

Prise en charge d'une perforation coronaire sur guide d'angioplastie

Utilisation du dispositif MVP™ Micro Plug Vasculaire (Medtronic)

J. RISCHNER, H. FALTOT, Hôpital Albert Schweitzer, Colmar

▼ CAS CLINIQUE

Monsieur L., 90 ans, est hospitalisé pour une coronarographie suite à des douleurs thoraciques associées à des troubles de la repolarisation latérale, évoquant un angor crescendo. Le patient présente des antécédents d'ACFA paroxystique traitée depuis peu par rivaroxaban (Xarelto®, Bayer Healthcare) 20 mg.

La coronarographie révèle une maladie coronaire bitronculaire avec une sténose serrée de l'IVA2 et une sténose significative de la circonflexe moyenne (figure 1). Il est décidé de traiter successivement l'artère circonflexe puis l'IVA2 par angioplastie avec un stent nu sur chaque site après prétraitement par 600 mg de clopidogrel (Plavix®, Sanofi) et sous 70 U/kg d'héparine non fractionnée, le traitement par rivaroxaban ayant été suspendu 48 heures avant la procédure.

Un cathéter-guide EBU 3,5 Launcher 6 F (Medtronic) est positionné dans le tronc commun avec mise en place initiale d'un guide Runthrough® (Terumo) dans l'artère circonflexe. Au décours du geste, l'angiographie de contrôle révèle un tatouage péricardique (figure 2) lié à une perforation d'une

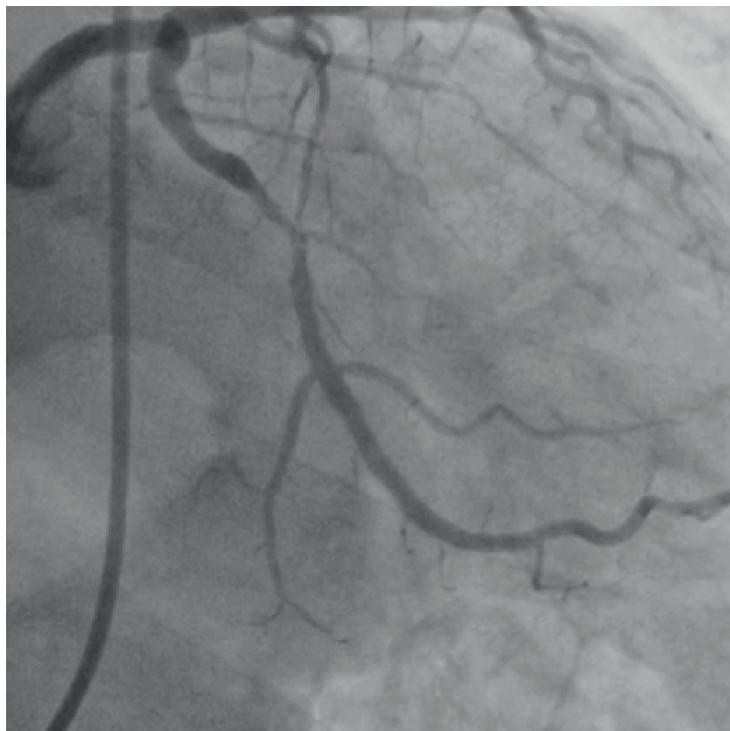


Figure 1. Sténose CX2.

branche distale de l'artère circonflexe induite par la manipulation du guide coronaire ayant malencontreusement « visité » cette artère.

Le patient est très rapidement symptomatique et présente des douleurs thoraciques. L'hémodynamique reste stable, et l'échocardiographie réalisée en urgence ne révèle pas d'épanchement péricardique

▼ QUELLE SOLUTION FACE À UNE PERFORATION CORONAIRE D'UNE PETITE ARTÈRE ?

Devant la persistance des symptômes et du saignement sur les différents contrôles angiographiques, alors qu'il n'est pas envisageable d'implanter un stent couvert, il est décidé de réaliser une fermeture de cette brèche à l'aide du dispositif

