

TIMING OPERATOIRE DES VALVULOPATHIES ASYMPTOMATIQUES

Helmut Baumgartner, Bernard Jung, et Catherine M. Otto

Traduit en français par le Dr Tahar El Kandoussi

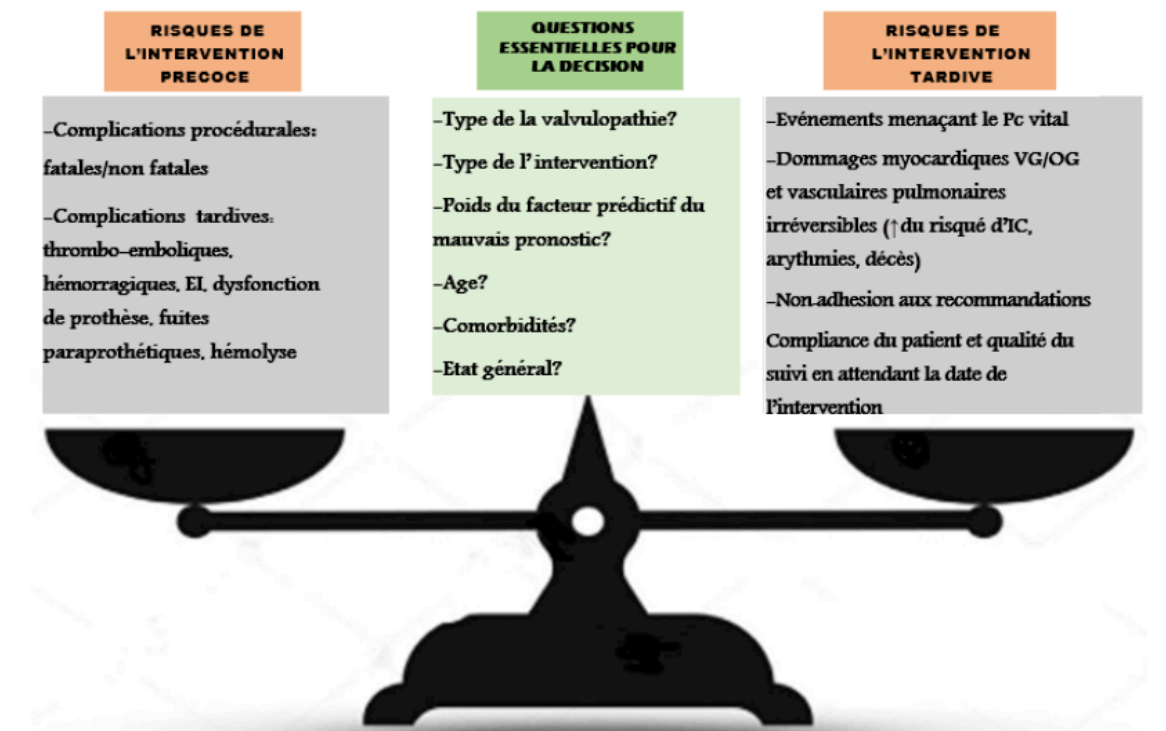
Quel rationnel pour l'intervention dans les valvulopathies asymptomatiques ?

La prise en charge des valvulopathies a considérablement évolué ces dernières années.

Le but de l'intervention chez un patient symptomatique consiste à améliorer les symptômes mais aussi le pronostic vital. Chez les patients asymptomatiques, la présence de prédicteurs d'un développement rapide des symptômes peut justifier une intervention chirurgicale précoce, en particulier lorsque le risque chirurgical est bas.

Dans les recommandations européennes 2017, parmi les questions essentielles pour l'évaluation des patients valvulaires figure l'identification des signes de mauvais pronostic si l'intervention est retardée.

