

L'APPORT DE L'ÉCHOCARDIOGRAPHIE TRANSŒSOPHAGIENNE AU DIAGNOSTIC DES LÉSIONS EMBOLIGÈNES DE L'AORTE THORACIQUE

Y. BERNARD

Service de Cardiologie, Pôle Cœur-Poumons, Hôpital Jean Minjoz, Boulevard Fleming, 25030 Besançon Cedex.

RÉSUMÉ

Les plaques d'athérosclérose de l'aorte thoracique sont une cause reconnue d'embolies systémiques, particulièrement cérébrales, chez les sujets de plus de 60 ans. La méthode d'imagerie de choix, facilement disponible, pour les mettre en évidence est l'échocardiographie transœsophagienne. Les plaques de 4 mm d'épaisseur ou plus sont les plus susceptibles de se compliquer d'embolies. Outre l'épaisseur, la morphologie de la plaque est également importante à considérer, les plaques ulcérées, ou siège d'éléments mobiles dans la lumière aortique (« débris ») et les plaques hypoéchogènes et non calcifiées sont les plus emboligènes. À côté de ces lésions d'athérosclérose, fréquentes, il existe de rares cas de thromboses mobiles de la crosse aortique, sans athérome extensif, rencontrés chez des sujets jeunes. Enfin, un cas particulier est celui des embols de cholestérol, survenant après manœuvre invasive intra-aortique sur aorte athéromateuse. Si le diagnostic de ces lésions est maintenant bien codifié, il n'existe pas à ce jour de consensus quant à leur traitement.

Mots-clés : athérome aortique, plaques aortiques, échocardiogramme transœsophagien, aorte thoracique, embolies systémiques.

SUMMARY

À venir

Atherosclerotic plaques of the thoracic aorta are a well-recognized source of systemic embolism, especially cerebral embolism, in patients 60 years of age or older. The most helpful and readily available imaging technique to detect aortic plaques is transesophageal echocardiogram. Aortic plaques >4mm in thickness are the more likely to cause peripheral embolism. Moreover, plaque morphology is important to consider, since ulcerated plaques and plaques with mobile intra-aortic components ("debris") as well as hypoechoic and noncalcified plaques are at the higher risk of embolism. In addition to these common atherosclerotic lesions, rare cases of mobile thromboses of the aortic arch without aortic debris have been described in younger patients. Finally, a particular situation is that of cholesterol embolism following invasive intra-aortic maneuvers on atherosclerotic aortas. While the diagnosis of these lesions is well established, their management and treatment remain controversial.

Key words: aortic atheroma, aortic plaques, transesophageal echocardiography, thoracic aortic, systemic embolism.

La recherche de lésions potentiellement emboligènes de l'aorte thoracique en amont de l'émergence des artères cervico-brachiales fait actuellement partie intégrante du bilan étiologique d'une embolie périphérique, notamment cérébrale, au même titre que la recherche d'anévrysme du septum inter-atrial ou de la perméabilité du foramen ovale. L'athérosclérose de l'aorte ascendante et de la crosse aortique est en effet une source reconnue d'embolies cérébrales, indépendamment des autres sources, cardiaques ou artérielles [1, 2, 4, 18]. Les plaques d'athérome plus distales, situées en aval de l'émergence de la sous-clavière gauche, peuvent être à l'origine d'embolies artérielles des membres inférieurs ou des artères viscérales.

Ce sont les sujets les plus âgés, ayant des facteurs de risque cardio-vasculaires, qui bénéficient le plus de cette recherche, plus souvent positive chez eux. L'examen-clé de ce dépistage est l'échocardiogramme transœsophagien (ETO), qui explore bien l'aorte

thoracique, et à un degré moindre l'échocardiogramme transthoracique (ETT).

TECHNIQUE DE L'ETO

Utilisé en routine depuis plus de 15 ans, l'échocardiogramme transœsophagien (ETO) est un complément très intéressant à l'ETT. Un transducteur d'échographie est monté sur un endoscope semblable à ceux utilisés pour l'endoscopie digestive haute, ce qui permet d'enregistrer l'échocardiogramme à différents niveaux de l'œsophage et en incidence transgastrique (figure 1). Toutes les modalités d'échographie et de Doppler disponibles en ETT existent sur la sonde d'ETO. L'avantage de la technique est d'enregistrer l'échographie quasiment au contact du cœur, l'œsophage cheminant à la face postérieure du cœur, sans interposition de structures osseuses, graisseuses ou aériques arrêtant les échos. De ce fait, il est possible d'utiliser des sondes de haute fréquence en ETO (5 à 7 MHz), et donc d'obtenir une résolution d'image nettement supérieure à celle de l'ETT. Le problème de l'échogénicité ne se pose plus non

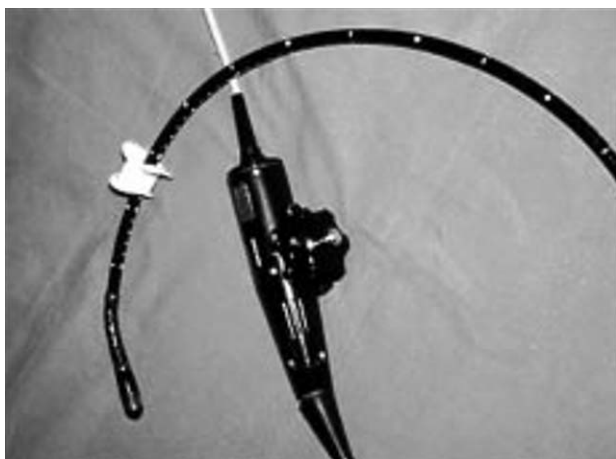


FIG. 1. – Sonde d'ETO multiplan.

