

La fermeture artérielle radiale : état de l'art

H. FALTOT

Hôpital Albert Schweitzer, Colmar

Utilisée en France dans 80 % des procédures de cardiologie interventionnelle⁽¹⁾, la voie radiale est devenue la principale voie d'abord dans le traitement percutané de la pathologie coronaire. Cette pratique faisant d'elle un geste routinier, voire banal, ne doit pas nous faire oublier que la voie radiale n'est pas dénuée de complications qui peuvent survenir au cours des examens, mais aussi en post-cathétérisme, et ce malgré l'utilisation de fermetures dédiées. Le suivi de nos patients bénéficiant d'un système de compression radiale dédié nous a permis de cibler les éventuelles complications et d'optimiser encore davantage leur prise en charge en salle de cathétérisme.

▼ LA VOIE RADIALE ET SES ÉVENTUELLES COMPLICATIONS

Les complications liées directement à la ponction de l'artère radiale et à la mise en place d'un introducteur sont largement décrites et connues. Si l'hématome est la complication majeure (figure 1), il ne faut pas oublier la possibilité de survenue d'un faux anévrisme, d'une fistule artério-veineuse ou d'une paresthésie. Le spasme est un problème présent jusqu'à 10 % des procédures, diminué par l'injection de Verapamil ou autres médicaments permettant de relaxer l'artère (MEOPA, etc.). La thrombose enfin, est étroitement liée à une anticoagulation insuffisante ou à une compres-

sion manuelle ou mécanique prolongée. À partir de ce constat, la compression ou la mise en place d'un bracelet spécifique pour assurer une hémostase de l'artère radiale est capitale pour diminuer les complications locales de cet abord.

▼ ÉTAT DES LIEUX, AVANT L'ÉTAT DE L'ART...

Le dernier recensement de la population paramédicale exerçant en cardiologie interventionnelle⁽²⁾ (figure 2) a montré que nous sommes directement impliqués dans la gestion de cette voie d'abord, puisque 44 % des fermetures radiales sont réalisées par les paramédicaux de salle de cardiologie interventionnelle. Il est alors opportun de mettre l'accent sur le respect strict des



Figure 1. Hématome au point de ponction de grade 2 selon la classification EASY.

bonnes pratiques préconisées par les sociétés qui commercialisent ces fermetures dédiées.

▼ DE LA COMPRESSION MANUELLE AU BRACELET RADIAL...

Pour assurer l'hémostase de l'artère radiale, il existe plusieurs méthodes. La plus ancienne et celle qui fut longtemps le gold standard est la compression manuelle ; elle est quasiment abandonnée par toutes les équipes.

La fermeture radiale est actuellement assurée soit par un compressif composé d'un rouleau de compresses, soit par des systèmes de fermetures mécaniques dédiées. Qu'il s'appelle TR-Band (bracelet radial le plus communément utilisé et ayant à



Figure 3. Système de compression mécanique radiale Seal One (société Perouse Medical).

ce jour fait le plus ses preuves^(3,4) de la société Terumo, Air-Band (société Merit Medical), Bengal (société Biosensors) ou d'autres encore, il est capital de suivre

les patients bénéficiant de ces systèmes afin de juger du bon résultat ainsi que des complications immédiates ou tardives après leur mise en place.

