit intellectuel.

Le bilan alors réalisé retrouve, à la radiographie du thorax, une endoprothèse en projection du hile droit et la récente bien positionnée dans la veine axillaire droite (fig. 1, 2). La tomодensitométrie thoracique confirme que la première endoprothèse est fichée dans le sens de la longueur dans une branche artérielle lobaire inférieure droite, permettant cependant un passage correct du produit de contraste (fig. 3, 4). L'échographie cardiaque note une cardiomégalie aux dépens des cavités gauches avec fonction ventriculaire conservée, sans atteinte des cavités droites. La scintigraphie pulmonaire retrouve une bonne perfusion et une ventilation homogène du poumon droit, éliminant tout retentissement fonctionnel.



Fig. 1 : Radiographie du thorax visualisant les deux endoprothèses : l'une en projection du hile droit, l'autre en position axillaire droite.

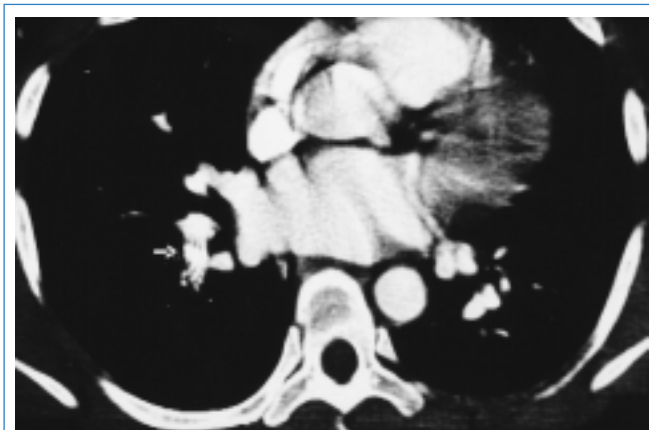


Fig. 3 : Tomodensitométrie thoracique précisant la position de l'endoprothèse dans une branche artérielle lobaire inférieure droite.



Fig. 2 : Détail de l'endoprothèse migrée dans le hile droit.



Fig. 4 : Détail de l'endoprothèse à la tomodensitométrie thoracique.

Discussion

La mise en place d'une endoprothèse est un complément à l'angioplastie des sténoses veineuses des abords vasculaires pour hémodialyse, déjà traitées par dilatation. Il peut s'agir de sténoses de l'anastomose veineuse d'un greffon prothétique ou de la veine située en aval d'une fistule artérioveineuse.⁴ Ces endoprothèses sont alors soumises à diverses complications : perforation veineuse, resténose par hyperplasie intimale, thrombose, migration. Cette dernière peut être dangereuse de par la destination finale de l'endoprothèse qui est le cœur droit ou la circulation artérielle pulmonaire. Différents facteurs peuvent la favoriser comme les débits sanguins élevés de ces anastomoses artérioveineuses et la mobilité du site concerné que ce soit au niveau brachial ou axillaire. De plus, pour les lignes prothétiques comme dans notre observation, la zone habituelle de sténose

greffon-anastomose veineuse est le siège d'un phénomène de flottement de la partie supérieure de l'endoprothèse, exposant au risque de migration.

Nous n'avons retrouvé que trois cas de migration d'endoprothèse veineuse sur abord vasculaire. Dans deux cas, rapportés par Gray et coll.⁵, il s'agit comme dans notre observation, d'un stent de Palmaz. Le premier cas concerne une patiente de 36 ans présentant une sténose de l'anastomose veineuse du greffon prothétique, qui a été traitée par dilatation et pose d'une endoprothèse. Lors du contrôle réalisé deux mois plus tard, l'endoprothèse avait migré dans le ventricule droit de façon totalement asymptomatique. Le deuxième cas concerne une femme de 79 ans présentant une sténose des veines sous-clavière et inominée droites liée à un cathétérisme sous-clavier antérieur et qui se manifeste par un œdème douloureux du bras. La récurrence de la sténose, six semaines après une première angioplastie, motive une nouvelle dilatation et la mise en place d'une double endoprothèse. Celle qui est placée dans la veine inominée migre en cours de pose sans aucune manifestation clinique : elle aboutit dans l'artère pulmonaire gauche d'où elle est extraite par voie fémorale.

Une autre migration d'endoprothèse a été rapportée par Fernandez-Juarez et coll.⁶ chez un homme de 57 ans présentant une sténose de 2 à 3 cm de la veine de drainage d'une fistule

artérioveineuse. Le bon fonctionnement de l'abord a pu être restauré après dilatation et mise en place d'une endoprothèse de Schneider. Une radiographie de routine réalisée cinq mois plus tard découvre l'endoprothèse dans une branche de l'artère pulmonaire droite. Le patient n'avait présenté aucun symptôme cardiaque, ni pulmonaire.

Afin d'éviter de telles migrations, d'autres endoprothèses doivent être utilisées pour traiter ces sténoses veineuses des abords vasculaires des dialysés. Il peut s'agir d'endoprothèses avec filaments⁵ permettant une fixation qui, cependant, s'avère souvent insuffisante, ou de prothèses auto-expansibles.⁸ Ces dernières, plus flexibles, ont une force expansive radiale intrinsèque qui en fait l'endoprothèse de choix dans les sténoses veineuses. Mais une plus grande expérience et un plus long suivi sont nécessaires avant de conclure.

Adresse de correspondance :

Dr F. Schillinger
Service de néphrologie-hémodialyse
Centre hospitalier
F-10003 Troyes Cedex



Références

1. Beathard G. Percutaneous transvenous angioplasty in the treatment of vascular access stenosis. *Kidney Int* 1992; 42: 1390-7.
2. Hood DB, Yellin AE, Richman MF, Weaver FA, Katz MD. Hemodialysis graft salvage with endoluminal stents. *Am Surg* 1994; 60: 733-7.
3. Zollkofer CL, Antonucci F, Stuckmann G, Mattias P, Brühlmann WF, Salomonowitz EK. Use of the wallstent in the venous system including hemodialysis-related stenoses. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1992; 15: 334-41.
4. Turmel-Rodrigues L, Pengloan J, Blanchier D, Abaza M, Birmele B, Haillot O, Blanchard D. Insufficient dialysis shunts: Improved long-term patency rates with close hemodynamic monitoring, repeated percutaneous balloon angioplasty and stent placement. *Radiology* 1993; 187: 273-8.
5. Gray RJ, Dolmatch BL, Horton KM, Romolo JL, Zarate AR. Migration of Palmaz stents following deployment for venous stenoses related to hemodialysis access. *J Vasc Interv Radiol* 1994; 5: 117-20.
6. Fernandez-Juarez G, Letosa RM, Mirete JO. Pulmonary migration of a vascular stent. *Nephrol Dial Transplant* 1999; 1: 250-1.
7. Eyal A, Hebron D. Interlocking stents for improving stent fixation at graft-venous anastomosis. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1998; 21: 176-8.
8. Günther RW, Vorwerk D, Bohndorf K, Klose KC, Kistler D, Mann H, Sieberth HG, El-Din A. Venous stenoses in dialysis shunts: Treatment with self-expanding metallic stents. *Radiology* 1989; 170: 401-5.