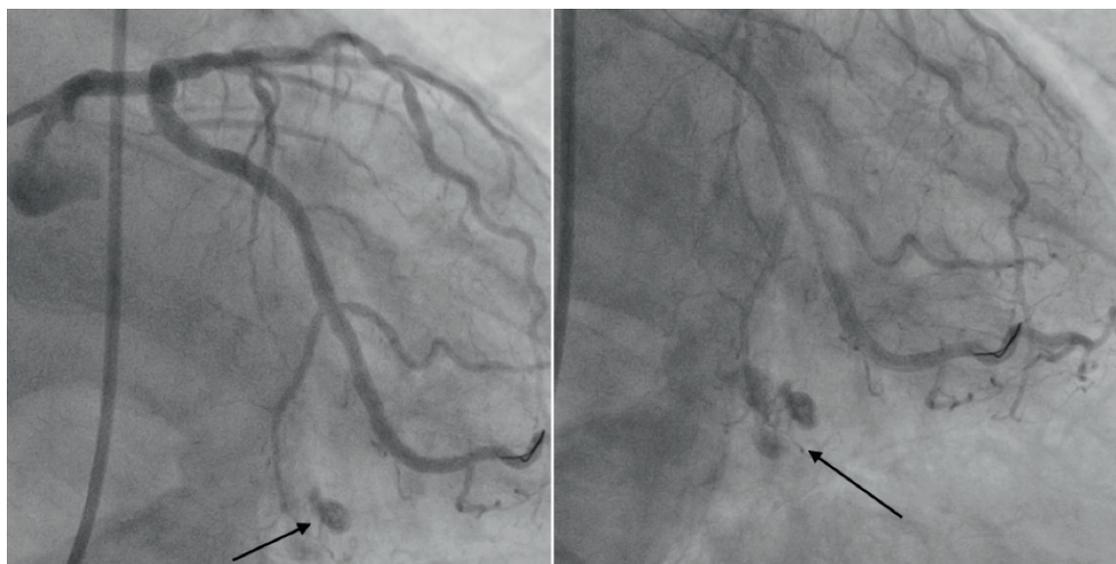


Figure 2. Perforation (type III selon Ellis) d'une petite branche distale de la CX.

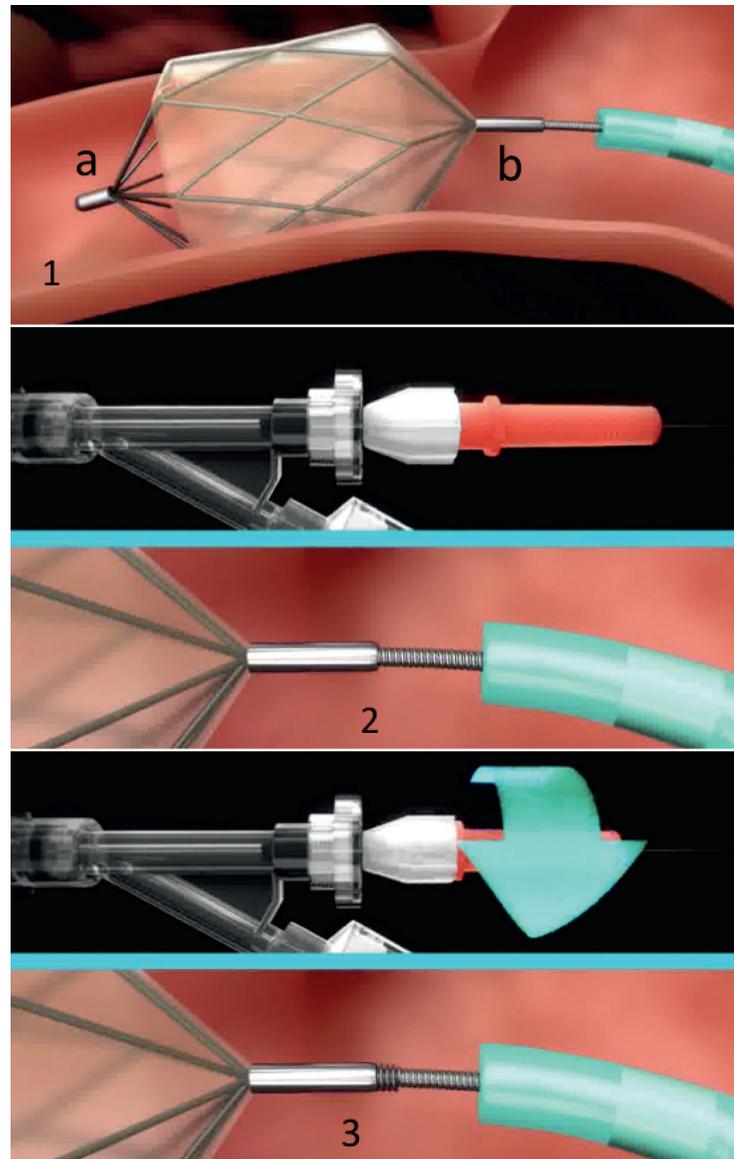


Figure 3. Largage du MVP™ Micro Plug.

MVP™ Micro Plug Vasculaire de Medtronic, système d'embolisation vasculaire à détachement mécanique.

