Repères Pratiques
Imagerie

Recherche de thrombus dans l'auricule gauche en scanner cardiaque : alternative à l'ETO ?

→ J.N. DACHER,
C. SANAIR,
J. CAUDRON
Radiologie – Imagerie Cardiaque,
CHU, ROUEN.

L'échocardiographie transœsophagienne [1] est aujourd'hui la technique de référence pour l'identification d'un thrombus intra-cavitaire, et particulièrement de l'auricule (ou de l'atrium) gauche, cause curable de maladie embolique. Néanmoins, en pratique quotidienne, ce diagnostic est souvent posé à l'occasion d'un examen scanographique injecté, en particulier chez le sujet âgé, et ce du fait de l'amélioration considérable de la résolution spatiale et temporelle des scanners récents.

Le cardiologue traitant peut-il pour autant en 2011 demander un scanner pour écarter ou confirmer ce diagnostic ?

Quelle est la sémiologie ?

Le diagnostic de thrombus de l'auricule gauche est souvent évident en scanner synchronisé à l'ECG devant une image de soustraction focale endoluminale adhérente à la paroi (***fig. 1***). Un diagnostic faussement positif par non opacification de l'auricule est possible quand l'atrium et l'auricule gauches sont dilatés et en stase sanguine (FA, RA, IM).

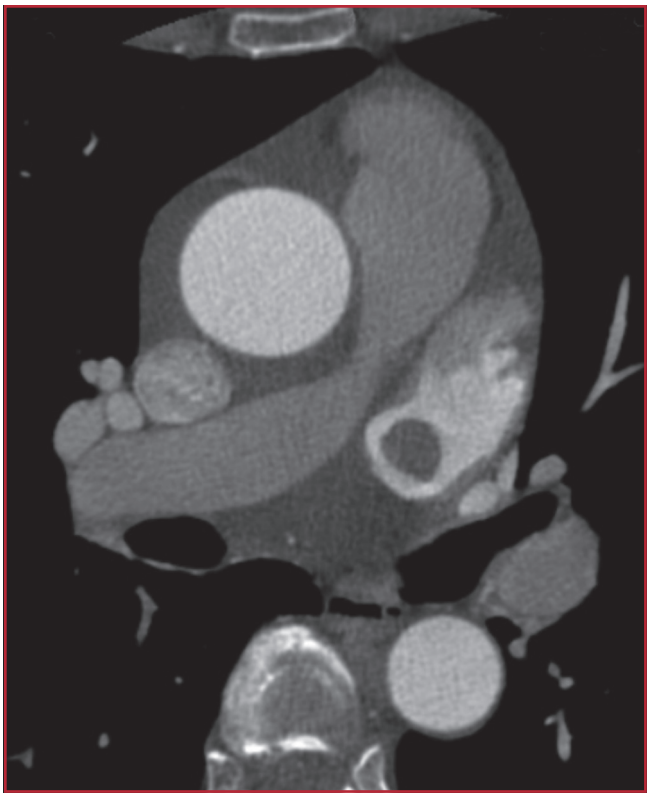

Fig. 1 : Découverte fortuite d'un thrombus arrondi de l'auricule et l'oreillette gauches à l'occasion d'un scanner coronaire 64 détecteurs réalisé avec synchronisation rétrospective à l'ECG.

Quand l'auricule est large et hypodense, il est recommandé de réaliser un 2e passage à 5 minutes [2] : en cas de stase, on observe une homogénéisation du produit de contraste, en cas de thrombus, l'image de soustraction persiste (***fig. 2***).
En dehors de la stase de produit de contraste, il existe peu de diagnostics différentiels. Le myxome pose rarement problème car il est intra-atrial et possède un pédicule le reliant au foramen ovale. De même, une tumeur maligne primitive ou secondaire peut occuper l'auricule, mais elle donne lieu

