

Nouveau traitement des dépôts de fibrine autour des cathéters centraux enfouis

T. Pourchez

Clinique Ambroise Paré, Béthune

Les difficultés d'obtention d'un débit correct dans les cathéters centraux enfouis bien positionnés dans l'oreillette droite sont souvent liées à un dépôt de fibrine autour de leur portion endovasculaire.

Il faudra donc toujours demander une radiographie de thorax pour voir s'il n'existe pas un positionnement incorrect, comme dans le tronc veineux-brachio-céphalique. Ce cliché permet aussi de rechercher une plicature du cathéter.

Les dépôts de fibrine donnent surtout des impressions de clapet, avec une injection facile, mais une aspiration inefficace. Ces situations peuvent précéder des débits faibles en injection, puis une thrombose complète d'une ou des deux lumières.

Le diagnostic exact peut être fait par injection très lente de produit de contraste, ou par une échographie transœsophagienne. Il faudra aussi éliminer une hypovolémie persistante.

Les thérapeutiques médicamenteuses sont dominées par les thrombolytiques, et les antivitamines K au long cours.

Plusieurs méthodes mécaniques ont été décrites. La plus ancienne est le changement complet du cathéter. Pour nous, un changement de tunnel sous-cutané est indispensable, pour des raisons infectieuses. Ensuite a été décrit le stripping de la partie endovasculaire du cathéter par une sonde « lasso » montée par voie veineuse fémorale. Signalons également la dilatation intraluminaire du cathéter par un ballon de petite taille glissé dans sa lumière, dans le but de fragmenter ce dépôt.

La présente technique d'extériorisation vise à sortir transitoirement la partie endovasculaire du cathéter, et le ramonage du réseau vasculaire par une sonde de Fogarty. Nous décrivons en premier la méthode pour un cathéter à double lumière du type Permcath, implanté dans la veine jugulaire interne.

■ La technique de l'extériorisation

La procédure est réalisée au bloc opératoire, ou dans la salle de radiologie interventionnelle utilisée habituellement pour la pose des cathéters. Il faut disposer de l'amplificateur de lumière pour contrôler les gestes endovasculaires.

Après une antibiothérapie prophylactique de principe, la peau du cou, de l'hémithorax, et la partie externe du cathéter sont parfaitement nettoyées, puis badigeonnées avec de la Bétadine dermique dans laquelle ont été mises quelques gouttes de Bétadine Scrub, pour son effet détergent qui permet à la Bétadine de « tenir » sur le cathéter. Les champs sont installés comme pour une pose. Les bouchons Luer-lock sont dévissés et parfaitement nettoyés, de même que les connecteurs, toujours avec la

même solution antiseptique. L'ablation de résidus sanguins est facilitée par un peu d'eau oxygénée.

Un court abord itératif sous anesthésie locale de l'incision de mise en place initiale du cathéter, permet de le contrôler sur 1 cm, au-dessus de la bague de Dacron qui ne doit pas être disséquée. Il faut utiliser une pince mousse pour le saisir, et l'extérioriser légèrement.

Le côté souple d'un guide hydrophile souple de 1,5 m de 0,035", à extrémité droite, est introduit par l'extrémité « veineuse » du cathéter. Sa progression dans la courbe près de l'entrée dans la veine peut être un peu moins aisée. Son arrivée dans l'oreillette droite est contrôlée sous scopie, et il est placé de préférence dans la veine cave inférieure, plutôt que dans l'oreillette droite.

La partie endovasculaire du cathéter est alors complètement sortie de la veine jugulaire interne, permettant de l'inspecter, à la recherche de dépôts fibrineux ou cruoriques. Il faut prendre garde de ne pas ressortir complètement le guide. Un saignement issu de la veine est possible, par le tunnel du cathéter, et il est simplement arrêté par une compression digitale transitoire. S'il persiste, il faut placer et bloquer un coin de compresse dans ce tunnel. Le risque d'embolie gazeuse est plus théorique, mais il est combattu de la même façon.

La partie rigide du guide est complètement sortie du cathéter, par son extrémité interne. Les deux extrémités du cathéter sont alors visibles, de part et d'autre du tunnel sous-cutané.