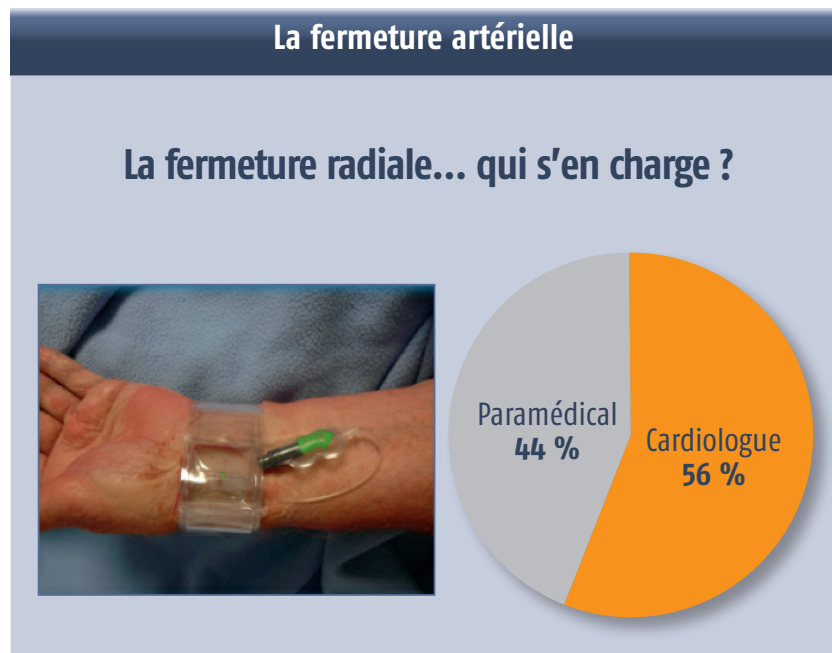


Figure 2. Statistiques du dernier recensement de 2014 de la population paramédicale exerçant en cardiologie interventionnelle.

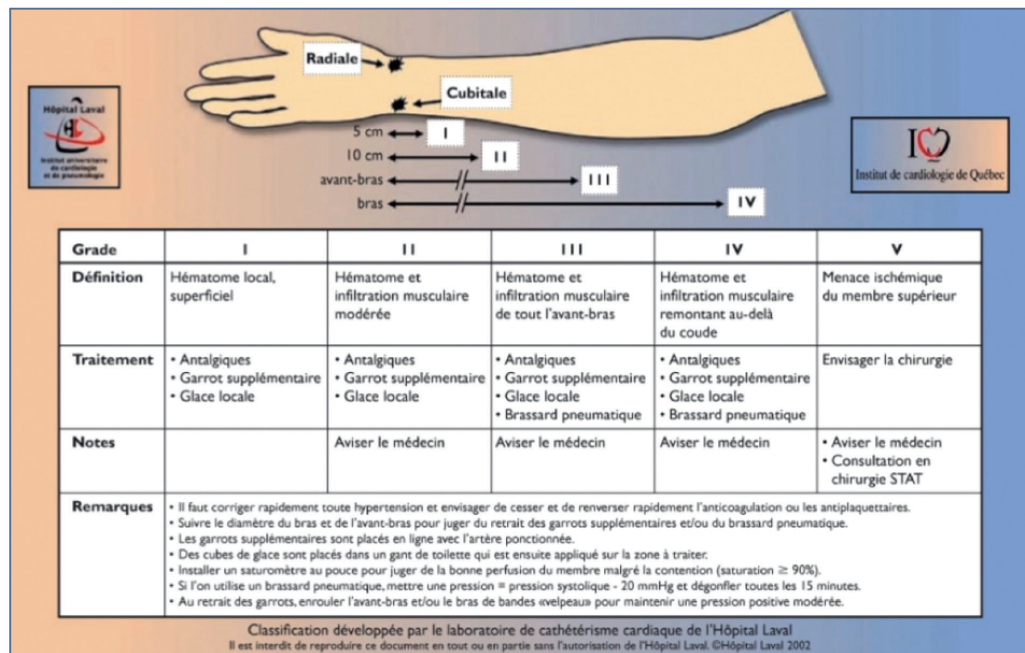


Figure 4. Tableau de la classification des hématomes postprocédures décrite dans l'étude EASY⁽⁵⁾ (Early Discharge After Transradial Stenting of Coronary Arteries) (Dr O. Bertrand, Hôpital Laval, Québec).



- A : Echelle de compression/décompression
- B : Molette de compression/décompression
- C : Bouton de sécurisation de la décompression
- D : Indicateur horaire

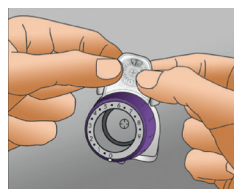


Image 1. Ajustement de l'heure de mise en place pour assurer le protocole d'ablation dans les unités de soins.

