

La voie radiale : voie royale ?

H. FALTOT

Hôpital Albert Schweitzer, Colmar

Pour réaliser les 115 000 angioplasties annuelles, les cardiologues interventionnels français utilisent dans 65 % des cas la voie radiale⁽¹⁾. L'intérêt de cette approche est double : une diminution des complications⁽²⁾ par rapport à la voie fémorale et un lever précoce voire immédiat pour les patients bénéficiant de cette technique (figure 1).

Apparue en 1989 avec le Dr Lucien Campeau⁽³⁾ (Montréal) pour la coronarographie diagnostique en 5 F, puis abandonnée en raison de la taille des endoprothèses coronaires, la voie radiale a été véritablement lancée en 1992 par un cardiologue hollandais, à Amsterdam, le Dr Ferdinand Kiemeneij⁽⁴⁾, qui a réalisé la première angioplastie coronaire au ballonnet par voie radiale en 6 F (figure 2). Cette voie d'abord n'a pas cessé alors de se développer malgré l'essor des fermetures artérielles fémorales percutanées qui diminuent les complications au point de ponction et permettent au patient de se lever quelques heures après l'obtention de l'hémostase.

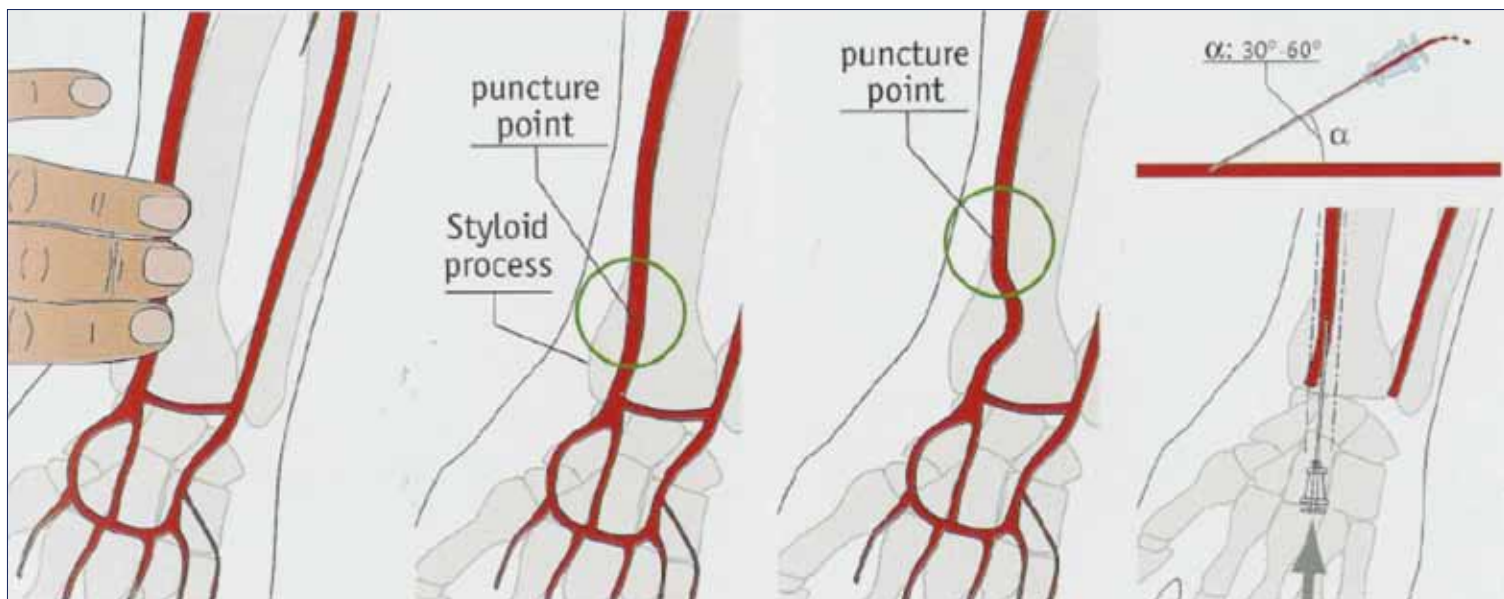


Figure 1. En France, la voie radiale est utilisée dans plus de 65 % des cas pour la réalisation d'une angioplastie coronaire.

UNE COURBE D'APPRENTISSAGE, DES SONDES PAS TOUJOURS ADAPTÉES, DES COMPLICATIONS QUI EXISTENT...