REPÈRES PRATIQUES
Imagerie

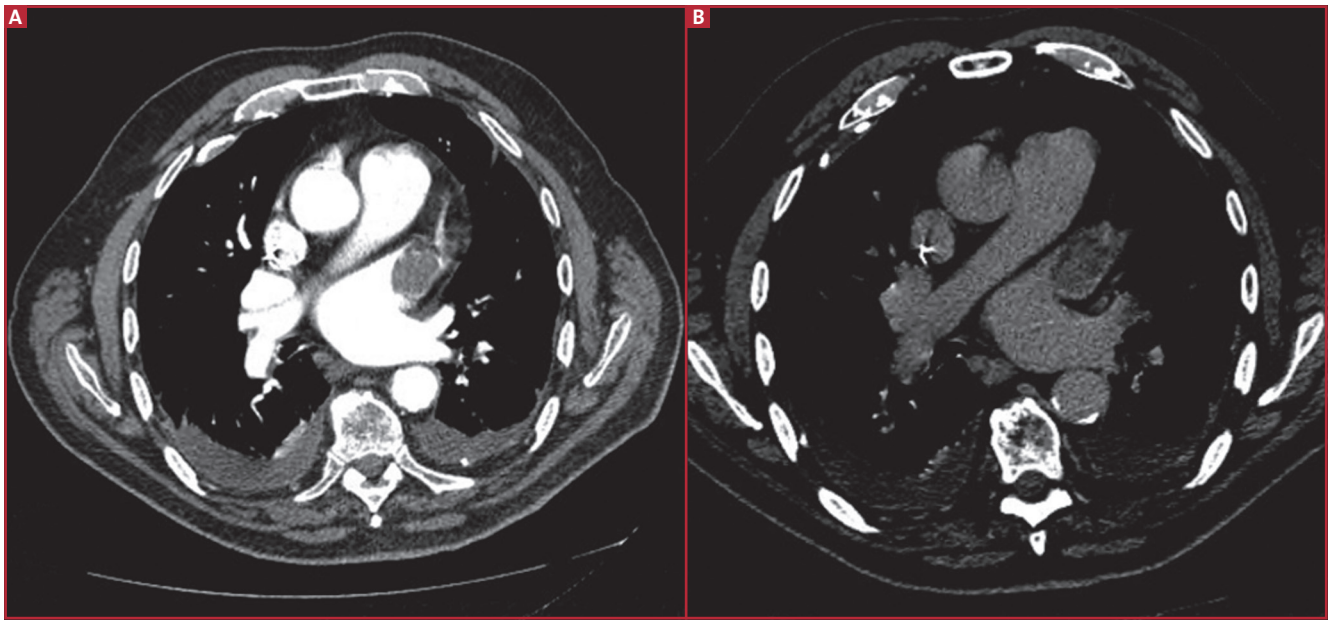

FIG. 2 : Thrombus de l'auricule gauche découvert sur un scanner thoraco-abdominal 16 détecteurs non synchronisé réalisé dans les suites d'un accident vasculaire cérébral ischémique. **A :** image acquise au temps artériel montrant un défaut d'opacification bien limité de l'auricule. **B :** confirmation du diagnostic par une seconde hélice réalisée au temps tardif qui montre la persistance de l'image et l'absence d'opacification de l'auricule. Notez la présence d'une voie centrale en projection de la veine cave supérieure et l'existence d'un épanchement pleural bilatéral. Notez également l'excellente qualité de cet examen non synchronisé à l'ECG. Cet examen ne permettrait pas d'objectiver les coronaires, mais s'avère très suffisant pour identifier le thrombus de l'auricule.

à un effet de masse de distinction aisée. L'auricule doit enfin être distingué de la veine pulmonaire supérieure gauche qui lui est adjacente.

Il est possible de manquer le diagnostic en scanner en particulier quand la découverte est fortuite, par exemple dans les situations suivantes :
– le patient n'a pas d'histoire de maladie thrombo-embolique, et l'attention n'est pas attirée vers cette région,
– dans le contexte du scanner cardiaque (sans synchronisation à l'ECG), le médecin ne doit pas limiter son analyse au réseau coronaire. Rappelons qu'il faut s'astreindre à une étude systématique des 6 cavités cardiaques, des gros vaisseaux, des hiles et du parenchyme pulmonaire,
– dans le contexte du scanner thoraco-abdominal (avec synchronisation à l'ECG), plus courant en pratique radiologique, l'analyse des auricules doit faire partie du plan de lecture de tout examen, particulièrement quand le patient est examiné dans les suites d'un accident ischémique systémique.

Quels sont les avantages et inconvénients du scanner ?

Dans la tranche d'âge concernée, la dose de radiations ionisantes est peu préoccupante, et ce d'autant plus que la dosimétrie a beaucoup décru avec les équipements récents. Le risque de l'injection d'iode persiste, en particulier celui de la toxicité rénale des contrastes iodés chez les patients âgés. Le risque de mortalité liée à l'examen TDM est très faible, de l'ordre de 5 pour 10 000 examens injectés.

Peut-on faire le diagnostic sur un scanner standard ou sur une IRM ?

La génération actuelle des scanners multidétecteurs permet une analyse optimale des auricules quand une synchronisation ECG est utilisée, et une étude correcte et souvent suffisante (***fig. 2***) en mode hélicoïdal non synchronisé. Il faut donc inciter d'une part les radiologues à "lire" le cœur aussi bien que les poumons, et d'autre part les radiologues cardiovasculaires et les cardiologues impliqués en imagerie en coupe à ne pas limiter leur analyse au seul réseau coronarien.

On peut évoquer le diagnostic sur une IRM, et en particulier en angiographie en écho de gradient 3D avec injection de chélate de gadolinium (bilan avant ablation de FA sur cœur sain) ; néanmoins, la technique pâtit d'une moindre résolution spatiale, et ces séquences visualisent surtout le produit de contraste aux dépens de l'analyse de la paroi, bien meilleure en scanner.

Conclusion

Le scanner multidétecteur avec injection, et si possible synchronisation à l'ECG, est un outil optimal peu invasif de détection de ces thrombi qui peuvent contre-indiquer certaines procédures, expliquer certains accidents vasculaires et qui requièrent un traitement adapté.

Enfin, l'équipe lyonnaise a récemment montré le grand potentiel d'un bilan scanographique injecté couvrant en un seul temps le cœur, les vaisseaux du cou et de l'encéphale dans les suites d'un AVC [3].

POINTS FORTS

- Le scanner multidétecteur est une alternative valide à l'ETO pour chercher un thrombus auriculaire.
- L'analyse des cavités cardiaques fait partie du plan de lecture de tout scanner thoracique avec ou sans synchronisation à l'ECG ; le thrombus de l'auricule doit être particulièrement recherché dans les suites d'un AVC.
- En cas de doute diagnostique avec une possible stase sanguine, il est recommandé de conforter le diagnostic par un second passage au temps tardif.

Bibliographie

1. OMRAN H, JUNG W, RABAHIEH R *et al.* Imaging of thrombi and assessment of left atrial appendage function : a prospective study comparing transthoracic and transoesophageal echocardiography. *Heart,* 1999 ; 81 : 192-198.
2. HUR J, KIM YJ, LEE HJ *et al.* Left atrial appendage thrombi in stroke patients : detection with two-phase cardiac CT angiography versus transesophageal echocardiography. *Radiology*, 2009 ; 251 : 683-690.
3. BOUSSEL L, CAKMAK S, WINTERMARK M *et al.* Ischemic Stroke : etiologic work-up with multidetector CT of the heart and extra- and intracranial arteries. *Radiology*, 2011 ; 258 : 206-212.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.