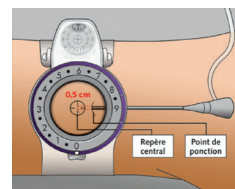


Image 2. Positionner le Seal One en s'assurant que le repère central du tampon de compression est placé entre 0,5 et 1 cm en amont du point de ponction.

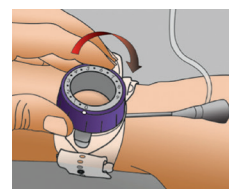


Image 3. Tourner la molette dans le sens horaire pour débuter la compression en face du chiffre 3.

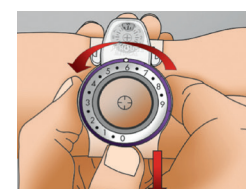


Image 4. Vérifier l'efficacité du blocage antiretour en tournant la molette dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'elle soit bloquée. Retirer complètement l'introducteur. Ajuster, si nécessaire, le niveau de compression jusqu'à perception du pouls radial.

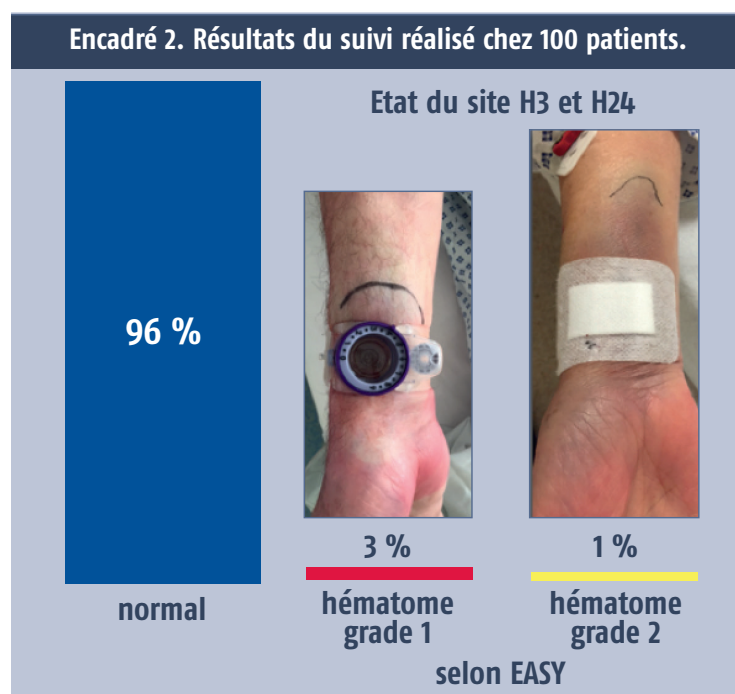
Figure 5. Mode d'emploi du système Seal One.

EFFICACITÉ DES TECHNIQUES UTILISÉES ET BÉNÉFICES

Lorsqu'on parle de l'efficacité d'une technique, le seul critère en termes de sécurité et d'efficacité est le résultat immédiat, mais aussi à distance. Nul besoin d'être spécialiste en recherche clinique pour réaliser le suivi de nos patients : toute équipe est à même de conduire cette démarche. Le travail réalisé par l'équipe paramédicale de l'unité de cardiologie interventionnelle de l'hôpital Albert Schweitzer de Colmar (68) a porté sur le suivi de 100 patients ayant bénéficié du système de compression mécanique Seal One (figure 3). Le but était de recenser les complications au point de ponction et la possibilité de retirer le système au bout de 3 heures (vs 5 h avec le système utilisé habituellement) et de réduire en fine la durée moyenne de séjour (DMS) de nos patients, enjeu majeur de la politique de nos établissements de santé.

LES RÉSULTATS DU SUIVI DE NOS PATIENTS

Cent patients admis entre janvier et février 2016 pour une coronarographie ou une angioplastie coronaire programmée ont bénéficié du système de compression mécanique Seal One (figure 5) pour assurer la fer-



meture radiale. Le protocole portait sur une ablation totale du dispositif au bout de 3 heures, avec un premier desserrage au bout d'une heure après sa mise en place (encadré).

Les suivis ont été réalisés 1 h puis 3 h après la mise en place, à la sortie hospitalière pour les patients ambulatoires, à J1 en intrahospitalier, ainsi qu'un appel téléphonique entre J20 et J30.