Une sonde de Fogarty à irrigation de 7 est ensuite descendue sur le guide, jusque dans l'oreillette droite, puis gonflée avec du produit de contraste, permettant de suivre son retrait vers la veine cave supérieure, puis jusque dans la veine jugulaire interne. Elle bute naturellement sur la paroi, au niveau de l'orifice d'entrée du cathéter dans la veine. Cette manœuvre est renouvelée une ou deux fois. Elle vise à fragmenter le tunnel de fibrine qui aurait pu résister au retrait du cathéter. Il faut veiller à maintenir le guide en place et éviter son retrait intempestif. Les résidus du manchon de fibrine migrent bien évidemment dans les poumons, sans aucune conséquence clinique.

Après retrait de la sonde de Fogarty, la partie rigide du guide est glissée dans l'extrémité interne du cathéter, puis cette dernière est ensuite réintroduite dans son tunnel vers le réseau veineux, sur le guide. Cette manœuvre peut être un peu laborieuse. Il faut tourner le cathéter sur son axe en le poussant. La position dans l'oreillette droite est vérifiée, puis le guide enlevé complètement.

L'aspiration rapide de sang dans chaque lumière permet de vérifier l'efficacité de la procédure.

Le cathéter est rincé au sérum hépariné, puis rempli avec la solution verrou habituelle.

L'incision cervicale basse est refermée avec un point sous-cutané de fil résorbable, et une suture cutanée. La durée de la procédure est de 25 minutes en moyenne.

La récurrence de la formation du manchon est combattue par la mise en route d'un traitement AVK à doses modérées.

■ Les variantes

Selon le modèle de cathéter :

- Le cathéter de Francis est un gros cathéter monolumière de 2,6 mm de diamètre intérieur, autorisant des dialyses correctes en double pompe. Il est peu sujet à des dysfonctionnements s'il est bien positionné.
- Le bicathéter de Canaud ou Dualcath est maintenu par un haubannage qui ne devra pas être sectionné. La procédure est réalisée successivement sur chaque cathéter.

Selon les techniques associées :

- Un cathéter trop long peut être raccourci à la demande. S'il est porteur d'orifices latéraux très distaux, comme dans le cas du cathéter de Francis, il vaut mieux en recréer un ou deux avec des ciseaux fins. Le cathéter est plié fortement près de son extrémité et une section est faite sur une des oreilles. Si l'excès de longueur est supposé être la seule cause du dysfonctionnement, le traitement AVK n'est pas justifié.
- Une sténose de la veine cave supérieure ou d'un tronc veineux brachio-céphalique est aisément dilatée, en plaçant une sonde de dilatation de calibre adéquat sur le guide. Le cathéter est ensuite remis en place. La pose d'une endoprothèse est théoriquement possible, mais il ne semble pas logique de compliquer encore l'avenir du malade. Le retrait secondaire du cathéter doit être envisagé dès que possible, puisque la présence du cathéter a favorisé l'apparition de cette sténose.
- Cette méthode peut même n'être utilisée que dans le but de dilater la veine, et il n'y a pas d'utilisation de la sonde Fogarty.
- La dilatation sur guide peut aussi profiter, selon le même principe, de l'ablation simple du cathéter.

Selon la situation clinique :

- La connaissance d'un gros thrombus appendu au cathéter imposerait la mise en route préalable d'un traitement fibrinolytique, puis AVK après la procédure.

■ Les difficultés

La remise en place du cathéter peut être laborieuse, du fait de la difficulté à trouver le tunnel vers la veine jugulaire interne. Mais il peut s'agir d'une sclérose de l'orifice d'entrée dans la veine, ou bien d'une rétraction fibreuse d'une veine thrombosée. Il faut alors dilater l'orifice d'entrée par un dilateur de mise en place initiale du même type de cathéter (rarement fourni indépendamment d'un cathéter neuf), par un introducteur à valve de traitement endovasculaire de plus gros calibre que celui du cathéter, ou bien encore, par une sonde de dilatation de taille adaptée.

La blessure d'un cathéter doit conduire à son changement, sur le guide en place, avec une tunnellisation sous-cutanée différente de la précédente. Il faut bien évidemment libérer l'ancienne collerette de Dacron, et sectionner le cathéter à changer.

■ Les malades

De janvier 1997 à décembre 2000, huit patients ont bénéficié de cette technique à dix reprises. Elle a été effectuée deux fois chez deux patientes, à deux mois d'intervalle. Dans le premier cas, il s'agissait d'un cathéter de Francis insuffisamment raccourci la première fois, et dans le deuxième, d'un traitement anticoagulant de courte durée après le premier geste sur un cathéter Permcath.

