

FIBRINOLYSE INTRA-ARTÉRIELLE D'UNE EMBOLIE DE L'ARTÈRE MÉSÉNTÉRIQUE SUPÉRIEURE

A. RODDE¹, B. PEIFFERT², C. BAZIN¹, D. AMREIN²,
D. REGENT¹, P. MATHIEU²

Fibrinolyse intra-artérielle d'une embolie de l'artère mésentérique supérieure.

L'ischémie intestinale est une affection au pronostic incertain, car de diagnostic trop souvent tardif et survenant chez des patients âgés soumis à une intervention. Dans le cas où le diagnostic est fait précocement avant l'apparition des lésions intestinales irréversibles, une fibrinolyse intra-artérielle *in situ* doit permettre d'obtenir une revascularisation complète et une guérison.

Intra-arterial fibrinolysis of an embolus of the superior mesenteric artery.

Intra arterial fibrinolysis for acute mesenteric embolism. Acute mesenteric ischemia has a poor prognosis because the diagnosis is often too late (>12 h), leading to a difficult surgery in old patients. The lesions of the bowel don't always allow a single operative embolectomy but often need a resection when there is a long time interval between onset of symptoms and therapy.

We report a case of acute embolism in the superior mesenteric artery with the clot located in its terminal part. A rapid diagnosis was made by arteriography and intra-arterial fibrinolysis was attempted with success permitting the complete cure of the affection, without sequelae.

This treatment is only likely to be successful if it is carried out within 10-12 hours of the onset of clinical signs and symptoms.

Observation

Patient de 70 ans, artéritique et coronarien, ayant dans ses antécédents un infarctus du myocarde avec une zone apicale akinétique séquellaire probablement responsable d'embolies et présentant une ischémie subaiguë du membre inférieur gauche associée à un syndrome douloureux abdominal avec météorisme sans arrêt du transit. L'artériographie mésentérique supérieure (sonde multipurpose 5F-guide radifocus Terumo) montre une embolie distale au niveau de l'artère iléo-cæco-colo-appendiculaire (fig. 1 et 2). Un traitement thrombolytique par Urokinase *in situ* est institué : 200 000 U.I. en 20 mn, permettant d'obtenir une vascularisation artérielle normale avec opacification des capillaires et retour veineux (fig. 3). L'injection de 5 000 U.I. d'héparine *in situ* complète le geste. La sonde d'angiographie est laissée en place au niveau iliaque droit afin d'éviter une compression délicate; elle est retirée 12 heures après. La symptomatologie clinique régresse complètement. La tolérance clinique satisfaisante de l'ischémie subaiguë du membre inférieur gauche conduit à différer la thérapeutique 5 jours après la thrombolyse mésentérique. L'artériographie des membres inférieurs réalisée 24 heures avant l'artériographie mésentérique montre une oblitération incomplète de l'artère iliaque primitive gauche vraisemblablement par embol sur sténose, avec réseau de suppléance. Le traitement a consisté en une désobstruction puis une angioplastie par abord chirurgical au bloc opératoire. L'angioplastie se com-

Introduction

L'ischémie intestinale aiguë reste une affection redoutable dont le pronostic est grevé par un diagnostic trop souvent tardif et une intervention chirurgicale choquante,

les lésions entéro-mésentériques ne permettant pas toujours de réaliser une revascularisation et nécessitant souvent une résection intestinale.

Nous présentons un cas d'embolie de l'artère mésentérique supérieure siégeant au niveau de l'artère iléo-cæco-colo-appendiculaire; un diagnostic angiographique précoce et une thérapeutique exclusive par fibrinolyse intra-artérielle ont permis une revascularisation complète et la guérison sans dommage de l'ischémie intestinale aiguë.

Article reçu le 21 août 1990. Renvoyé pour modifications le 2 octobre 1990. Accepté définitivement le 15 octobre 1990.