La voie radiale est devenue pour la majorité des cardiologues interventionnels français la voie de prédilection pour la réalisation des actes d'angioplastie coronaire. Force est de constater qu'il faut une courbe d'apprentissage pour les opérateurs qui doivent faire face au spasme artériel radial, aux différentes boucles anatomiques possibles, à des cathéters pas toujours adaptés au cathétérisme des artères coronaires. De plus, les complications existent et ne doivent pas être méconnues : hématome, faux anévrisme, fistule artérioveineuse, thrombose, infection, etc. La liste des complications est superposable à celles décrites pour la voie fémorale, avec cependant un pourcentage moindre pour la voie radiale (figure 3). On ne passe pas de la voie fémorale à la voie radiale sans prendre en compte ces différents facteurs, tout cardiologue interventionnel vous l'attestera.

L'INSTALLATION DU PATIENT PAR L'ÉQUIPE PARAMÉDICALE

L'installation du patient réalisée par l'équipe des paramédicaux en salle de cathétérisme est primordiale, à la fois pour l'opérateur qui doit être à l'aise pour ponctionner l'artère, et pour le patient qui doit être confortablement positionné.

- En cas d'abord radial droit, l'idéal est de positionner le bras droit du patient le long du corps, surélevé par des dispositifs fournis par les constructeurs de table d'examen, avec la main en supination et légèrement en extension, de telle sorte que l'opérateur se retrouve dans une position proche de celle qu'il utilise en voie fémorale.
- En cas d'abord radial gauche, l'installation se complique, d'autant plus que le patient est obèse. Une fois la ponction réalisée, notre habitude est de positionner l'avant-bras du patient sur son abdomen, son bras surélevé par des moyens adaptés, coude plié, l'opérateur se trouvant à sa droite pour effectuer le cathétérisme. L'approche radiale

SUITE P. 28 ...



Figure 2. Les Drs Campeau (à gauche) et Kiemeneij (à droite), pionniers dans l'utilisation de la voie radiale en cardiologie interventionnelle.



Figure 3. Spasme artériel (à gauche), hématome au point de ponction (en bas)... les complications de la voie radiale ne sont pas négligeables.



... SUITE DE LA P. 26



Figure 4. Le test d'Allen. **A :** compression simultanée des artères radiale et cubitale. On obtient un blanchiment de la main, signe d'ischémie. **B :** on relâche l'artère cubitale, tout en maintenant la compression sur la radiale. La main se recolorie dans les 10 s, preuve que l'artère cubitale est parfaitement perméable et capable de prendre le relais en cas de complication radiale. Le test est dit positif.

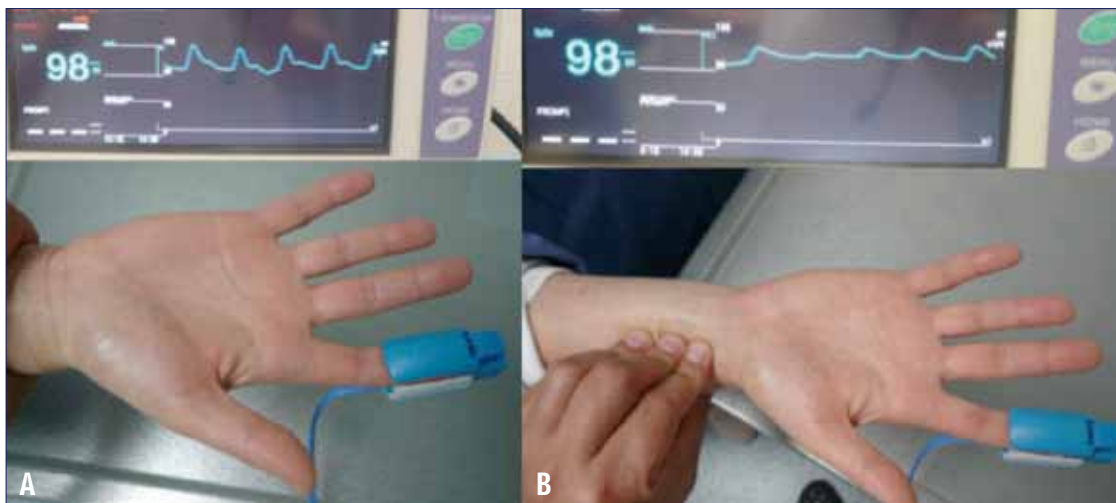


Figure 5. Le test au saturomètre. **A :** Positionnement du capteur de saturométrie au niveau de l'index. On vérifie le bon signal par la netteté de la courbe. **B :** Compression de l'artère radiale. Le signal est jugé correct même si la courbe est amortie. Le test est dit positif.