En effet, la prise en charge de ces patients reste problématique, compte tenu de l'absence d'étude randomisée dans ce domaine et de recommandations internationales basées majoritairement sur des études observationnelles et des consensus d'experts. Néanmoins, une tendance générale se dessine en faveur d'interventions plus précoces tout en mettant en balance le risque spontané de la maladie avec le risque de la chirurgie et des complications prothétiques. La prise de décision devrait être faite par une équipe ayant une expertise particulière dans le domaine des valvulopathies.



Rétrécissement aortique

Facteurs de risque établis dans la sténose aortique asymptomatique

L'apparition des symptômes est le principal élément pronostique du RAC serré.

Parmi les patients présentant un RAC serré asymptomatique, il est possible d'identifier ceux qui ont un risque élevé de devenir symptomatiques à court terme en se basant sur un certain nombre de facteurs qui sont :

En échocardiographie : la Vmaxtransvalvulaire aortique, l'évolutivité de la sténose aortique (progresseurs rapides), le degré de calcification valvulaire aortique, la FEVG, l'altération du strain global longitudinal, l'HTAP, l'augmentation du gradient transvalvulaire aortique à l'effort et l'hypertrophie ventriculaire gauche excessive.

A l'épreuve d'effort : l'ECG d'effort permet d'évaluer objectivement la tolérance à l'effort, d'autant plus que le patient est âgé de moins de 70 ans. Un test d'effort positif avec survenue de symptômes à l'effort est une indication opératoire légitime, compte tenu du risque élevé de survenue spontanée des symptômes à 1 an et du risque significatif de mort subite encouru par le patient. La valeur pronostique d'un profil tensionnel d'effort anormal ou d'un sous décalage du segment ST est moins bien établie à l'heure actuelle. La survenue d'une chute tensionnelle pendant l'effort représente néanmoins une indication opératoire légitime (classe IIa) d'après l'ESC.

Les biomarqueurs : le taux de BNP et son augmentation sur des dosages successifs semble également un bon facteur prédictif de mauvais pronostic. Cependant l'intérêt du BNP dans la stratification du risque nécessitent une plus large validation à l'échelle individuelle.

Recommandations actuelles

Guidelines AHA/ACC 2014 et 2017	Guidelines ESC/EACTS 2017
RETRECISSEMENT AORTIQUE SEVERE ASYMPTOMATIQUE	
Dysfonction VG systolique (FEVG < 50 %) (IB) Diminution de la tolérance à l'effort ou chute tensionnelle lors du test d'effort (IIaB) Risque chirurgical bas et <ul style="list-style-type: none"> RA très sévère ($V_{max} \geq 5.0$ m/s) (IIaB) ou Progression hémodynamique rapide (≥ 0.3 m/s/year) (IIbC) 	Dysfonction VG systolique (FEVG < 50 %) non due à une autre cause (IC) Epreuve d'effort anormale <ul style="list-style-type: none"> symptômes à l'effort clairement liés au RA (IC) chute de la pression artérielle au-dessous de la valeur de base (IIaC) Risque chirurgical bas et un des éléments suivants est présent (IIaC) <ul style="list-style-type: none"> RA très sévère défini par une $V_{max} > 5,5$ m/s calcifications valvulaires sévères et taux de progression de la $V_{max} \geq 0,3$ m/s par an taux sanguin de BNP nettement élevé (> 3 fois la normale supérieure selon l'âge et le sexe) confirmé par des mesures répétées, sans autre explication; hypertension pulmonaire sévère (PAP systolique au repos > 60 mmHg confirmée par une mesure invasive) sans autre explication

De nouvelles données remettant en question les recommandations actuelles :

Chirurgical précoce vs traitement conventionnel dans la sténose aortique asymptomatique :

L'essai randomisé multicentrique dit RECOVERY a été conçu pour répondre à cette question. En effet, ont été inclus 145 patients atteints d'un RA asymptomatique considéré comme très sévère, d'après les critères suivants : (1) SAo $\leq 0,75$ cm² ;(2) $V_{max} \geq 4,5$ m/s ou gradient transvalvulaire aortique moyen ≥ 50 mm Hg. Ces patients ont été assignés au hasard à une intervention chirurgicale précoce ou une surveillance telle que préconisée par les recommandations. Le critère de jugement principal était un composite des décès dans les 30 jours suivant la chirurgie et des décès d'origine cardiovasculaire pendant toute la période de suivi (suivi médian= 6,2 ans).

