

# F

## ibrinolyse des fistules d'hémodialyse : résultats immédiats et évolution

Marc SAPOVAL, Mario César AUGUSTE, *hôpital Broussais, PARIS*

La fibrinolyse des abords d'hémodialyse thrombosés est une méthode utilisée depuis une dizaine d'années, dont les résultats s'améliorent progressivement grâce à l'amélioration constante des techniques utilisées et à l'habitude des équipes qui les prennent en charge.

Rappelons en particulier ici que le traitement immédiat des sténoses responsables de la thrombose de fistule est absolument indispensable au décours de la désobstruction par fibrinolyse. C'est lui qui est à la base de la supériorité des méthodes radiologiques sur la simple désobstruction chirurgicale par sonde de Fogarty.

### A - RÉSULTATS IMMÉDIATS

Il est important de souligner que la comparaison des taux de succès rapportés dans la littérature est difficile du fait d'inhomogénéités à la fois dans les types d'abords traités et dans les techniques employées (angioplasties, thrombo-aspirations, technique d'administration du fibrinolytique...).

Lors des traitements par Urokinase, les résultats immédiats de recanalisation varient entre 60 et 90 % de succès. Les critères d'évaluation d'efficacité sont différents d'une série à l'autre, certains privilégiant un résultat angiographique et d'autres un résultat clinique.

Le taux de succès immédiat varie entre 58 et 65 % si on utilise une seule ponction et entre 79 et 93 % si on utilise 2 cathéters en simultané.

SCHILLING en 1987, utilisant un bolus de 75 000 U puis 225 000 U perfusées en 3 heures associés à l'angioplastie des lésions responsables, rapporte un taux de succès immédiat de 58 % chez 38 patients.

POULAIN en 1991, en utilisant un double abord avec un bolus de 100 000 U d'Urokinase, puis 200 000 U sur 4 heures en moyenne associés à une angioplastie et à une thrombo-aspiration chez 55 patients trouve un succès immédiat de 83 %.

VALJI en 1991, en utilisant un double abord associé à une lyse mécanique et perfusant 100 000 U d'Urokinase en bolus puis 370 000 U en 1 heure 30 par la technique de double cathéter chez 73 patients rapporte un succès immédiat de 93 %.

Il est à noter en particulier dans la série de POULAIN qui rapporte l'expérience de notre service que le taux de succès varie beaucoup en fonction de l'expérience de l'équipe qui la pratique, et qu'en particulier, la courbe d'apprentissage joue un rôle très important. Dans sa série, en 1984 le taux de succès immédiat est de 50 %, de 57 % en 1986, de 70 % en 1987 et de 83 % en 1988.

### B - CAUSES D'ÉCHECS

La première cause d'échec du traitement est la mauvaise lyse des caillots qui peut être liée à la position des aiguilles, à l'existence d'anévrismes, à la longueur et à la tortuosité de la fistule.

L'échec peut aussi être en rapport soit avec un échec d'angioplastie sur la lésion associée (cas d'une sténose d'anastomose veineuse d'un pontage résistante aux plus hautes pressions d'insufflation (20 atmosphères), soit à une complication d'angioplastie : par exemple, une rupture de l'abord d'hémodialyse lors d'une angioplastie, pouvant conduire soit à un hématome compressif conduisant à une rethrombose aiguë de l'abord, soit à la nécessité d'une reprise chirurgicale.

Enfin certaines fistules présentant des occlusions segmentaires chroniques étagées sont " indéthrombosables". Dans ce type de fistule, en effet, l'existence de segments extrêmement tortueux rend la progression du matériel difficile, la restauration d'un flux extrêmement aléatoire et l'échec fréquent.

### C - COMPLICATIONS

Les complications de la fibrinolyse, outre celles de l'angioplastie elle-même déjà citées, peuvent survenir aux points de ponction utilisés lors de la séance de dialyse précédente. La perfusion d'Urokinase lyse ce caillot récent et réouvre les pertuis en cours de cicatrisation. Ces hémorragies peuvent conduire à des hématomes locaux, mais le plus souvent elles entraînent un saignement lent qui peut être jugulé par compression manuelle ou par un point de suture. Cette circonstance, qui n'est pas exceptionnelle, ne contre-indique pas la poursuite de la fibrinolyse (il faut ôter les points de suture avant de laisser repartir le malade en raison du risque de nécrose cutanée).



L'infection est une complication relativement rare mais potentiellement très grave pouvant conduire au décès par choc septique. Elle doit être prévenue par une aseptie rigoureuse, par l'administration systématique d'une antibiothérapie pendant la procédure et par une surveillance rapprochée après la fibrinolyse.

L'embolie pulmonaire est certainement fréquente, mais elle donne rarement lieu à des manifestations cliniques (2 cas chez 117 patients chez DAVIS en 1987).