FIG. 1. – Transesophageal echocardiography transdual.

plus, tous les patients étant échogènes par voie transœsophagienne. Les informations les plus intéressantes fournies par l'ETO concernent les structures proches de l'œsophage, et donc du transducteur, à savoir l'oreillette gauche, le septum inter-atrial, la valve mitrale, l'orifice aortique, la chambre de chasse du VG et l'aorte thoracique.

Il existe néanmoins une partie de l'aorte thoracique mal explorée par l'ETO, et appelée « fenêtre aveugle », au niveau de la partie haute de l'aorte ascendante en raison de l'interposition de la bronche-souche gauche entre l'aorte et l'œsophage.

Les sondes actuelles sont pratiquement toutes « multiplan », c'est à dire à plan orientable, et permettent d'obtenir des plans de coupe variables à l'infini entre 0 et 180°, sans mobiliser la sonde, par rotation électronique du plan de coupe, que l'opérateur manipule à l'aide d'une commande située à l'extrémité proximale de la sonde. Les informations apportées par l'ETO multiplan sont donc beaucoup plus complètes que celles fournies par les sondes mono ou biplan utilisées autrefois. L'extrémité distale de la sonde peut être mobilisée dans le plan antéro-postérieur et latéral.

L'ETO est réalisée en ambulatoire, avec ou sans prémédication (par exemple, par 10 mg de diazépam per os 1 heure avant l'examen, ou par 5 mg de midazolam IV immédiatement avant l'examen), chez un patient à jeun depuis au moins 4 heures. Une anesthésie locale de l'oropharynx par un spray de lidocaïne est effectuée et la sonde est introduite en décubitus latéral gauche ou en position assise.

La totalité de l'examen est enregistré en dynamique sur une bande vidéo VHS ou S-VHS. Des images fixes et des séquences dynamiques numériques peuvent être enregistrées directement sur disque optique au cours de l'examen sur les échographes de dernière génération.

Contre-indications

La pathologie œsophagienne (cancer, diverticule, varices œsophagiennes, antécédents chirurgicaux) et les antécédents d'irradiation médiastinale sont les contre-indications habituelles de l'ETO. Il est égale-

ment recommandé de ne pas utiliser les sondes d'adultes chez les patients de moins de 40 kg.

Complications

Les échecs d'introduction de la sonde sont rares lorsque l'opérateur est expérimenté. Le risque essentiel est la perforation œsophagienne, exceptionnelle (1 cas sur plus de 10 000 examens dans notre expérience). Les autres complications sont rares et mineures : douleurs du pharynx pendant quelques heures notamment. L'examen est néanmoins ressenti comme franchement désagréable par la majorité des patients...

Technique d'exploration de l'aorte thoracique en ETO

La partie initiale de l'aorte, au niveau de l'anneau valvulaire, est examinée à la partie moyenne de l'œsophage, dans un plan voisin de 40°, qui permet de bien visualiser les 3 sigmoïdes (*figure 2*). La partie proximale de l'ascendante : sinus de Valsalva, jonction sino-tubulaire et premiers centimètres de l'ascendante sus-jacente est ensuite analysée dans un plan de 120 à 130° (*figure 3*). L'aorte thoracique descendante est examinée à la fin de l'examen : à partir de la partie basse de l'œsophage (40 à 45 cm des arcades dentaires), la sonde dans sa totalité est tournée manuellement dans le sens anti-horaire et retirée très progressivement. L'aorte est visualisée dans un plan transversal à 0° pour commencer (*figure 4*), puis dans différents plans de coupe pour bien analyser toutes les parois et préciser notamment l'extension d'une plaque (*figure 5*). Lorsque l'on arrive à la jonction de la descendante et de la crosse (18 à 20 cm des arcades dentaires), il faut s'attacher à rechercher l'émergence de la sous-clavière gauche, qui est généralement la seule artère de la gerbe aortique que l'on parvienne à identifier. Il faut alors effectuer une rotation manuelle horaire de la sonde, en faisant tourner le plan de coupe, pour dégager la partie proximale de la crosse (*figure 6*) et la partie distale de l'ascendante (*figure 7*).

Limites de l'exploration de l'aorte thoracique en ETO

- Caractérisation pariétale imparfaite de l'aorte ascendante, mal visualisée dans sa partie haute ;
- Difficultés de visualisation de la crosse ;
- Problème de la « zone aveugle » ;
- Différenciation difficile entre athérome mobile (« débris ») et thrombus surajouté ;
- Diagnostic de « plaque ulcérée » difficile.

Analyse de la paroi de l'aorte thoracique

Les embolies périphériques d'origine aortique relèvent de plusieurs mécanismes :

- micro-embolies de cristaux de cholestérol ;
- embolie de débris athéromateux à partir de plaques rompues ;
- micro ou macro-embolie de thrombus formé à la surface dénudée de plaques athéromateuses.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9390390>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9390390>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)