Les patients sont majoritairement des hommes (77 %), ayant un BMI moyen de 28, des facteurs de risque cardiovasculaires associant un diabète (31 %), une HTA (70 %), un tabagisme actif

(10 %) et une hypercholestérolémie (58 %). Au total, 31 % d'entre eux ont passé leur examen en ambulatoire ; 11 % des patients étaient sous traitement anticoagulant et tous ont reçu une dose d'héparine en per-procédure (50-60 mg dans 88 % des cas et au moins 70 mg pour 12 % des autres).

Sur les 100 procédures, 66 % ont été réalisées en 6F (100 % d'angioplasties) et 34 % en 5F ; l'hémostase fut obtenue dans 100 % des fermetures, corrélée avec la perception d'un pouls radial soit à la palpation, soit confirmée par le test au saturo-mètre avec compression de l'artère cubitale. La classification retenue pour la description des événements est celle de l'étude EASY (figure 4).

De la mise en place du bracelet jusqu'à la sortie hospitalière (suivi à H24 ou au moment de quitter l'hôpital pour les patients ambulatoires), aucun événement ne fut signalé chez 96 % des patients. Au total, 3 % ont présenté un hématome de grade 1 et 1 seul patient un hématome de grade 2 (encadré 2).

Ces 4 complications hémorragiques n'ont pas rallongé la durée de séjour de ces patients.

Au suivi téléphonique réalisé entre J20 et J30, aucun événement intermédiaire n'a été signalé par les 100 patients contactés.

Références

1. Dr D. Blanchard, congrès High Tech

Cardio 2016.

2. <http://www.cardio-paramed.com/fr/recensement-2014.html>

3. Pancholy S. *J Invasive Cardiol* 2009 ; 21 : 101-4.

4. Monsegu J et al. *J Am Coll Cardiol* 2012 ; 60 (17 S).

5. Bertrand OF et al. *Circulation* 2006 ; 114 : 2 636-43.

Conclusion

► L'arrivée d'un nouveau système de compression mécanique radiale a fait l'objet d'une évaluation en termes d'efficacité, au moment de la pose mais aussi à distance. C'est ainsi que 100 patients ont été suivis début 2016 jusqu'à 1 mois après les procédures de cathétérisme coronaire par voie radiale.

► Le faible taux d'événements survenus nous a permis de valider l'ablation du système 3 heures après sa mise en place, et de développer davantage encore le mode ambulatoire pour nos patients par une diminution des DMS.

► Ce travail réalisé par l'équipe paramédicale de l'unité de cardiologie interventionnelle de l'hôpital Schweitzer a fait l'objet d'une évaluation professionnelle des pratiques auprès de la cellule qualité de notre établissement. Elle a validé nos bonnes pratiques dans ce domaine, permettant un peu plus encore d'améliorer la qualité et la sécurité des soins de nos patients ayant bénéficié d'un cathétérisme par voie radiale. ●

Encadré 1. Protocole utilisé à l'hôpital Albert Schweitzer (Colmar) pour l'ablation du système Seal-One

H+0 : mise en place du bracelet corrélée avec la perception du pouls

H+1 : desserrage de deux crans

H+3 : desserrage complet

À chaque étape, le niveau de compression peut être modifié en cas de saignement.

CATH'LAB
REVUE DE CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Édité par AXIS Santé
56, bd de la Mission Marchand - 92400 Courbevoie - Tél. : 01 47 55 31 41
Télécopie : 01 47 55 31 32 - redaction@cath-lab.com

Rédacteurs en chef : Romain CADOR (Paris), Philippe DURAND (Paris)

Conseiller de la rédaction : Jean CHAPSAL (Paris)

Comité éditorial : Alexandre AVRAN (Marignane), Nicolas BOUDOU (Toulouse), Hervé FALTOT (Colmar), Nicolas LHOEST (Strasbourg), Olivier VARENNE (Paris)

Secrétariat de rédaction : Catherine LAVAUD

Directeur de la publication : E. ELGOZI

Réalisation : Code à P-E

Photos : Fotolia.com, DR.