



Les recommandations ESC 2013 en stimulation cardiaque et resynchronisation

Laurent Fauchier, CHU Trousseau, Tours - lfau@univ-tours.fr

Les dernières recommandations de la Société Européenne de Cardiologie pour la stimulation cardiaque et la resynchronisation ont été publiées en juin 2013 (avec 3 rédacteurs et 4 relecteurs français). Nous en faisons ici un résumé non exhaustif. Elles tiennent compte de nouveaux résultats dans différents groupes de patients avec syncope et de nouvelles informations dans le domaine de la resynchronisation ⁽¹⁾.

Stimulation conventionnelle antibradycardique

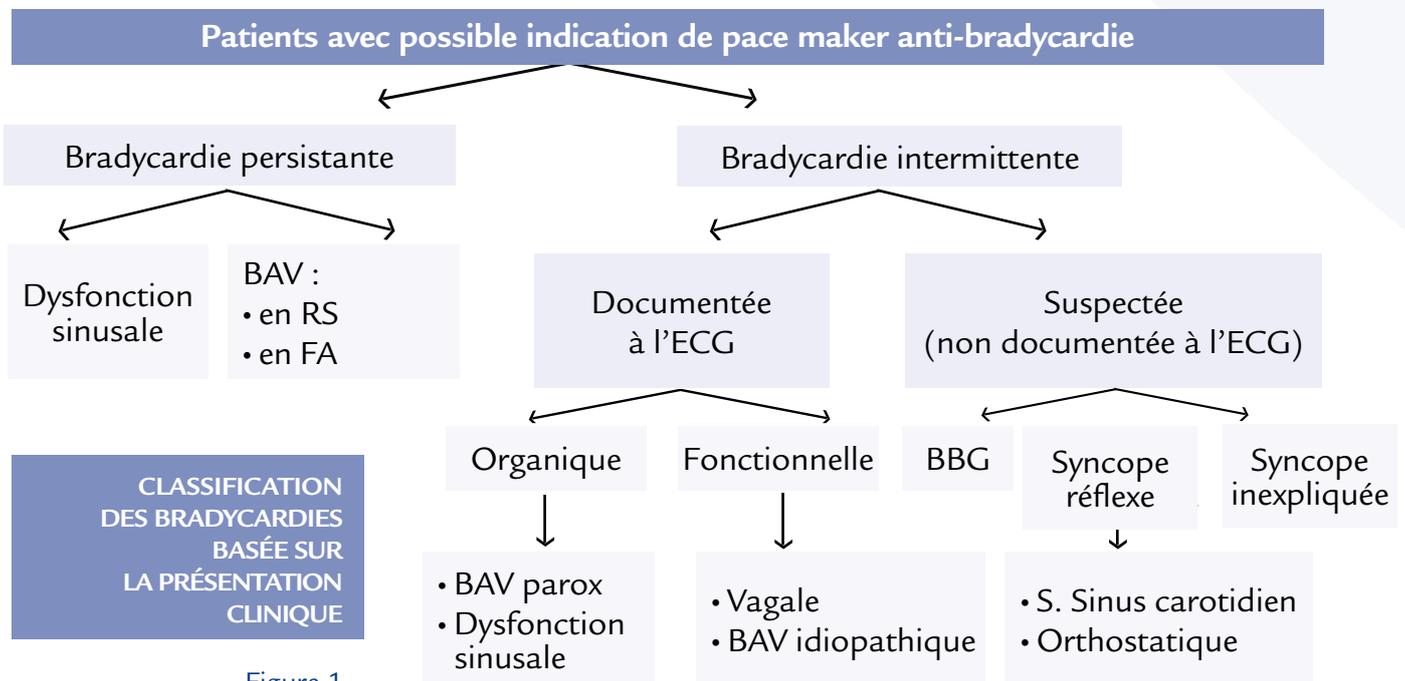


Figure 1

Une des nouveautés importantes dans la représentation tient à la différenciation entre les bradycardies permanentes, intermittentes ou suspectées (Figure 1). Cet élément clinique est ajouté à toutes les précédentes classifications et étiologies des bradycardies (par dysfonction sinusale ou bloc auriculo-ventriculaire) pour aider aux prises de décisions (Tableaux 1, 2 et 3).

Pour les bradycardies persistantes ou intermittentes, on retiendra les indications de pacemaker de niveau 1 pour les blocs atrioventriculaires du 3^{ème} degré ou 2^{ème} degré à partir du Mobitz 2. Les pauses asymptomatiques de plus de 6 secondes par dysfonction sinusale ou par bloc AV sont maintenant des indications de stimulation retenues avec un niveau 2a.

LE POINT SUR...

