

# Veine cave supérieure gauche

P. Bohy<sup>1</sup> et S. Louryan<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Service de Radiologie, Hôpital Erasme, <sup>2</sup>Laboratoire d'Anatomie, Biomécanique et Organogénèse, Faculté de Médecine, ULB

Ce patient de 52 ans est affecté d'une cirrhose hépatique compliquée d'un hépatocarcinome. En vue de son traitement, il lui a été placé une voie d'abord centrale via la veine jugulaire interne droite.

Dans le cadre de sa mise au point, il bénéficie d'un examen tomodensitométrique thoracique (figures 1 et 2). A cette occasion, le trajet du cathéter central est visible. Après un trajet vertical très court, celui-ci s'infléchit vers la gauche, puis chemine à nouveau verticalement plus durablement, pour se terminer dans l'aire de projection de l'abouchement du sinus coronaire, dans l'oreillette droite.

Le compte-rendu de l'échocardiographie mentionne de surcroît une dilatation de l'*ostium* du sinus coronaire. Le diagnostic de veine cave supérieure gauche est posé, et renforcé par l'absence de visualisation de la veine cave supérieure "droite" sur les images tomodensitométriques.

## DISCUSSION

La présence d'une veine cave supérieure "gauche", associée ou non à la présence d'une veine droite "classique", constitue une malformation bien connue et exempte de conséquences morbides<sup>1-4</sup>.

Elle s'explique par un développement inadéquat du système des veines cardinales antérieures (ou crânielles).

Le développement embryonnaire du système veineux est un processus complexe (figure 2C). Le canal de Cuvier, qui se jette dans la partie veineuse du tube cardiaque embryonnaire, reçoit les veines cardinales antérieures et postérieures, de chaque côté. La partie droite du canal de Cuvier est censée générer la partie basse de la veine cave supérieure ; sa

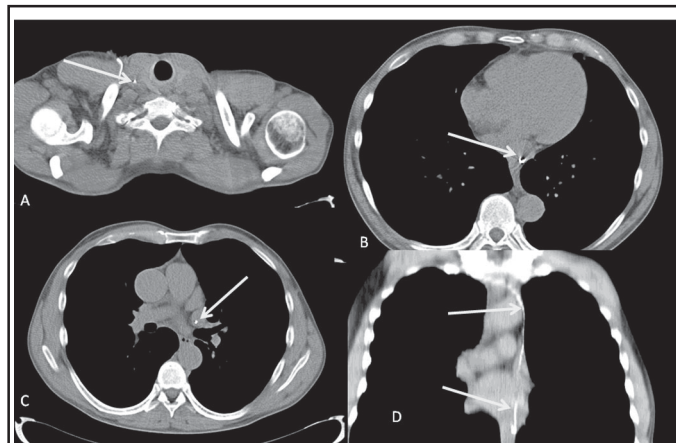


Figure 1 : Coupes tomodensitométriques successive (de haut en bas) (A à C) et reconstruction frontale en coupe épaisse démontrant le trajet inhabituel du cathéter (flèches) ainsi que l'absence de veine cave supérieure droite (B). Le cathéter débouche dans l'*ostium* du sinus coronaire (B).

