

Échocardiographie - Doppler

S. Lafitte, M. Lafitte, P. Réant, R. Roudaut

C.H.U. de Bordeaux ~ Hôpital Cardiologique du Haut Lévêque Pessac ~ France

La Segmentation Cardiaque

Généralités

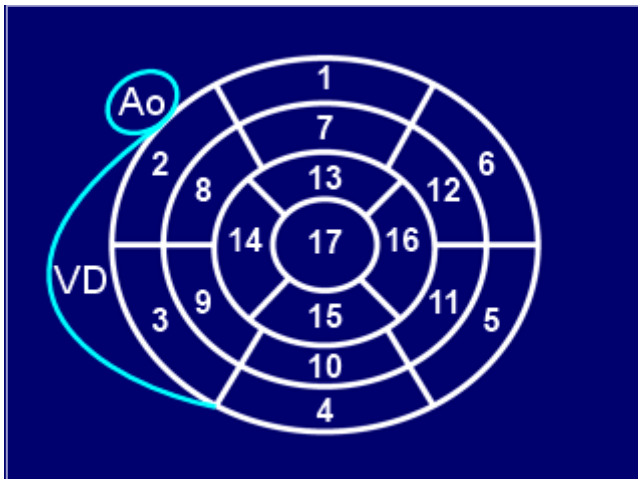
La segmentation cardiaque a récemment bénéficié d'une mise à jour qui nécessite dans le cadre de ces cours un développement spécifique en raison de modifications sensibles dans nos habitudes échocardiographiques.

Cette segmentation, validée par les sociétés savantes américaines (AHA, ASE), a le mérite de rechercher une homogénéisation consensuelle entre les différentes modalités d'imagerie cardiaque comme l'IRM, le scanner, la scintigraphie et l'échocardiographie.

Nous rappellerons dans ce chapitre les principales modifications terminologiques et les correspondances en termes de territoires coronaires.

Présentation générale

La nouvelle segmentation se caractérise tout d'abord par le nombre de segments individualisés qui passe de 16 à 17 segments.



L'interprétation de cette figure de type 'bull-eyes' peut être trompeuse si l'on se réfère à l'ancienne segmentation. En effet, dans la nouvelle segmentation, une rotation de 30° anti-horaire a modifié les repères avec notamment une bascule latérale de la position du ventricule droit et de l'aorte.

Dans cette classification '17 segments', on retrouve 3 niveaux de segmentation dans l'axe longitudinal avec un étage basal, un étage médian et un étage apical. Le 17^{ième} segment se localise au niveau de l'apex.

Les niveaux basal et médian sont divisés dans un premier temps en 3 segments antérieurs et 3 segments inférieurs.

Le niveau apical est divisé en 4 segments.

De façon plus précise, au niveau basal et médian, on distingue respectivement les segments antéro-septal, antérieur, et antéro-latéral et les segments inféro-septal, inférieur, et inféro-latéral.

Nous rappelons la disposition des principales coupes sur la figure 'bull-eyes' : la coupe apicale 2 cavités verticalement, la coupe 3 cavités ou parasternale grand-axe repérée par l'aorte, et la coupe 4

cavités.

Sur cette nouvelle segmentation, on note la disparition du terme *segment postérieur* pour celui de *segment inféro-latéral*.

De même, la paroi septale devient inféro-septale et la paroi latérale devient antéro-latérale.

Au niveau apical, on décrit successivement un segment septal, un segment antérieur, un segment latéral et un segment inférieur.

Le 17^{ième} segment est donc situé au niveau de l'apex.

Transposition sur coupes échographiques

Coupe parasternale grand-axe

La coupe parasternale grand-axe subit également une modification en comparaison avec la classification 16 segments.

Le terme 'paroi postérieure' est abandonné pour celui de 'paroi inféro-latérale'.

La précédente paroi antéro-septale reste paroi antéro-septale.

Ainsi, on identifie sur cette coupe les segments inféro-latéro-basal et inféro-latéro-médian et les segments antéro-septo-basal et antéro-septo-médian.