INDICATIONS DE PACEMAKER EN CAS DE BRADYCARDIE PERSISTANTE		
Recommandations	Classe	Niveau
Dysfonction sinusale Pacemaker indiqué quand les symptômes peuvent clairement être attribués à une bradycardie.	I	B
Dysfonction sinusale Pacemaker peut être indiqué quand les symptômes sont probablement dus à une bradycardie, même si la preuve n'est pas certaine.	IIb	C
Dysfonction sinusale Pacemaker non indiqué pour les patients avec bradycardie sinusale asymptomatique ou de cause réversible.	III	C
Bloc AV acquis Pacemaker indiqué pour les patients avec bloc AV du III° ou II° de type 2 indépendamment des symptômes.	I	C
Bloc AV acquis Pacemaker doit être envisagé pour les patients avec bloc AV II° de type 1 (LW) créant des symptômes ou localisé en intra- ou infra-hissien à l'EEP.	IIa	C
Bloc AV acquis Pacemaker non indiqué pour les patients avec bloc AV de cause réversible.	III	C

Tableau 1

INDICATIONS DE PACEMAKER EN CAS DE BRADYCARDIE INTERMITTENTE DOCUMENTÉE À L'EKG		
Recommandations	Classe	Niveau
Dysfonction sinusale (dont maladie rythmique auriculaire) Pacemaker indiqué pour les patients avec documentation de bradycardie symptomatique par dysfonction sinusale.	I	B
Bloc AV intermittent/paroxystique (dont FA avec conduction AV lente) Pacemaker indiqué pour les patients avec bloc AV intermittent /paroxystique du III° ou II°.	I	C
Syncope réflexe avec asystolie Pacemaker à envisager pour les patients ≥ 40 ans avec syncopes réflexes récidivantes et imprévisibles et pause documentée symptomatique par arrêt sinusal ou bloc AV ou la combinaison des 2.	IIa	B
Pauses asymptomatiques (sinusales ou par bloc AV) Pacemaker à envisager pour les patients avec antécédent de syncopes et pause documentée asymptomatique > 6s par arrêt sinusal ou bloc AV.	IIa	C
Bloc AV acquis Pacemaker non indiqué pour les causes réversibles de bradycardie.	III	C

Tableau 2

Pour les bradycardies non documentées mais suspectées, on retiendra entre autres choses l'indication de pacemaker de niveau 1 pour les blocs de branche alternant, qu'ils soient ou non symptomatiques. Par ailleurs, il est proposé de réaliser une exploration électrophysiologique en cas de syncope inexpliquée avec bloc de branche (qu'il soit gauche ou droit) et d'implanter un stimulateur cardiaque si cette exploration est anormale.

INDICATIONS DE PACEMAKER EN CAS DE BRADYCARDIE RÉFLEXE ET/OU NON DOCUMENTÉE À L'EKG		
Recommandations	Classe	Niveau
Syncope par syndrome du sinus carotidien Pacemaker indiqué pour les patients avec syndrome du sinus carotidien, composante cardioinhibitrice dominante et syncopes réflexes récidivantes et imprévisibles.	I	B
Syncopes avec réponse cardioinhibitrice au test d'inclinaison Pacemaker peut être indiqué pour les patients avec réponse cardioinhibitrice au test d'inclinaison avec syncopes réflexes récidivantes et imprévisibles et âge > 40 ans après échec des alternatives de traitement.	IIb	B
Syncope sans composante cardioinhibitrice au test d'inclinaison Pacemaker non indiqué en l'absence de composante cardioinhibitrice.	III	B
Syncope inexpliquée et test à l'ATP positif Pacemaker peut être utile pour diminuer les récurrences de syncopes.	IIb	B
Syncope inexpliquée Pacemaker non indiqué pour les patients avec syncope inexpliquée sans preuve de bradycardie ou trouble de conduction.	III	C
Chutes inexpliquées Pacemaker non indiqué pour les patients avec chutes inexpliquées.	III	B
BB, syncope inexpliquée et exploration EP anormale Pacemaker indiqué si syncope, BB et exploration EP anormale définie par HV ≥ 70 ms, ou II ou III° bloc His-Purkinje à la stimulation atriale croissante ou lors test pharmacologique.	I	B
BB alternant Pacemaker indiqué pour les patients avec BB alternant avec ou sans symptômes.	I	C
BB, syncope inexpliquée sans diagnostic lors des investigations Pacemaker peut être envisagé pour certains patients avec syncope inexpliquée et BB.	IIb	B
BB asymptomatique Pacemaker non indiqué pour BB chez les patients asymptomatiques.	III	B

Tableau 3

Le lecteur trouvera dans le texte complet des arbres décisionnels dont un pour la prise en charge des syncopes inexpliquées en fonction de la FEVG et/ou de la présence d'un BBG, et un autre sur le mode de stimulation optimal simple ou double chambre, asservi ou non à l'effort, et avec ou sans algorithme pour privilégier la conduction ventriculaire spontanée. Ils sont basés sur les résultats des essais cliniques de morbi-mortalité ayant comparé ces modes de stimulation (Tableau 4).

