



Prise en charge des valvulopathies : Que disent les recommandations ACC-AHA 2014 ?

2^{ème} partie : Rétrécissement mitral, insuffisance mitrale primitive et secondaire, prothèses valvulaires

Jean-Luc Monin, CHU Henri Mondor, Créteil - jean-luc.monin@hmn.aphp.fr

La deuxième partie de cette mise au point a pour but de vous donner la synthèse des Guidelines ACC-AHA 2014 sur les valvulopathies mitrales et les prothèses valvulaires ainsi que les principales différences avec les Guidelines ESC-EACTS

2012. Les valvulopathies aortiques et la bicuspidie ont été traitées dans la première partie (cf. Cordiam n°2)

Rétrécissement mitral rhumatismal

Evaluation/ Intervention

Le RM rhumatismal est la valvulopathie pour laquelle les recommandations américaines (Tableau 1) diffèrent le plus des européennes. En effet, le tableau ACC-AHA comporte 9 recommandations dont 5 sur la valvuloplastie mitrale percutanée (VMP) et 4 sur la chirurgie mitrale ; à l'opposé le tableau ESC-EACTS comporte seulement 4 recommandations centrées uniquement sur la VMP. Principales différences :

Pour l'ACC-AHA, un RM critique (surface mitrale < 1,0 cm²) est une indication raisonnable de VMP chez un patient asymptomatique dont l'anatomie est favorable (Classe IIa), item absent en Europe

La VMP est raisonnable en cas de RM serré asymptomatique après un premier passage en fibrillation atriale : Classe IIb ACC-AHA versus IIa en Europe

Absent des recommandations américaines : l'indication à une VMP en cas d'hypertension pulmonaire (PAPS >50 mm Hg au repos), de chirurgie extra cardiaque lourde ou de désir de grossesse (classe IIa ESC-EACTS) Trois recommandations concernant la chirurgie mitrale sont absentes (de manière explicite) des recommandations Européennes :

- RM serré avec autre indication de chirurgie cardiaque (Classe I),
- RM modéré avec autre indication de chirurgie cardiaque (Classe IIb),
- embolies systémiques récidivantes sous traitement anticoagulant (Classe IIb)

RÉTRÉCISSEMENT MITRAL (RM) RHUMATISMAL : INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES, ADAPTÉ D'APRÈS LES GUIDELINES ACC-AHA 2014¹

Recommandations	Classe	Niveau
La VMP est indiquée en cas de RM serré (surface $\leq 1,5$ cm ²) symptomatique avec anatomie favorable et en l'absence de contreindication	I	A
La chirurgie mitrale est indiquée en cas de RM serré (surface $\leq 1,5$ cm ²) très symptomatique (NYHA III-IV) en cas de contreindication ou d'échec de VMP et en l'absence de haut risque opératoire	I	B
En cas de RM serré (surface $\leq 1,5$ cm ²), la chirurgie mitrale doit être pratiquée de manière concomitante lorsqu'une chirurgie cardiaque est nécessaire par ailleurs	I	C
La VMP est raisonnable en cas de RM critique (surface $\leq 1,0$ cm ²) asymptomatique avec anatomie favorable et en l'absence de contreindication	IIa	C
La VMP peut être envisagée en cas de RM serré (surface $\leq 1,5$ cm ²) asymptomatique avec anatomie favorable, en cas de FA récente et en l'absence de contreindication	IIb	C
La VMP peut être envisagée chez un patient symptomatique en cas de surface mitrale >1,5 cm ² avec mauvaise tolérance hémodynamique à l'effort (Pcap >25 mm Hg ou GM >15 mm Hg)	IIb	C
La VMP peut être envisagée en cas de RM serré (surface $\leq 1,5$ cm ²) très symptomatique (NYHA III-IV) malgré une anatomie défavorable si la chirurgie est à haut risque ou contreindiquée	IIb	C
La chirurgie mitrale peut être envisagée en cas de RM modéré (surface = 1,6 à 2,0 cm ²) en même temps qu'une chirurgie cardiaque nécessaire par ailleurs	IIb	C
La chirurgie mitrale avec ligature de l'auricule gauche peut être envisagée en cas de RM serré (surface $\leq 1,5$ cm ²) avec embolies systémiques récidivantes sous traitement anticoagulant efficace	IIb	C

Tableau 1

FA : fibrillation atriale ;

VMP : valvuloplastie mitrale percutanée par ballonnet.