Coupe parasternale petit-axe

La transposition sur la coupe parasternale petit-axe doit être prudente en intégrant systématiquement la position du ventricule droit qui est variable en fonction des patients.

La systématisation du ventricule gauche au niveau basal s'adapte alors en conséquence avec l'identification des segments antéro-septal et inféro-septal puis les segments antérieur, antéro-latéral, inféro-latéral et inférieur.

Au niveau médian, la systématisation est identique.

Coupe apicale 4 cavités

En coupe apicale des 4 cavités, la dénomination des différents segments visualisés est également modifiée.

Au niveau basal, on identifie les segments inféro-septo-basal et antéro-latéro-basal.

Au niveau médian, de façon similaire, on identifie les segments inféro-septo-médian et antéro-latéro-médian.

Au niveau apical, on retrouve les segments septo-apical et latéro-apical.

Enfin, la nouvelle segmentation objective le 17^{ième} segment au niveau de l'apex.

Coupe apicale 2 cavités

La coupe apicale des 2 cavités conserve la terminologie de la classification précédente.

Au niveau basal, on identifie les segments inféro-basal et antéro-basal.

Au niveau médian, on observe les segments inféro-médian et antéro-médian.

Au niveau apical, on objective les segments inféro-apical et antéro-apical.

Enfin, le segment apical est retrouvé à l'apex comme sur la coupe apicale des 4 cavités.

Coupe apicale 3 cavités

La coupe apicale des 3 cavités retrouve la terminologie de la parasternale grand-axe avec la

disparition du terme postérieur pour le terme inféro-latéral.

Ainsi, au niveau basal, on identifie les segments inféro-latéro-basal et antéro-septo-basal.

Au niveau médian, on observe les segments inféro-latéro-médian et antéro-septo-médian.

Au niveau apical, on observe les segments latéro-apical et septo-apical.

Enfin, le segment apical est retrouvé à l'apex comme sur la coupe apicale des 4 cavités.

Coupe ETO transgastrique petit-axe

La coupe ETO transgastrique petit-axe passant par le ventricule gauche s'analyse après repérage du ventricule droit et du septum interventriculaire, qui permet de définir les 6 secteurs subdivisant la couronne myocardique.

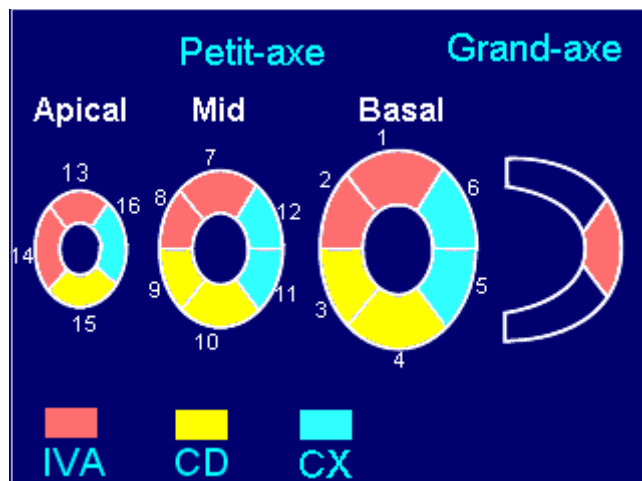
Ainsi, on repère facilement les segments inféro-septal et antéro-septal.

Puis, par déduction, les segments inférieur et inféro-latéral.

Et enfin, les segments antéro-latéral et antérieur.

Territoire Coronarien

Voici sur ce schéma, les 17 segments présentés avec les territoires coronaires auxquels ils sont associés.



Conclusion

La nouvelle classification 17 segments présente effectivement des différences significatives en comparaison avec la précédente et en particulier l'abandon du terme "postérieur" pour celui d'"inféro-latéral".

La nécessité de l'adopter est motivée par une volonté d'homogénéisation entre les différentes modalités d'imagerie cardiaque.

-----o0o-----