Stimulation biventriculaire pour resynchronisation dans l'insuffisance cardiaque

Les résultats de nouveaux essais cliniques depuis les précédentes recommandations ont en grande partie concerné les thérapeutiques de resynchronisation (CRT) par stimulation biventriculaire.

Le niveau de recommandation le plus élevé pour ce traitement concerne les patients avec fraction d'éjection basse, bloc de branche gauche et durée de QRS à plus de 150 ms, maintenant étendu aux patients avec insuffisance cardiaque modérée NYHA II.

Le profil des patients le plus à même de bénéficier de la CRT est représenté sur la figure 2.

Les niveaux de recommandations sont un peu plus bas pour les patients avec QRS à plus de 150 ms sans bloc de branche gauche (classe 2 A) et pour les patients avec durée de QRS entre 120 et 150 ms (classe 2 B) (Tableau 5).

COMPARAISON DES MODES DE STIMULATION DOUBLE OU SIMPLE CHAMBRE	
Critère d'évaluation	Bénéfice du DDD sur VI
Mortalité	Pas de bénéfice
AVC, embolie	Bénéfice (dans meta-analysis seulement)
Fibrillation atriale	Bénéfice
IC et hospitalisation pour IC	Pas de bénéfice
Capacité d'exercice	Bénéfice
Syndrome du pacemaker	Bénéfice
Capacités fonctionnelles	Pas de bénéfice
Qualité de vie	Variable
Complications	Plus de complications avec DDD

Tableau 4



INDICATIONS DE RESYNCHRONISATION (CRT) POUR LES PATIENTS EN RYTHME SINUSAL

Ampleur du bénéfice avec la CRT

Plus élevée
(répondeurs)

QRS plus larges, BBG, femmes,
cardiomyopathie non ischémique

Hommes,
cardiomyopathie ischémique

Moins élevée
(non répondeurs)

QRS plus fins, non BBG

Figure 2

LE POINT SUR...

INDICATIONS DE THÉRAPIE AVEC RESYNCHRONISATION CARDIAQUE (CRT) PAR STIMULATION BIVENTRICULAIRE		
Recommandations	Classe	Niveau
Patients en rythme sinusal		
BBG et QRS > 150 ms : CRT recommandée chez les patients avec IC chronique et FEVG ≤ 35% en classe NYHA II malgré un traitement médical adéquat.	I	A
BBG et QRS 120-150 ms : CRT à envisager pour les patients avec IC chronique et FEVG ≤ 35% en classe NYHA II malgré un traitement médical adéquat.	I	B
Non-BBG et QRS > 150 ms : CRT à envisager pour les patients avec IC chronique et FEVG ≤ 35% en classe NYHA II malgré un traitement médical adéquat.	IIa	B
Non-BBG et QRS 120-150 ms : CRT peut être envisagée pour les patients avec IC chronique et FEVG ≤ 35% en classe NYHA II malgré un traitement médical adéquat.	IIb	B
QRS < 120 ms : CRT non recommandée pour les patients avec IC chronique avec QRS < 120 ms.	III	B
Patients avec fibrillation atriale		
Patients avec IC, QRS large et FEVG diminuée : • CRT doit être envisagée pour les patients avec IC, QRS ≥ 120 ms et FEVG ≤ 35% en classe NYHA III malgré un traitement médical adéquat, avec si possible une stimulation biventriculaire proche de 100%.	IIa	B
• L'ablation du noeud AV doit être réalisée en cas de stimulation biventriculaire insuffisante.	IIa	B
Patients avec FC non contrôlée, candidats à l'ablation du noeud AV : CRT doit être envisagée pour les patients avec FEVG diminuée, candidats à l'ablation du noeud AV pour le contrôle de la FC.	IIa	B
Upgrade ou indication conventionnelle de PM associée à une IC		
Upgrade d'un pacemaker/DAI conventionnel indiqué pour les patients avec IC, FEVG < 35% et pourcentage élevé de stimulation ventriculaire en classe NYHA III malgré un traitement médical adéquat.	I	B
Implantation "de novo" de CRT à envisager pour les patients avec IC, FEVG diminuée et prévision d'un taux de stimulation ventriculaire élevé, en vue de diminuer le risque d'aggravation de l'IC.	IIa	B

Tableau 5

Il a été tenu compte des résultats de l'étude Block-HF publiée en 2013 montrant l'intérêt d'une resynchronisation pour les patients avec IC et nécessitant une stimulation pour une indication conventionnelle antibradycardique, malgré les complications liées à la procédure.