▼ TECHNIQUE DE MISE EN PLACE (figure 3)

Le guide Runthrough® est immobilisé par la technique du *trapping* en gonflant un ballon de 2,0/12 dans le cathéter guide. Un microcathéter Rebar™ (Covidien), spécifique au dispositif, est monté sur le guide coronaire. Dès la sortie du guide du microcathéter permettant la réalisation d'un point fixe, le ballon de 2,0 est déflaté et retiré.

Après positionnement du microcathéter au niveau de la branche artérielle perforée, le guide coronaire est retiré. Le dispositif MVP™ Micro Plug Vasculaire est alors introduit dans la branche artérielle par l'intermédiaire du microcathéter. Deux marqueurs (a et b) permettent de visualiser les extrémités du dispositif. Le largage définitif s'effectue par « dévissage anti-horaire » du guide de largage à l'aide du torqueur. On note que le dispositif est recapturable tant qu'il n'a pas été largué. Les contrôles angiographiques révèlent une occlusion de la

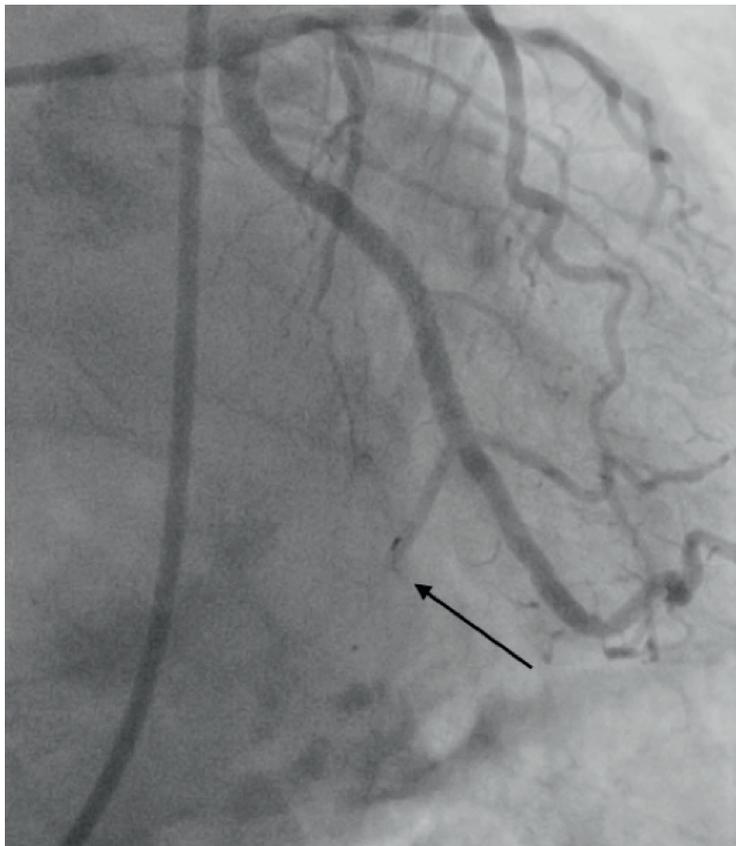
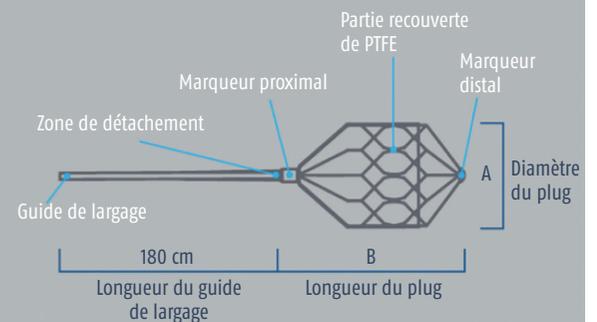


Figure 4. Résultat angiographique après mise en place d'un mini-plug 1,5-3,0 qui montre l'occlusion de l'artère perforée.

Encadré. Présentation du système d'embolisation coronaire MVP (Medtronic)

- Microplug compatible avec un microcathéter de 0,021" et 0,027" ou un cathéter 4 F pour le MVP-7Q
- Grâce au PTFE recouvrant partiellement le plug, la circulation est bloquée, favorisant l'occlusion du vaisseau
- Recapturable et repositionnable



branche artérielle (figure 4) et un arrêt complet du saignement. L'évolution clinique immédiate est favorable, la symptomatologie douloureuse régresse rapidement. L'IVA2 ayant pu être traitée durant la même procédure, les contrôles échographiques à distance n'ont pas révélé d'épanchement péricardique. ■

Conclusion

- ▶ Les perforations coronaires sur guide d'angioplastie, de survenue exceptionnelle, sont des complications pouvant avoir des conséquences gravissimes sur l'hémodynamique du patient.
- ▶ Cette survenue est notamment majorée par l'utilisation de guides polymériques et/ou hydrophiles, comme pour ce cas clinique, ou davantage « agressifs » lors d'angioplasties complexes, notamment lors de procédures de désobstruction d'occlusions coronaires chroniques.
- ▶ Le dispositif MVP™ Micro Plug Vasculaire de Medtronic est un dispositif facilement utilisable et peut constituer une alternative aux coils. Existant en 3 tailles différentes (tableau), cet outil peut être utilisé tant en cardiologie interventionnelle que pour les procédures d'angioplastie périphérique puisqu'il est capable d'emboliser des artères allant de 1,5 à 7 mm. ●

Tableau. Caractéristiques des 3 microplugs disponibles.