Rétrécissement mitral dégénératif

La prévalence du RM calcifié « dégénératif » augmente avec le vieillissement de la population. Ces formes calcifiées sont source de grandes difficultés techniques pour le chirurgien, avec un risque de rupture de l'anneau mitral lors de la décalcification. Les experts ACC-AHA estiment que les indications opératoires doivent être étudiées au cas par cas, compte tenu d'un risque opératoire souvent très élevé chez des patients âgés et fragiles cumulant les comorbidités extracardiaques.

II Insuffisance mitrale primitive

Evaluation au repos

L'échographie Doppler transthoracique est toujours en première ligne pour l'évaluation d'une insuffisance mitrale (IM) primitive (ex IM « organique ») : anatomie fonctionnelle valvulaire, sévérité hémodynamique incluant les volumes et la fonction systolique VG, la fonction ventriculaire droite, le volume de l'oreillette gauche et les pressions pulmonaires (Classe I).

L'échographie transœsophagienne est indispensable en peropératoire pour guider la plastie mitrale et en évaluer le résultat sur table (Classe I). En cas de difficultés techniques ou de discordances entre les paramètres recueillis en ETT, l'ETO permet une analyse fiable de l'anatomie fonctionnelle mitrale et l'IRM cardiaque permet de quantifier le volume des cavités cardiaques et la FEVG avec précision (Classe I).

Evaluation à l'effort

Comme en Europe, c'est surtout l'ECG d'effort qui est privilégié par rapport à l'échographie d'effort qui reste peu validée dans l'IM primitive et surtout peu diffusable compte tenu de difficultés techniques importantes. Noter que l'échographie d'effort n'apparaît même pas dans le tableau des indications opératoires (Tableau 2).

Classe IIa : un ECG d'effort sur tapis roulant peut être utile en cas d'IM chronique pour objectiver la présence (ou absence) de symptômes et quantifier la performance à l'effort (Niveau de preuve : B)

Traitement médical

Les experts rappellent qu'à ce jour, aucun traitement médical n'a fait preuve d'une quelconque utilité en cas d'IM primitive chronique avec préservation de la fonction systolique VG. Aucun traitement médical n'est donc justifié.

Classe III (Absence de bénéfice) : aucun traitement vasodilatateur n'est indiqué en cas d'IM primitive chronique avec préservation de la fonction systolique VG et en l'absence d'hypertension artérielle (Niveau de preuve : B)