La recommandation IIa s'explique possiblement par le bénéfice clinique relativement limité et les difficultés à envisager compte tenu de la population large des patients âgés qui pourraient être concernés, le niveau de preuve B étant justifié par l'attente des résultats de l'étude BIOPACE pour confirmation. L'absence d'indication de resynchronisation pour les patients à QRS fins est rappelée et se trouve renforcée par les derniers résultats de l'étude Echo-CRT.

DAI POUR LES PATIENTS AVEC INDICATION DE CRT		
Résultats comparant CRT-D et CRT-P en prévention primaire :		
	CRT-D	CRT-P
Réduction de mortalité	Niveau de preuve similaire mais CRT-D un peu meilleur	Niveau de preuve similaire mais CRT-P un peu moins efficace
Taux de complications	Plus élevé	Plus bas
Coûts	Plus élevés	Plus bas
Décision clinique entre CRT-P et CRT-D en prévention primaire :		
En faveur du CRT-D	En faveur du CRT-P	
Espérance de vie >1 an	IC avancée	
IC stable en classe NYHA II	Insuffisance rénale sévère ou dialyse	
Cardiopathie ischémique (score de risque MADIT bas ou moyen)	Autres comorbidités majeures	
Absence de comorbidité	Fragilité	
	Cachexie	

Tableau 6

Ces nouvelles recommandations essaient de répondre à des dilemmes cliniques fréquents comme le choix entre CRT-D ou CRT-P.

Des tableaux avec des critères cliniques de bon sens orientent ainsi vers la possibilité de stimulation bi-ventriculaire sans défibrillateur (DAI), lorsque l'insuffisance cardiaque est plus sévère, chez des patients plus âgés, sans cardiopathie ischémique, et/ou avec une espérance de vie plus basse.

Ces recommandations ont été rédigées et discutées dans un souci de simplicité avec une valeur importante au jugement clinique pour les situations où il n'y a pas de consensus formel (Tableau 6).

Plutôt que de se limiter de manière laconique à attribuer un niveau 2 de recommandations intermédiaires, les intervenants ont essayé d'expliquer les divergences de point de vue et les dilemmes expliquant l'absence d'avis formel sur certains sujets.

Les autres éléments de ces recommandations

Une des nouveautés dans ces recommandations concerne les conditions de réalisation d'examen d'IRM chez les patients porteurs de stimulateurs/DAI, du fait des nouveaux matériels avec compatibilité IRM élargie (Tableau 7).

Outre des éléments utiles pour la prise en charge de situations particulières, allant de la phase aiguë de l'infarctus aux maladies rares telles que les dystrophies musculaires, les cardiomyopathies hypertrophiques, les cytopathies mitochondriales ou les syndromes de QT long, on retiendra à la fin de ces recommandations les considérations sur la prise en charge par suivi à distance (recommandation IIa, niveau de preuve A) à la suite des essais publiés ces dernières années.

IRM CHEZ LES PATIENTS AVEC PROTHÈSES CARDIAQUES ÉLECTRIQUES		
Recommandations	Classe	Niveau
Prothèses électriques conventionnelles une IRM 1.5 T peut être réalisée avec un risque faible de complications si des précautions appropriées sont prises (cf infra).	IIb	B
Prothèses électriques IRM compatibles une IRM 1.5 T peut être réalisée de manière sûre en suivant les instructions du constructeur.	IIa	B
Prothèses électriques conventionnelles	Prothèses électriques IRM compatibles	
	Selon les conditions du constructeur :	
Un monitoring par personnel qualifié pendant l'IRM est essentiel.	Un monitoring par personnel qualifié pendant l'IRM est essentiel.	
Contre-indiquer les patients avec sondes <6 semaines et ceux avec sondes épicaudiques ou abandonnées.	Contre-indiquer les patients avec sondes <6 semaines et ceux avec sondes épicaudiques ou abandonnées.	
Programmer un mode asynchrone pour les patients dépendants du PM.	Programmation automatique par un appareil externe activé par le médecin.	
À l'inverse, utiliser un mode inhibé pour les patients non stimulodépendants afin d'éviter une stimulation inappropriée due à une interférence électromagnétique.		
Désactiver autres fonctions du pacemaker.		
Désactiver monitoring et thérapies des arythmies (ATP/choc).		
Reprogrammer l'appareil immédiatement après IRM.	Reprogrammer l'appareil immédiatement après IRM.	

Tableau 7

RÉFÉRENCE

(1) Brignole M, Auricchio A, Baron-Esquivias G, Bordachar P, Boriani G, Breithardt O.-A, Cleland J, Deharo J.-C, Delgado V, Elliott P.-M, Gorenek B, Israel C.-W, Leclercq C, Linde C, Mont L, Padeletti L, Sutton R, Vardas P.-E. 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the Task Force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). Eur Heart J. 2013;34:2281-329.