¹ Département de Radiologie Adultes;
² Chirurgie Cardiaque et Vasculaire CHU Nancy-Brabois, allée du Morvan, F 54511 Vandœuvre Cedex.

Tirés à part : A. Rodde.



FIG. 1. — Artériographie mésentérique supérieure. Embol de la portion distale dans la région de l'artère iléo-cæco-colo-appendiculaire.

FIG. 1. — Arteriography of the superior mesenteric artery. Emboli of the distal part in the region of the ileo-cæco-appendicular artery.

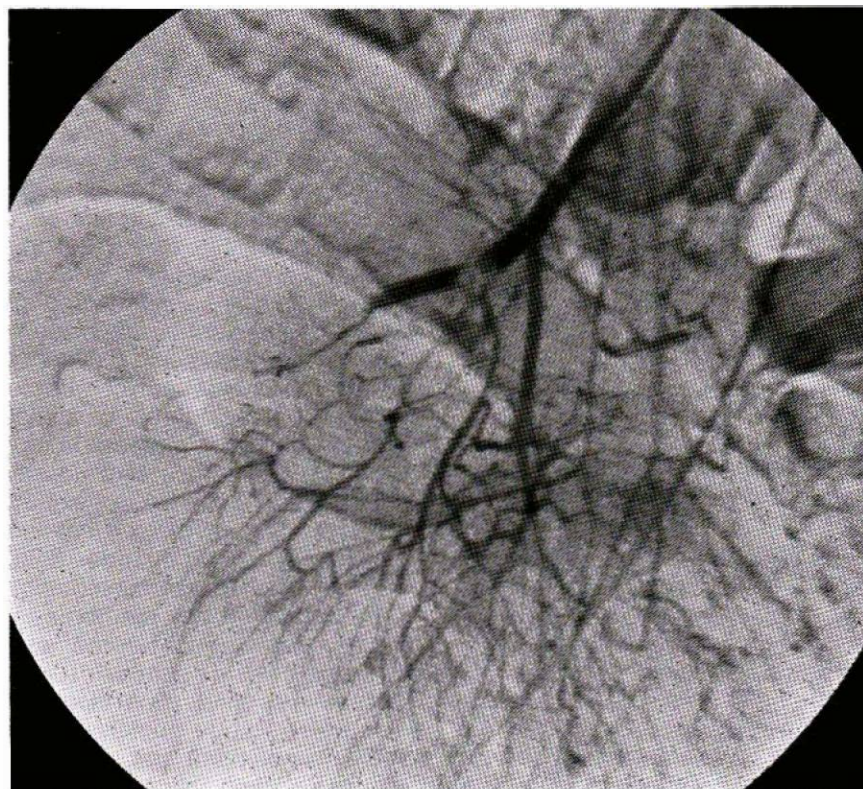


FIG. 2. — Cathétérisme supraélectif montrant un embol, une occlusion distale et l'absence de perfusion capillaire.

FIG. 2. — Supraselective catheterism showing the emboli, the distal occlusion and the lack of the capillary perfusion.

plique d'une dissection avec ischémie complète du membre inférieur gauche imposant une laparotomie pour pontage aorto-fémoral. C'est au cours de cette laparotomie que les anses grêles ont pu être vérifiées et que l'on constate leur aspect sain sans zone nécrotique. Les suites opératoires sont simples. Un transit du grêle réalisé 3 mois après l'accident élimine une sténose intestinale post-ischémique (fig. 4).

Discussion

L'ischémie intestinale est une affection redoutable au pronostic incertain car souvent de diagnostic tardif et survenant chez des patients âgés ou fragiles [1, 4]. L'intervention chirurgicale est le plus souvent de mise dans un but de désobstruction artérielle et de résection intestinale des anses infarctées, conséquence fréquente du retard au diagnostic, trop souvent évoqué au-delà du délai idéal de 6 à 12 heures. Il y a donc intérêt à porter le diagnostic le plus vite possible afin de limiter la survenue et l'étendue de l'infarctus; on se trouve alors simplement devant le problème d'une désobstruction artérielle.