INSUFFISANCE MITRALE PRIMITIVE : INDICATIONS OPÉRATOIRES, ADAPTÉ D'APRÈS GUIDELINES ACC-AHA 2014¹

Recommandations	Classe	Niveau
La chirurgie mitrale est recommandée en cas d'IM chronique sévère symptomatique, tant que la FEVG resté > 30%	I	B
La chirurgie mitrale est recommandée en cas d'IM chronique sévère asymptomatique avec dysfonction systolique VG : FEVG = 30 à 60% et/ ou DTS VG ≥ 40 mm	I	B
La plastie mitrale doit être privilégiée par rapport au remplacement valvulaire en cas d'indication opératoire sur une IM chronique sévère par atteinte du feuillet postérieur	I	B
La plastie mitrale doit être privilégiée par rapport au remplacement valvulaire en cas d'indication opératoire sur une IM chronique sévère par atteinte du feuillet antérieur ou des 2 feuillets , si un bon résultat à long terme est anticipé	I	B
La chirurgie mitrale est indiquée en cas d'IM chronique sévère (grade 4/4) si une chirurgie cardiaque est pratiquée pour une autre indication	I	B
La plastie mitrale est raisonnable en cas d'IM chronique moyenne (grade 3/4) si une chirurgie cardiaque est pratiquée pour une autre indication	IIa	C
La plastie mitrale est raisonnable en cas d'IM chronique sévère asymptomatique avec FEVG >60% et DTS VG <40 mm, en cas de succès anticipé à long terme >95% et de risque opératoire <1% dans un centre expert pour les valvulopathies	IIa	B
La plastie mitrale est raisonnable en cas d'IM chronique sévère asymptomatique non rhumatismale en cas de haute probabilité de succès à long terme associé à 1/ une FA récente ou 2/ une HTAP au repos (PAPS >50 mm Hg)	IIa	B
La chirurgie mitrale peut être envisagée en cas d'IM chronique sévère malgré une FEVG ≤ 30%	IIb	C
La plastie mitrale peut être envisagée en cas d'indication opératoire sur une maladie mitrale rhumatismale, si les chances de succès à long terme sont raisonnables ou si la sécurité d'un traitement anticoagulant au long cours est aléatoire	IIb	C
Un traitement par cathétérisme (clip mitral) peut être envisagé en cas d'IM primitive sévère très symptomatique (NYHA III/IV) si le patient présente un risque opératoire prohibitif et une espérance de vie raisonnable	IIb	C
Le remplacement valvulaire mitral ne doit pas être pratiqué en cas d'atteinte isolée touchant moins de 50% du feuillet postérieur , sauf en cas d'échec de plastie mitrale	III délétère	C

Tableau 2

DTS : diamètre télé systolique

FEVG : fraction d'éjection

HTAP : hypertension artérielle pulmonaire

IM : insuffisance mitrale

PAPS : pression artérielle pulmonaire systolique

Indications opératoires

La supériorité de la plastie mitrale par rapport au remplacement valvulaire est actuellement universellement reconnue compte tenu :

- d'une mortalité opératoire diminuée de 50% par rapport au remplacement valvulaire,
- d'une meilleure préservation de la fonction systolique VG,
- de l'absence de complications liées au traitement anticoagulant (prothèses mécaniques) ou à la dégénérescence des bioprothèses.

Cependant, le taux de plasties mitrales effectivement réalisées reste insuffisant, plus encore aux USA par comparaison à l'Europe. Les américains insistent donc lourdement sur la nécessité d'adresser tous les patients ayant une IM chirurgicale à un centre médicochirurgical expert afin que le maximum d'entre eux puisse bénéficier d'une plastie mitrale. Globalement, les recommandations américaines sont plus interventionnistes et préconisent la plastie mitrale à un stade plus précoce en cas d'IM asymptomatique.

Pour l'ACC-AHA, **en cas d'IM primitive sévère**, un diamètre télé systolique (DTS) ≥ 40 mm (contre 45 mm en Europe) est en faveur d'une dysfonction systolique VG et donc une indication opératoire de classe I.

En cas d'IM sévère asymptomatique sans dysfonction VG ni autre indication de classe II, les américains estiment raisonnable de proposer une plastie mitrale d'emblée si le patient peut être pris en charge dans un centre expert avec >95% de chances de succès pour la plastie mitrale et un risque opératoire <1% (Classe IIa).

Les recommandations européennes sont beaucoup plus en retrait, estimant qu'il faut au moins un diamètre télé systolique >40 mm pour justifier une plastie mitrale précoce. Deux indications de Classe I soulignent la nécessité de privilégier la plastie mitrale en cas de prolapsus du feuillet postérieur, mais également du feuillet antérieur ou de prolapsus bi valvulaire.

Corollaire : un remplacement valvulaire mitral de première intention (sans avoir envisagé une plastie mitrale) sur un prolapsus limité du feuillet postérieur (Type II/ P2 de Carpentier) est strictement contreindiqué, considéré comme une faute médicale (classe III, délétère). Le clip mitral fait son apparition dans le tableau des indications avec un niveau de recommandation faible (classe IIb).