L'analyse des données dans l'intention de traiter a révélé la supériorité écrasante de la chirurgie précoce comparativement au traitement conventionnel (taux de survenue du critère de jugement principal 1% vs 15% (p= 0.003).

Cependant les résultats de cette étude appellent quelques commentaires : la plupart des patients décédés subitement dans le groupe traitement conservateur n'étaient pas référés en chirurgie malgré le développement des symptômes au cours du suivi ; la mortalité opératoire est nulle dans le groupe chirurgie reflétant une population jeune, sélectionnée et, peut-être, une expérience qui n'est pas nécessairement transposable à l'ensemble des centres chirurgicaux dans le monde ;le traitement conservateur a été associé à une incidence cumulée de mort subite de 4 % à 4 ans et 14 % à 8 ans, ce qui est curieusement élevé ; le taux des biomarqueurs et les pressions pulmonaires n'ont pas été pris en compte dans la stratification du risque et peu de patients ont bénéficiés d'une épreuve d'effort.

Plusieurs études randomisées en cours (AVATAR, EARLY TAVRet EASY-AS) ont pour but de comparer une stratégie conservatrice et une stratégie de RVAO précoce chez des patients porteurs d'un RAO sévère asymptomatique avec une épreuve d'effort normale.

En attendant les résultats de ces études, une approche sélective avec une stratification soigneuse du risque est préférable. L'essai EVOLVED évaluera une telle stratégie chez des patients ayant une élévation de la troponine hypersensibles et une fibrose médio-pariétale en IRM.

Marqueurs pronostiques :

La fibrose myocardique a un impact pronostique négatif bien établi sur la survie des patients symptomatiques. L'idée de proposer un traitement sur la présence de fibrose interstitielle (TI mapping et/ou calcul du volume extracellulaire) est proposée par certains. La fibrose interstitielle est supposée réversible après traitement de l'obstacle aortique, il n'en est pas de même pour la fibrose de remplacement (cicatrice analysée par la prise de gadolinium tardif). Il semble donc séduisant de ne pas attendre ces lésions cicatricielles pour intervenir.

Le seuil de la FEVG : Il a été montré ces dernières années que plus que le seuil de 50 % pour définir une dysfonction VG dans la sténose aortique serrée, le seuil de 55, voire de 60 % devrait être retenu. En effet, les patients ayant une FEVG < 55 % et un Rao asymptomatique sont à risque d'événements bien supérieur que ceux dont la FEVG est supérieure. Par conséquent, un changement des cut off de la V_{max} aortique (5.5m/s \rightarrow >5m/s) et de la FEVG (50% \rightarrow 55-60%) pourrait être considérés dans les prochaines recommandations.

La Fonction systolique longitudinale du VG : une méta-analyse récente a démontré la valeur pronostique indépendante du strain longitudinal global. Cet outil permet de mieux prédire le risque d'événements et la nécessité de RVA. Il permet également de prédire le risque de décès : un strain global du VG <15 % est associée à un risque de décès multiplié par un facteur 2,5/4 ans.

Une meilleure stratification du risque est proposée par Généreux prenant en considération les paramètres de remodelage VG (stade I), OG (stade II) et le retentissement sur le cœur droit. Néanmoins, il faut garder à l'esprit que les composantes de chaque étape ne sont pas spécifiques du RAO et pourraient refléter l'interférence de plusieurs facteurs de comorbidités tels la maladie coronaire, l'HTA, la fibrillation auriculaire et les maladies pulmonaires.

