

# Nouvelles recommandations européennes sur la stimulation cardiaque et la resynchronisation

Vincent Richeux

21 septembre 2021

**Virtuel** – Les nouvelles recommandations européennes sur la stimulation cardiaque et la resynchronisation ont été présentées lors du congrès virtuel de la **Société européenne de cardiologie (ESC 2021)** et publiées simultanément dans *European Heart Journal*. Deux innovations majeures font leur entrée : la stimulation du faisceau de His, qui permet d’obtenir un influx électrique plus « naturel » à travers le coeur, et le stimulateur sans sonde, un dispositif prometteur, même si les indications sont encore limitées.

Ces nouvelles recommandations apportent aussi des précisions sur les indications de la stimulation cardiaque dans certaines situations cliniques, en particulier après le remplacement de valve aortique par voie percutanée (TAVI). La prise en charge des sujets jeunes est également davantage détaillée, notamment dans la recherche d’une éventuelle maladie sous-jacente à l’origine des troubles du rythme.

## Evaluation clinique approfondie

« Les recommandations précédentes de 2013 apportaient déjà une rupture dans la prise en charge en renforçant la démarche clinique pour aider à choisir le stimulateur cardiaque. Dans cette actualisation, on accorde encore plus d’importance à l’évaluation du patient avant implantation », a souligné auprès de *Medscape édition française*, le **Pr Jean-Claude Deharo** (Hôpital de la Timone, AP-HM, Marseille), qui a participé à la rédaction des recommandations.

Pour la première fois, un chapitre entier est ainsi consacré aux examens à mener, selon les situations cliniques, afin de savoir si un stimulateur cardiaque est nécessaire ou non. Les experts insistent sur la nécessité de mener une évaluation approfondie, en particulier chez le sujet jeune, en recherchant notamment des antécédents familiaux ou personnels.

Les recommandations évoquent la place des nouveaux outils diagnostiques, comme les tests génétiques, « qui prennent de plus en plus d’importance », selon le cardiologue, ainsi que de l’imagerie cardiaque. Elles précisent également les modalités de surveillance des patients afin de documenter les épisodes de bradycardie.

## La stimulation hissienne à l’honneur

Concernant la stimulation cardiaque conventionnelle, utilisée notamment dans le traitement du bloc atrio-ventriculaire ou des dysfonctions sinusales, « on ne constate pas de changements majeurs dans les indications », en comparaison avec les recommandations précédentes, a précisé le Pr Deharo.

La grande nouveauté est la place désormais accordée à la stimulation du faisceau de His, un faisceau situé dans la paroi séparant les deux ventricules et constitué de cellules cardiaques spécialisées dans la conduction électrique. Avec les progrès techniques, la sonde du stimulateur peut être mise au contact de ce faisceau afin d'obtenir une stimulation plus physiologique.

« La stimulation hissienne représente un progrès important. Habituellement, la sonde du stimulateur est insérée à la pointe du ventricule droit. Ce sont des cellules du myocarde commun qui reçoivent l'impulsion électrique, alors qu'elles ne sont pas spécialisées dans le transfert de l'influx. En passant par le faisceau de His, on stimule directement le système de conduction électrique du coeur », explique le cardiologue.

### **Stimulation de meilleure qualité**

Avec cette technique, la stimulation est de meilleure qualité. « On espère ainsi avoir moins d'épisodes d'insuffisance cardiaque », qui apparaissent chez certains patients stimulés au niveau de la pointe du coeur. « Avec le temps, ils finissent parfois par développer une cardiopathie. »

Les données actuellement disponibles sont cependant uniquement observationnelles, ce qui amène à associer des indications restreintes à la stimulation hissienne. Selon le Pr Deharo, la technique sera « sans aucun doute » généralisée, une fois son intérêt démontré dans des études randomisées. Les recommandations feront alors l'objet d'une mise à jour, a-t-il précisé.

Pour le moment, la stimulation du faisceau de His reste positionnée comme alternative à la resynchronisation, en cas d'échec de l'implantation habituelle des sondes de resynchronisation (niveau IIa). Elle peut aussi être envisagée après ablation du NAV en cas de fibrillation atriale rapide et d'activité cardiaque mal contrôlée (niveau IIbC).

Par ailleurs, « si un patient doit être stimulé fréquemment au niveau du ventricule, on peut envisager de mettre en place une stimulation des voies de conduction », précise le Pr Deharo (niveau IIb).

Autre innovation importante apparaissant dans ces recommandations: le pacemaker sans sonde. Les données sont encore limitées, mais le dispositif est à envisager comme alternative en cas d'impossibilité d'accès aux veines supérieures pour insérer les sondes dans les cavités cardiaques ou lorsque le risque infectieux est élevé (patients en hémodialyse, antécédents d'infection...) (niveau IIa, B).

Les recommandations précisent également que le pacemaker sans sonde peut être envisagé comme alternative à la stimulation monochambre ventriculaire (niveau IIb).