Les gestes sont regroupés dans le tableau I.

Tableau I.

L'extériorisation	Cas	Patients
Extériorisation pure (Permcath)	2	1
Extériorisation et raccourcissement (Francis)	4	3
Extériorisation et dilatation du TVBC (Canaud)	1	1
Les variantes		
Extériorisation pour dilatation du TVBC (Francis jug ext)	1	1
Retrait et dilatation du TVBC (Francis, Permcath)	2	2
Total	10	8

● Les résultats de l'extériorisation

La patiente ayant justifié d'une extériorisation isolée à deux reprises pour défaut de traitement AVK a bénéficié de la création d'un pontage huméro-basilique, et le cathéter a été enlevé trois mois après le deuxième geste.

Le devenir des trois patientes ayant bénéficié d'un raccourcissement d'un cathéter de Francis a été marqué par un décès par accident vasculaire cérébral à 1,5 mois, une ablation pour fistule fonctionnelle à sept mois (cathéter insuffisamment raccourci la première fois), et le dernier est toujours parfaitement fonctionnel à trente-six mois.

La patiente ayant bénéficié d'une extériorisation d'un cathéter de Canaud et d'une dilatation du tronc veineux brachio-céphalique, a un cathéter parfaitement fonctionnel depuis vingt-huit mois, sous couvert d'un traitement AVK.

Au total, cinq patientes ont bénéficié de sept gestes pour défaut de fonctionnement de cathéter, avec une efficacité certaine sur les débits.

● Les résultats des variantes

Le cathéter de Francis jugulaire externe droit qui avait été extériorisé pour permettre de dilater le tronc veineux brachio-céphalique, a été enlevé trois mois plus tard. Une récurrence de sténose du TVBC a imposé une dilatation au dixième mois. La patiente est décédée d'un infarctus du myocarde onze mois plus tard, alors que la sténose semblait récidiver.

Le patient dont l'ablation du cathéter de Francis avait permis de dilater le TVBC gauche est décédé un an plus tard de cirrhose décompensée avec un tableau clinique de récurrence. La patiente dont le TVBC avait été dilaté lors de l'ablation d'un Permcath est en vie au trente et unième mois sans récurrence de sténose.

● Les échecs

Il y a eu dans le même temps deux patients avec intention de traiter, mais la procédure n'a pas abouti. Dans le premier cas, il s'agissait d'une blessure du cathéter par une pince à griffes. Le cathéter a été changé. Dans le deuxième cas, il était impossible de retirer les cathéters de Canaud qui étaient cuits comme du caoutchouc, très adhérents aux tissus voisins, et qui se sont rompus lors du retrait, conduisant à placer un cathéter fémoral à demeure.

■ Discussion

Les manchons de fibrine sont à l'origine de difficultés à maintenir un débit correct lors des séances de dialyse. Il s'agit d'une situation très irritante pour l'équipe soignante. Après échec des moyens médicaux, en particulier les thrombolytiques et la mise en route d'un traitement AVK, le recours à des méthodes mécaniques s'impose.

La technique classique du changement de cathéter sur guide est en principe très fiable, mais coûteuse. Le stripping du cathéter est une méthode qui semble plus simple, mais son efficacité n'est pas constante.

La présente méthode est de réalisation simple, et son coût est faible, puisque limité à une sonde de Fogarty et à un guide hydrophile. Le risque majeur est celui d'une infection, puisque certaines manœuvres mettent à jour des zones susceptibles de contenir des germes, et en particulier les connecteurs externes. Cette technique impose le suivi de précautions simples à respecter pour tout médecin habitué à poser des cathéters centraux. Il faut surtout insister sur le suivi des manœuvres en scopie, le fait de ne pas laisser le guide sortir de façon intempestive, et la prévention d'une embolie gazeuse ou d'un saignement abondant. Ceci autorise de diffuser cette méthode, et pas seulement auprès de chirurgiens vasculaires confirmés.

Adresse de correspondance :

Dr Thierry Pourchez
Clinique Ambroise Paré
336, rue Faidherbe
F-62417 Béthune Cedex
E-mail : tpourchez@nordnet.fr