L'imagerie tient une place prépondérante dans cette affection : le scanner permettra de montrer un épaissement pariétal des anses digestives, traduction de l'œdème et de la congestion et bien souvent il mettra en évidence le thrombus au niveau artériel ou veineux [1, 3, 10]. Bien entendu, l'artériographie reste nécessaire pour un bilan précis du siège et de l'étendue des lésions vasculaires, permettant de poser l'indication d'un geste de revascularisation par voie endovasculaire ou chirurgicale. L'artériographie numérisée, pratiquée sous simple anesthésie locale, doit donc être réalisée le plus rapidement possible, compte tenu de la fréquence de l'ischémie mésentérique chez les patients âgés.

Cette attitude doit être systématique devant une suspicion d'infarctus ou face à un syndrome abdominal aigu non étiqueté [5]. L'indication d'une thrombolyse *in situ* est bien entendu beaucoup plus formelle si l'on est proche de l'accident embolique (10 heures environ),

ou thrombotique [2] et que l'on a affaire à un embol périphérique, l'occlusion complète du tronc de l'AMS restant une indication chirurgicale. Celle-ci sera réalisée en injectant les thrombolytiques au contact du caillot [8], en faisant progresser prudemment la sonde d'angiographie au fur et à mesure de la revascularisation. La thrombolyse par voie générale est nettement moins intéressante [6]. La dose et le mode d'injection des thrombolytiques varient selon les séries [2, 3], mais il semble que l'attitude la plus répandue consiste à injecter une dose de charge (100 à 200 000 UI) d'Urokinase en 10-

FIG. 3. — Après injection de thrombolytiques *in situ*, il n'y a plus ni embol ni occlusion distale et la perfusion capillaire redevient visible.

FIG. 3. — After *in situ* injection of thrombolytics, no emboli nor distal occlusion is visible and the capillary perfusion becomes visible.

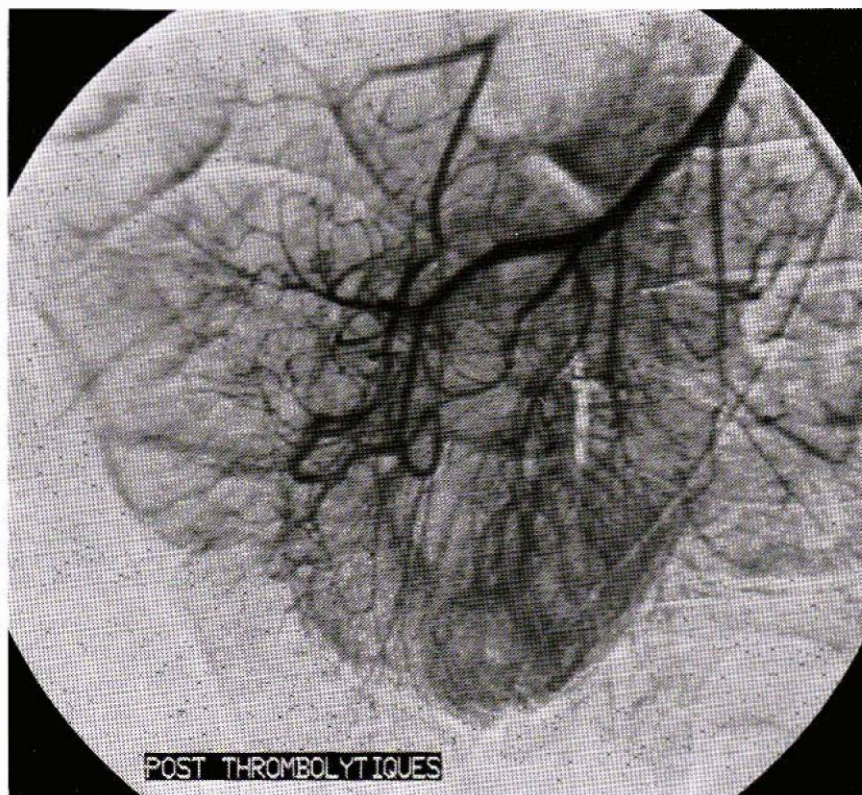


FIG. 4 A et B. — Transit du grêle. Pas de sténose résiduelle, en particulier au niveau de la dernière anse qui est bien souple.