II Insuffisance mitrale secondaire

Evaluation / Intervention

L'insuffisance mitrale secondaire (anciennement « fonctionnelle ») survient en cas de dilatation sévère du ventri-

cule gauche, quelle qu'en soit l'origine. Cette entité pose plusieurs problèmes non résolus :

- Quantification difficile du fait d'un orifice régurgitant ovalaire, voire arciforme,
- Caractère dynamique de l'IM secondaire (augmentation à l'effort) pouvant aggraver le remodelage VG,
- Quasi absence de preuve scientifique en faveur d'un bénéfice de la plastie mitrale (ou du remplacement valvulaire).

De ce fait, les recommandations ACC-AHA sur ce point sont assez pauvres (Tableau 3) et en retrait par rapport à l'Europe. Par exemple, les recommandations ESC-EACTS sont en faveur d'une chirurgie en cas d'IM secondaire modérée avec indication de pontages (Classe IIa) ou en cas d'IM secondaire sévère symptomatique sous traitement maximal (y compris resynchronisation cardiaque) avec une FEVG >30% et en l'absence d'indication de pontages coronaires (Classe IIb).

INSUFFISANCE MITRALE SECONDAIRE : INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES, ADAPTÉ D'APRÈS LES GUIDELINES ACC-AHA 2014 ¹		
Recommandations	Classe	Niveau
La chirurgie mitrale est raisonnable en cas d'IM chronique secondaire sévère au cours d'une intervention de pontage coronaire ou de remplacement valvulaire aortique	IIa	C
La chirurgie mitrale peut être envisagée en cas d'IM chronique secondaire sévère chez un patient très symptomatique (NYHA III-IV)	IIb	B
La plastie mitrale peut être envisagée en cas d'IM chronique secondaire modérée si une chirurgie cardiaque est indiquée par ailleurs	IIb	C

Tableau 3

Prothèses valvulaires/ Traitement anticoagulant

Choix d'une prothèse mécanique ou biologique

Concernant le choix d'une prothèse mécanique versus biologique, les recommandations ACC-AHA sont moins détaillées qu'en Europe (Tableau 4) avec quelques différences notables :

Pour l'ACC-AHA, Une prothèse mécanique est justifiée avant 60 ans et une bioprothèse après 70 ans. Entre ces 2 limites, les deux options (mécanique ou biologique) sont raisonnables. **En Europe**, une bioprothèse est recommandée après 65 ans en position aortique et après 70 ans en position mitrale (dégénérescence plus rapide en position mitrale). De même une prothèse mécanique est recommandée avant 60 ou avant 65 ans en position aortique et mitrale respectivement.

LE POINT SUR...

CHOIX D'UNE PROTHÈSE VALVULAIRE : INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES, ADAPTÉ D'APRÈS LES GUIDELINES ACC-AHA 2014 ¹		
Recommandations	Classe	Niveau
Le choix de l'intervention et du type de prothèse valvulaire doit être le fruit d'une réflexion commune incluant le patient	I	C
Une bioprothèse est recommandée à tout âge en cas de contreindication, de refus ou de doute sur la sécurité du traitement anticoagulant	I	C
Une prothèse mécanique (aortique ou mitrale) est raisonnable avant l'âge de 60 ans et en l'absence de contreindication au traitement anticoagulant	IIa	B
Une bioprothèse (aortique ou mitrale) est raisonnable après l'âge de 70 ans	IIa	B
Une prothèse mécanique ou biologique est également raisonnable entre 60 et 70 ans	IIa	B
Une intervention de Ross pratiquée par un chirurgien expert peut être envisagée chez un patient jeune en cas de contreindication ou refus du traitement anticoagulant	IIb	C

Tableau 4

Le choix entre prothèse mécanique ou biologique **chez les femmes en âge de procréer** n'est pas tranché dans les recommandations ACC-AHA. A l'opposé, une bioprothèse est recommandée par les européens chez ces patientes, compte tenu d'un risque materno-fœtal des anticoagulants supérieur au risque de dégénérescence d'une bioprothèse pendant la grossesse (Classe IIa).