## D - EVOLUTION

L'évolution après un succès immédiat est souvent émaillée de rethrombose. La thrombose précoce peut être due à une mauvaise héparinothérapie, à une infection (SCHILLING), ou encore à un saignement au point de ponction qui en réalisant un saignement à minima peut être responsable d'une rethrombose dans les 24 ou 48 heures après la fibrinolyse.

Une fistule qui s'est thrombosée a par essence un haut risque de récurrence. Il est donc primordial de la surveiller de très près surtout cliniquement. Un contrôle à une semaine est nécessaire si le geste de thrombolyse est suspect d'avoir laissé persister une lésion (par exemple cas de la lésion à l'endroit du croisement de deux désilets simultanément mis dans la fistule pour les différentes manoeuvres de désobstruction). Un contrôle systématique dans le premier mois est conseillé même en cas de résultat parfait pour dépister une resténose très précoce.

De plus, la sténose à l'anastomose veineuse qui est la cause la plus fréquente de thrombose d'un abord de fistule est par elle-même récidivante, donc elle a de grandes chances de conduire à nouveau à la réobstruction de la fistule.

Il existe aussi des causes que le traitement radiologique ne peut modifier ; parmi elles, les plus importantes sont l'hypertension artérielle, l'hypercoagulabilité ou encore la compression extrinsèque de la fistule par les parties molles pendant le sommeil du patient.

Le suivi à long terme après fibrinolyse est rarement rapporté dans la littérature :

SCHILLING en 1987 rapporte 11 % à 1 an de fistules perméables sans révision chirurgicale.

POULAIN en 1991 rapporte 59 % de fistules perméables à 1 an. VALJI (1991) rapporte une perméabilité primaire à 1 an de 26 % et une perméabilité secondaire de 51 %. Ces derniers chiffres montrent, par la grande différence entre perméabilités primaire et secondaire à un an, que les réinterventions sont la règle et qu'elles sont bénéfiques en permettant de conserver le capital veineux.

## CONCLUSION

La thrombolyse est un moyen thérapeutique sûr, rapide et efficace pour la restauration du flux sanguin des abords vasculaires occlus.

Il est absolument fondamental de l'associer aux techniques endovasculaires de désobstructions et de thrombo-aspirations pour d'une part ne pas laisser de sténose résiduelle, d'autre part ne pas laisser de thrombus résiduel.

Les seuls inconvénients de cette méthode sont, premièrement son coût en Urokinase, et ensuite le temps important de manipulations qu'elle requiert. Des alternatives à ce type de traitement telles la thrombolyse mécanique (Hydrolyser ou autre) sont en cours d'évaluation. Elles permettront peut-être de réouvrir les fistules d'hémodialyse avec un temps de manipulations plus restreint.

Soulignons encore ici que le point le plus important à retenir de ce chapitre est qu'une fistule qui a été fibrinolyse est en règle anormale. Elle doit donc être surveillée par l'équipe néphrologique de façon régulière et il ne faut pas hésiter à demander une opacification au moindre doute sur son fonctionnement.

## RÉFÉRENCES :

- Schilling J.J., Eiser A.R. Slifkin R.F., Whitney J.T. Neff M.S.  
The role of thrombolysis in hemodialysis access fistula : Success of systemic fibrinolytic treatment.  
Nephron, 1991 59 (2) : 349-350
- Valji K. Bookstein J.J. Roberts A.C. Davis G.B.  
Pharmacomechanical thrombolysis and angioplasty in the management of clotted hemodialysis grafts : Early and late clinical results.  
Radiology, 1991, 178 (1) : 243-247
- Kumpe D.A., Cohen M. A. H., Durham J.D.  
Treatment of failing and failed hemodialysis access sites :  
Comparison of surgical treatment with thrombolysis/angioplasty  
Seminars in Vascular Surgery, 1992, 5 (2) : 118-127
- Bookstein J.J., Fellemeth B., Robert A., Valji K., Davis G., Machado T.  
Pulsed-spray pharmacomechanical thrombolysis : Preliminary clinical results.  
Am. J. Roentgenol., 1989, 152 : 1097-1100.
- Poulain F., Raynaud A., Bourquielot P., Knight C., Rovani X., Gaux J.C.  
Local thrombolysis and thromboaspiration in the treatment of acutely thrombosed arteriovenous hemodialysis fistulas.  
Cardiovasc. Intervent. Radiol., 1991, 14 (2) : 98-101
- Davis G.B., Dowd F.F., Bookstein J.J., Maroney T.P., Lang E.V., Halasz N.  
Thrombosed dialysis grafts : efficacy of intrathrombotic deposition of concentrated urokinase clot maceration, and angioplasty.  
Am. J. Roentgenol., 1987, 149 : 177-181