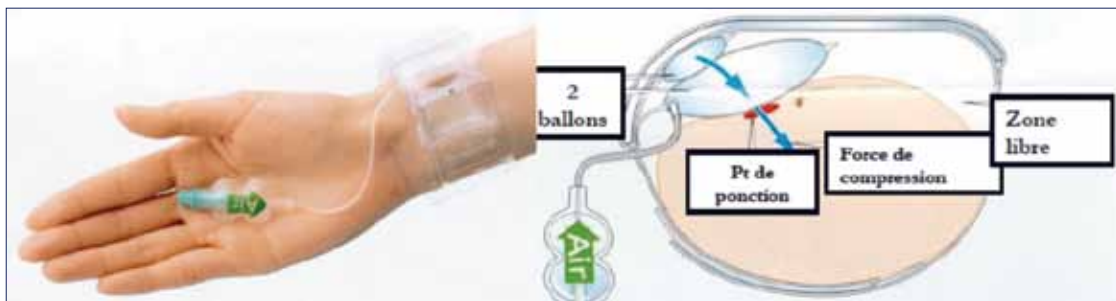


Figure 6. Utilisation du TR-Band™ pour obtenir l'hémostase de l'artère radiale.

gauche est moins confortable pour l'opérateur et le patient, mais cette voie est parfois privilégiée en raison d'une anatomie plus favorable pour le cathétérisme et une incidence en termes de complications neurologiques moindre par rapport à la voie radiale droite.

TESTS D'ÉVALUATION DE PERMÉABILITÉ DE L'ARCADE PALMAIRE

Avant toute ponction radiale, les paramédicaux doivent vérifier au préalable dans le dossier du patient si le test d'Allen (figure 4) ou le test au saturomètre (figure 5) ont été réalisés, condition *sine qua non* avant toute ponction de cette artère. Ces deux tests permettent de vérifier la bonne suppléance de l'artère cubitale en cas de thrombose accidentelle de l'artère radiale.

Les tests sont dits « négatifs » et contre-indiquent la voie radiale pour tout cathétérisme, lorsque :

- la main ne se recolorie pas dans les 10 s lors du test d'Allen ;
- la courbe s'amortit et se retrouve plate au bout de 2 minutes de compression radiale lors du test au saturomètre.

DE LA PONCTION À L'HÉMOSTASE

Pour améliorer le confort du patient au moment de la ponction, il est essentiel de prévoir l'application d'un Emlapatch® au moins 1 heure avant la ponction. Les protocoles validés préconisent également l'administration par la bretelle du désilet d'un cocktail vasodilatateur dans le but de « relaxer » l'artère radiale. La gestion d'un abord radial par rapport à un abord fémoral est nettement plus aisée pour l'équipe paramédicale. Là où une fastidieuse compression manuelle est nécessaire, il suffit d'un pansement compressif ou d'un dispositif dédié (le plus

connu étant le système TR-Band™ commercialisé par Terumo) pour obtenir l'hémostase de l'artère radiale (figure 6). ■

Mise au point...

Ni le décret infirmier du 11 février 2002, ni celui des manipulateurs radio du 19 novembre 1997 n'autorisent les paramédicaux de salle de cathétérisme à mettre en place l'introducteur radial.

L'article 6 du décret IDE autorise l'infirmier à effectuer des « prélèvements de sang par ponction artérielle pour gazométrie », cela ne veut pas dire qu'il est habilité à ponctionner l'artère radiale pour y insérer un désilet !

La rédaction d'un protocole entre les équipes médicales et paramédicales, qui plus est, validé par les instances administratives de leur établissement, suffit-elle à « couvrir » les infirmiers et manipulateurs radio de salle de cathétérisme dans leur geste ?

À l'instar des protocoles de coopération en échographie signés entre médecins radiologues et manipulateurs radio, protocoles validés par l'Agence Régionale de Santé Lorraine en mai dernier, pourquoi ne pas imaginer des protocoles établis entre les cardiologues interventionnels et les paramédicaux de salle de cathétérisme pour légitimer ce genre de pratique ?

AGENDA PARAMÉDICAL

Session paramédicale du Congrès francophone 2012

Jeudi 18 octobre,
Hôtel Méridien étoile - Paris
www.cfci.com

Sessions paramédicales du GRCI 2012

Jeudi 29 et vendredi 30 novembre,
Palais Brongniart - Paris
www.grci.fr

Session paramédicale du High Tech 2013

Mercredi 30 janvier 2013,
Palais du Pharo - Marseille
www.hightech-cardio.org

Conclusion

- ▶ L'utilisation de la voie radiale est devenue la voie d'abord la plus répandue dans les centres de cardiologie interventionnelle français. Les équipes paramédicales ont accompagné les opérateurs dans ce changement, en s'adaptant dans l'installation du patient selon le choix de l'abord droit ou gauche et dans la gestion du point de ponction.
- ▶ Avec l'expérience acquise au fil des cathétérismes réalisés, la voie radiale est devenue la voie de prédilection, le geste s'est banalisé mais gardons à l'œil la possibilité de complications qui existent et qui peuvent survenir à tout moment en per et postprocédure. ●