Code produit	Taille de vaisseau recommandée	Diamètre externe du plug MVP (sans contrainte)		Longueur du guide de largage		Microcathéter recommandé/cathéter pour MVP-7Q	Longueur maximale recommandée du microcathéter
		A	B				
MVP-3Q	1,5 - 3,0 mm	5,3 mm	12 mm	180 cm	180 cm	0,021"	150 cm
MVP-5Q	3,0 - 5,0 mm	6,5 mm	12 mm	180 cm	180 cm	0,027"	150 cm
MVP-7Q	5,0 - 7,0 mm	9,2 mm	16 mm	180 cm	180 cm	4 F	150 cm

BRÈVES DE PRODUITS L. ELGOZI, Paris

▼ **Biotronik.** Suite à sa parution au *Journal Officiel*, le stent hybride à polymère biorésorbable Orsiro™ (Biotronik) est désormais remboursé depuis le 5 août 2016 dans les nouvelles indications suivantes : lésions pluritrunculaires, patients ayant eu un infarctus du myocarde datant de moins de 72 h, traitement de la première resténose intrastent de stent nu/stent actif et occlusion coronaire totale. Orsiro™ est ainsi le premier stent actif à polymère biorésorbable à obtenir le remboursement pour l'intégralité des indications DES en France.

▼ **BBraun.** Le 28 juin dernier, B Braun a reçu un avis favorable de la HAS pour une inscription sous nom de marque des ballons actifs SeQuent® Please et SeQuent® Please NEO, dans l'indication de resténose intrastent nu et actif.

SeQuent® Please NEO correspond à une nouvelle génération de ballons actifs avec une capacité de franchissement optimisée. La technologie Paccocath® (matrice paclitaxel/iopromide) validée par de nombreuses études cliniques, demeure inchangée.

▼ **Medtronic.** Élargissement d'indication : le système CoreValve™ Evolut™ R de Medtronic est la première valve aortique à implantation transcathéter (TAVI) à recevoir le marquage CE pour les patients à risque intermédiaire atteints de sténose aortique. CoreValve® Evolut™ R est un dispositif médical implantable de classe III, fabriqué par Medtronic CoreValve®, LLC - CE n°0050. Le système CoreValve™ Evolut™ R est indiqué pour les patients présentant une sténose symptomatique de la valve aortique native ou une sténose ou insuffisance (ou combinaison des

deux) de la valve bioprothétique chirurgicale nécessitant un remplacement de la valve pour les patients présentant un risque élevé ou supérieur pour la chirurgie de remplacement de la valve aortique* OU âgés de ≥ 75 ans et présentant un risque intermédiaire pour la chirurgie de RVA (score STS ≥ 4 % ou estimation de la mortalité hospitalière ≥ 4 % telle qu'évaluée par l'équipe pluridisciplinaire)**. Les valves Corevalve® Evolut™ R 23, 26 et 29 mm sont inscrites sur la LPPR : code 3267005 uniquement pour les indications*. L'indication ** n'est pas LPPR. Lire attentivement la notice du produit avant toute utilisation.

▼ **Terumo France.** FineDuo®, microcathéter à double lumière de Terumo, a obtenu son marquage CE le 4 août 2016. Sa commercialisation démarre donc en France.

▼ **Abbott Vascular** a obtenu le 5 juillet 2016 de la part de l'autorité compétente américaine FDA (Food and Drug Administration) l'autorisation de mise sur le marché US des dispositifs ABSORB et ABSORB GT1. Il s'agit d'une étape importante en termes de reconnaissance de l'efficacité et de la sécurité du dispositif ABSORB sur le plan international. Unique endoprothèse biorésorbable approuvée par la FDA, ABSORB est présente dans plus de 100 pays et a déjà été implantée chez plus de 150 000 patients. En France, Abbott Vascular a obtenu le 12 janvier 2016 un avis favorable de la CNEDIMTS (HAS) pour l'inscription des endoprothèses coronaires biorésorbables ABSORB et ABSORB GT1 sur la liste LPPR*.

* LPPR (Liste des produits et prestations remboursables) prévue à l'article L.165-1 du code de la Sécurité sociale.