L'auto greffe pulmonaire en position aortique avec homogreffe pulmonaire (intervention de Ross) est recommandée explicitement chez les sujets jeunes en cas de contreindication ou refus des anticoagulants. Elle n'est pas citée par les Européens.

Traitements anti thrombotiques

Les principales recommandations concernant les traitements anti thrombotiques chez les porteurs de prothèses valvulaires sont résumés dans les figures 1 et 2. Quelques différences notables entre les USA et l'Europe :

Pour l'ACC-AHA, l'ajout systématique de faibles doses d'aspirine (75 à 100 mg/jour) est recommandé pour toutes les prothèses mécaniques (Classe I, niveau de preuve A) mais également pour toutes les bioprothèses (Classe IIa, niveau de preuve B).

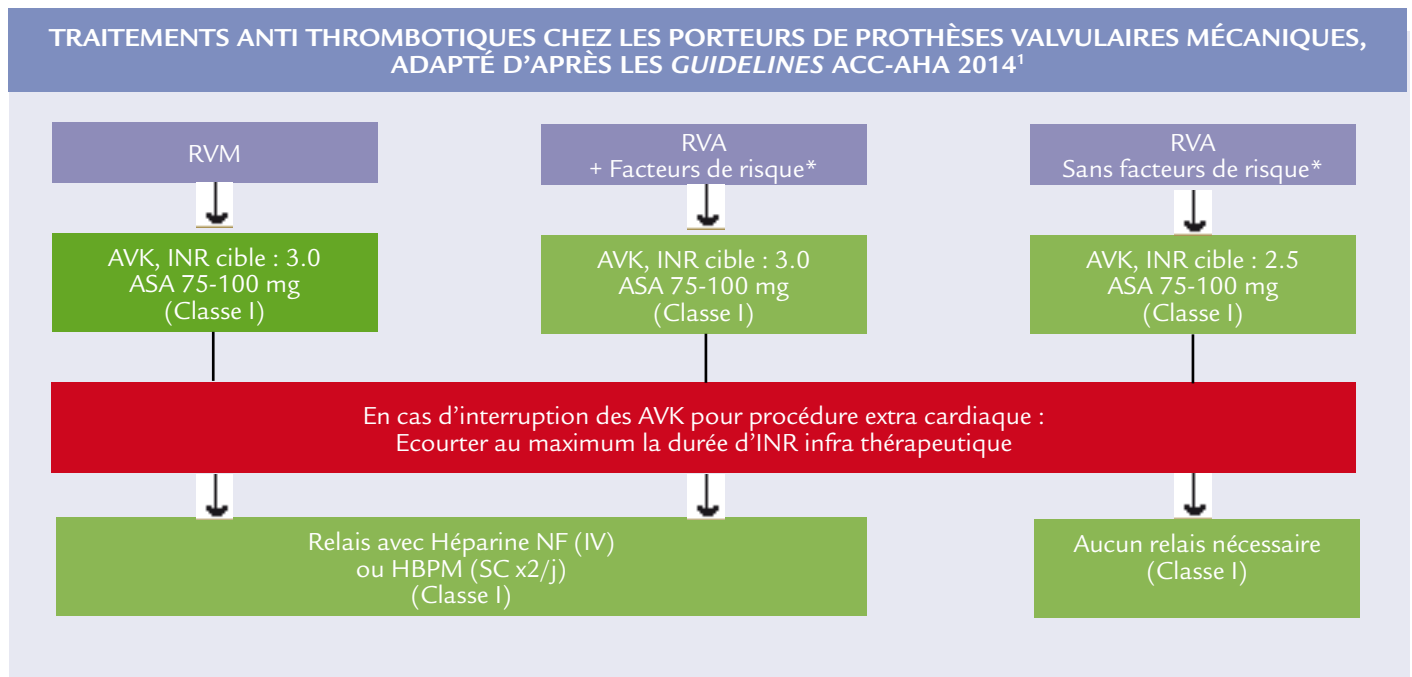


Figure 1

ASA : aspirine
 AVK : anti vitamine K
 HBPM : héparine de bas poids moléculaire
 Héparine NF : héparine non fractionnée

RVA : remplacement valvulaire aortique
 RVM : remplacement valvulaire mitrale
 Facteurs de risque : Prothèses autres que les doubles-aiettes, fibrillation atriale, antécédents thromboemboliques, dysfonction VF systolique (FEVG <35%).