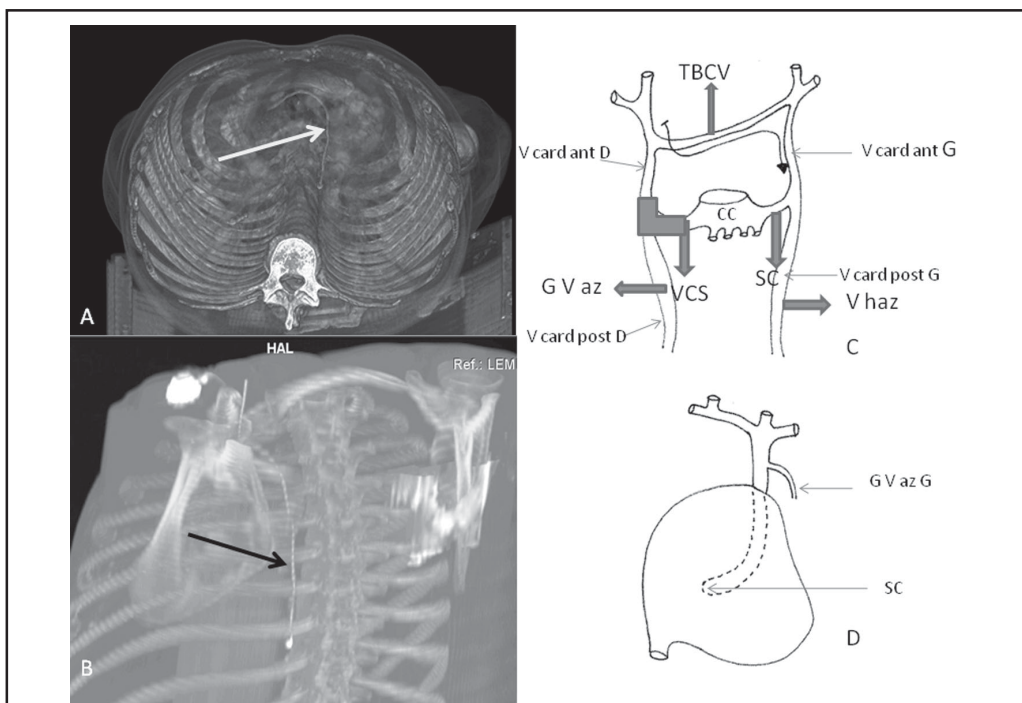


Figure 2 : A : Reconstruction tridimensionnelle (type VRT) ; B : reconstruction "en transparence" de type MIP démontrant le trajet curvilinéaire du cathéter ; C : schéma reconstituant le dispositif veineux embryonnaire. Les petites flèches permettent de nommer les vaisseaux, les grandes flèches nous en désignent les dérivés ultérieurs. La flèche courbe mince restitue le trajet de la future veine cave supérieure gauche anormale ; D : schéma du dispositif observé chez l'adulte dans le cas de veine cave supérieure gauche. Abréviations : CC : canal de Cuvier ; GV az G : grande veine azygos gauche ; TBCV : troncs brachio-céphaliques veineux ; V card : veines cardinales (ant : antérieures ; post : postérieures ; D : droite ; G : gauche) ; V haz : veine héli-azygos.

composante gauche, le sinus coronaire. La partie haute de la veine cardinale antérieure droite donne la composante la plus crâniale de la veine cave supérieure.

Une anastomose transversale reliant les deux veines cardinales antérieures donne naissance aux troncs brachio-céphaliques veineux (veines innommées). Les veines cardinales postérieures génèrent le système azygos et hémi-azygos.

Dans le cas d'une veine cave supérieure "gauche", il y a eu régression de la veine cardinale antérieure droite, et son homologue gauche tient alors lieu de veine cave, laquelle débouche ainsi inévitablement dans l'*ostium* du sinus coronaire, lequel s'en trouve inévitablement dilaté en raison du débit

élevé. La veine cardinale postérieure gauche devient alors une veine azygos complète (figure 2D). L'hémodynamique veineuse s'accommode fort bien de cette variante, laquelle n'entraîne aucune complication notable.

## Références

1. Dubreuil G : Embryologie humaine. 3<sup>ème</sup> édition. Paris, Vigot, 1960
2. Giroud A, Lelièvre A : Eléments d'embryologie. 5<sup>ème</sup> édition. Paris, Le François, 1960
3. O'Rahilly R, Müller F : Human embryology and teratology. New York, Wiley-Liss, 1996
4. Sadler TW : Langman's medical embryology. 11<sup>th</sup> edition Philadelphia, Wolters Kluwer-Lippincott Williams & Wilkins, 2010