### **Précisions sur la stimulation en post-TAVI**

Autre nouveauté: le document apporte des précisions attendues sur les indications d'une stimulation cardiaque après TAVI. « Etant donné que la mise en place d'une prothèse valvulaire par voie percutanée lèse parfois le faisceau de His, un pacemaker est posé dans 10 à 20% des cas », indique le Pr Deharo.

Le chapitre spécialement dédié au TAVI a été rédigé à partir d'un consensus d'experts, a précisé le cardiologue. « Les recommandations ne s'appuient pas sur des études randomisées, mais elles sont nécessaires pour harmoniser les pratiques », en évitant notamment une implantation trop systématique en post-TAVI.

Afin de pouvoir évaluer le risque de trouble conducteur après un TAVI, le document énumère les facteurs de risque à prendre en compte. En cas de troubles BAV1 > 240 ms ou BBG isolés > 150 ms survenant en post-TAVI, une surveillance du rythme cardiaque est à mettre en place avant de poser un stimulateur cardiaque.

D'autres situations spécifiques sont abordées, en post-chirurgie notamment, mais sans grands changements. Par exemple, si un trouble du rythme apparaît après une chirurgie cardiaque, une période d'observation de 5 jours au moins est à respecter pour s'assurer que le trouble est persistant.

## **Resynchronisation cardiaque**

S'agissant du traitement de resynchronisation cardiaque (CRT), les nouveautés s'observent essentiellement dans le niveau des recommandations pour certaines indications. Il faut toutefois noter que les recommandations sur la resynchronisation cardiaque se retrouvent pour la première fois en phase avec celles concernant l'insuffisance cardiaque, qui sont publiées au même moment.

La CRT reste préconisée chez les patients insuffisants cardiaques sous traitement optimal avec une FEVG  $\leq 35\%$  et un bloc de branche gauche (BBG)  $\geq 150$  ms (niveau IA). Désormais, cette approche doit aussi être envisagée avec un BBG entre 130 et 149 ms (niveau IIa, B).

En l'absence de BBG, la CRT est également à envisager en cas de complexe QRS  $\geq 150$  ms (niveau IIa, B) et peut être proposée lorsque le QRS est entre 130 et 149 ms (IIb, B). Pour un QRS < 130 ms, la thérapie n'est pas recommandée. Dans les dernières recommandations de 2013, ce seuil était fixé à 120 ms.

Chez les patients insuffisants cardiaques en fibrillation atriale permanente avec une FEVG  $\leq 35\%$  et un QRS  $\geq 130$  ms, toujours symptomatique malgré un traitement optimal, la CRT doit être envisagée (niveau IIa, C). Après ablation du noeud atrio-ventriculaire (NAV), la resynchronisation est recommandée en cas de FEVG  $\leq 35\%$  (niveau IB) et est à envisager chez les patients avec une FEVG moins sévèrement altérée (IIa, C).

L'intérêt de la resynchronisation cardiaque après ablation de la jonction atrio-ventriculaire chez les patients insuffisants cardiaques en fibrillation permanente ou persistante de longue durée a été démontré dans l'essai **APAF-CRT**. Très remarqués lors de leur présentation au congrès ESC2021, les résultats ont montré une baisse de la mortalité de 70% chez les patients ainsi traités.

## **Choisir entre CRT-D et CRT-P**

Pour aider à choisir entre un défibrillateur (CRT-D) ou un pacemaker (CRT-P) dans la resynchronisation cardiaque, les auteurs proposent un diagramme s'appuyant sur l'âge et la cardiopathie sous-jacente (évolution de la fibrose myocardique) pour orienter avant de tenir compte d'autres facteurs de risque (espérance de vie, comorbidités, insuffisance rénale...).

« Les patients insuffisants cardiaques candidats à la resynchronisation sont à risque élevé de mort subite. La pose d'un CRT-D est alors privilégiée dans la majorité des cas. Toutefois, chez les patients les plus âgés, le CRT-P peut suffire. Le débat n'est pas vraiment tranché, mais ces recommandations aident à choisir », souligne le Pr Deharo.

Autre nouveauté dans ces recommandations: un chapitre est consacré à l'environnement péri-opératoire. « Les règles de bonne pratique à respecter pendant l'implantation ont été rappelées. » Celles-ci ont déjà fait l'objet de consensus, mais ont été rajoutées au document.

L'antibiothérapie à visée prophylaxique est notamment recommandée 30 à 60 minutes avant l'opération (cefazoline+flucloxacilline, 1 à 2 g en intraveineuse) (niveau I, A). L'aseptie cutanée est à envisager avec un mélange chlorexidine/alcool (IIa, B).

Enfin, l'utilisation d'une enveloppe résorbable imprégnée d'antibiotique placée autour du boîtier peut aussi être envisagée en cas de remplacement d'un stimulateur (IIb, B). Cette recommandation fait suite aux récents résultats de l'essai **WRAP-IT**, qui a montré une baisse de 40% du risque infectieux après implantation du dispositif enveloppé.