FIG. 4 A and B. — Small intestine. Baryum study. No residual stenosis particularly at the level of the distal ileon which is mobile.

20 mn puis à adapter en fonction du résultat obtenu (bolus successifs ou perfusion continue). La dose totale possible est également variable : environ 1 million d'UI. L'absence de régression clinique et radiographique doit bien sûr faire envisager une intervention.

L'héparine est associée aux thrombolytiques, par voie veineuse périphérique ou dans le cathéter afin d'obtenir une anticoagulation efficace.

Des contrôles angiographiques sont possibles, immédiatement ou à distance de l'épisode. Le transit du grêle à distance peut également s'assurer de l'absence de retentissement intestinal tardif sous forme d'une sténose résiduelle.

Conclusion

L'ischémie intestinale aiguë est une affection redoutable car de diagnostic souvent tardif. Le traitement

repose sur une revascularisation en urgence. La fibrinolyse intra-artérielle est une possibilité intéressante dans le cas où il n'est pas nécessaire de réaliser une résection intestinale, c'est-à-dire si le diagnostic a été porté suffisamment tôt par l'angiographie.

Le geste chirurgical reste de mise en l'absence d'amélioration clinique, biologique et radiologique.

Références

1. Federte M.P., Chun G., Jeffrey R.B., Rayer R. Computed tomographic findings in bowel infarction. *Am J Roentgenol* 1984; 142: 95-5.
2. Hagmuller G.W., Janda A. Operations-taktik beim akuten mesenterialarterien-verschluss. *Zent bl Chir* 1988; 113: 1320-8.
3. Hulnick D.H. Small Intestine. In *Computed tomography of the gastrointestinal tract*; Megibow A.J., Balthazar E.J. 1986, Mosby Ed., 217-279.
4. Inoue Y., Schlichjo Y., Ibukuro K. Indikation der intraarteriellen Infusion der Urokinase in der Behandlung des akuten Darmischämie bei Patienten mit Herzerkrankungen. *Fortschr Röntgenstr* 1985; 6: 660-4.
5. Kohler M., Kramann B., Hellstem P., Fess W., Walter P., Woerner H., Klehl R., Wenzel E. Erfolgreiche Behandlung einer Thrombose der Arteria mesenterica superior durch lokale, hochdosierte Urokinasetherapie. *Klin Wochenschr* 1985; 63: 722-7.
6. Paes E., Vollmar J.F., Hutschenreiter S., Schoenberg M.H., Kubel R., Scholze E. Der Mesenterialinfarkt. *Chirurg* 1988; 59: 828-35.
7. Quancard X., Plagnol Ph., Masson B., Mamere L., Janvier G., Boissieras P., Tingaud R. Les oblitérations aiguës de l'artère mésentérique supérieure. A propos de 3 cas traités et guéris. *Chirurgie* 1976; 102, 589-97.
8. Rousseau H., Joffre F. Perspectives d'avenir de la radiologie interventionnelle en pathologie vasculaire. In *Radiologie et échographie interventionnelle*, tome II : Duvauferrier R., Rammée A., Guibert J.L., 1986, Axone Ed., 763-9.
9. Sicard C., Brenot R., Galtier R., Weiller M., Hussonnois Ch., David M. Embolie mésentérique supérieure. A propos de deux patients traités avec succès par la streptokinase. *J Mal Vasc* 1984; 9: 155-8.
10. Silverman P.M., Kelvin F.M., Korobkin M., Dunnick N.R. Computed tomography of the normal mesentery. *Am J Roentgenol* 1984; 143: 953-7.