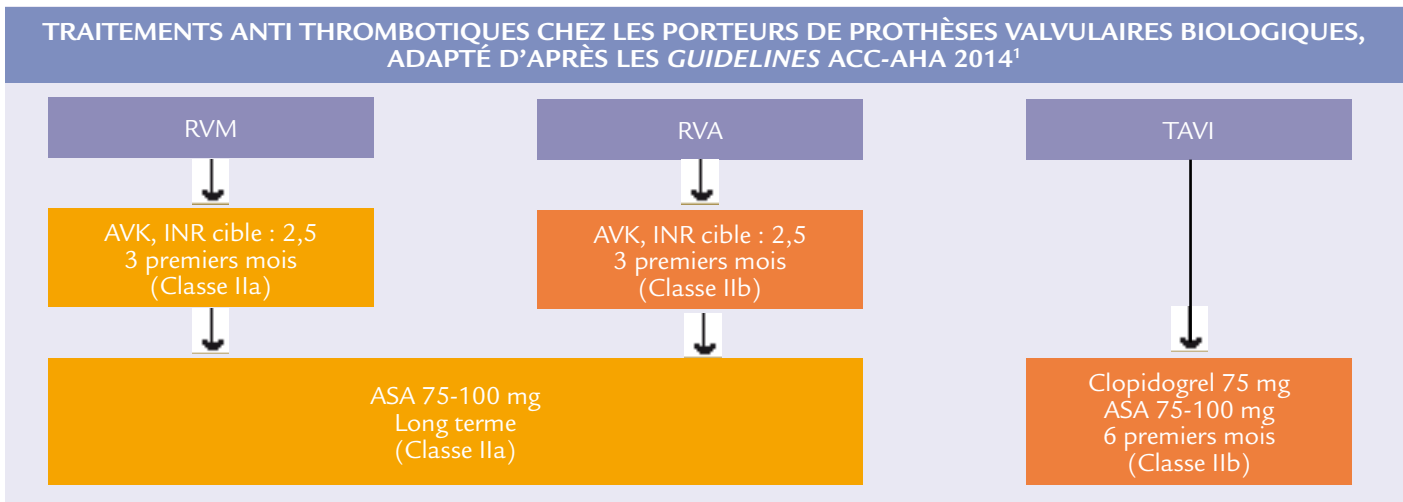


Figure 2

TAVI : bioprothèse aortique transcatheter ; autres abréviations : idem Figure 2.

En Europe, l'adjonction d'aspirine est limitée aux prothèses mécaniques en cas de maladie athéromateuse associée ou de thrombose de prothèse sous traitement AVK bien conduit (Classe IIa, niveau C).

En cas de chirurgie ou geste invasif extra cardiaque nécessitant l'arrêt temporaire des AVK, les américains ne recommandent pas de relais par héparine en cas de prothèse mécanique aortique sans facteur de risque de thrombose (cf. Figure 1).

Des 2 côtés de l'Atlantique, les experts insistent sur le fait que les anticoagulants oraux directs (ex « nouveaux anticoagulants oraux ») sont contreindiqués en cas de prothèse valvulaire cardiaque (Classe III, délétère).

RÉFÉRENCES

1. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*: 2014;129:2440-92.
2. Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of C, European Association for Cardio-Thoracic S, Vahanian A, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *European heart journal* 2012;33:2451-96.



www.e-cordiam.fr

Le site de référence en maladies cardiovasculaires et métaboliques

RETROUVEZ TOUTES LES ACTUALITÉS :

- Articles thématiques,
- Cas cliniques,
- Cordiam TV et interviews de leaders