Le dosage des biomarqueurs notamment le BNP peut être utile pour la stratification du risque dans la Rao. Il existe en effet une importante variabilité dans les valeurs-seuil rapportés pour l'identification des patients à haut risque. Par conséquent les dosages de BNP sont à interpréter avec prudence chez ces patients du fait de l'interférence de plusieurs facteurs confondants incluant l'âge, le sexe ; l'ethnicité, la surface corporelle et la fonction rénale.

Insuffisance aortique

Facteurs de risque établis dans l'insuffisance aortique asymptomatique

Les risques évolutifs de l'IAO sont liés au retentissement ventriculaire gauche, source de dysfonction VG et de décès à long terme, et à l'existence d'une pathologie pariétale aortique, source de dissection et de rupture.

Chez les patients asymptomatiques sans dysfonction VG, l'âge et le diamètre télésystolique (DTS>50mm) sont les facteurs prédictifs de décès les plus puissants. Des données récentes suggèrent d'indexer les diamètres à la surface corporelle en particulier chez les femmes. Ainsi, un DTS VG indexé >25 mm/m² est un facteur pronostique plus puissant que le DTS VG non indexé.

Si l'interrogatoire laisse planer le moindre doute chez un patient « dit » asymptomatique, il ne faut pas hésiter à réaliser une épreuve d'effort avec, si possible, mesure des échanges gazeux respiratoires afin de détecter les faux asymptomatiques. De plus, le taux de BNP et son augmentation sur des dosages successifs semble avoir une bonne valeur prédictive de survie sans événements chez les patients porteurs d'une IAO sévère asymptomatique.

L'association insuffisance aortique/dilatation de l'aorte ascendante est fréquente. Il est impératif de recourir à l'imagerie en coupes en cas de mauvaise visualisation ou d'anomalie. Le risque de dissection aortique dépend du diamètre aortique et de la pathologie sous-jacente, raison pour laquelle il existe différents seuils pour recourir à la chirurgie.

Recommandations actuelles

INSUFFISANCE AORTIQUE CHRONIQUE SEVERE

Dysfonction systolique du VG (FEVG < 50%) (IB)

Fonction systolique du VG préservée (FEVG \geq 50%) avec une dilatation sévère du VG (DTSVG > 50 mm) (IIaB)

Fonction systolique du VG préservée (FEVG \geq 50%) et DTDVG > 65 mm avec faible risque opératoire (IIbC)

Bicuspidie aortique : indications de la chirurgie sur l'aorte ascendante

Diamètre de l'aorte ascendante avec facteurs de risque de dissection aortique (histoire familiale de dissection AO ou augmentation du diamètre \geq 5 mm par an) (IIaC)

Diamètre du sinus de Valsalva ou de l'aorte tubulaire > 55 mm (IB)

Lorsque l'intervention chirurgicale est principalement indiquée sur la valve aortique, le remplacement de la racine AO ou de l'AO tubulaire doit être envisagé lorsque le diamètre aortique > 45 mm (IIaC)

Dysfonction systolique du VG (FEVG < 50%) (IB)

Fonction systolique du VG préservée (FEVG > 50%) avec dilatation sévère du VG : DTDVG > 70 mm ou DTSVG > 50 mm (ou DTSVG > 25 mm/m² SC chez les patients de petit gabarit) (IIaC)

Anévrisme de la racine aortique ou de l'aorte tubulaire (quelle que soit la sévérité de l'IAO)

Maladie de Marfan et diamètre maximal de l'aorte ascendante \geq 50 mm (IC)

Maladie de la racine aortique et diamètre maximal de l'Ao ascendante (IIaC)

- \geq 45 mm en présence d'un marfan et FDR additionnels ou chez les patients qui ont une mutation TGFBR1 or TGFBR2 (incluant le syndrome de Loeys-Dietz)
- \geq 50 mm en présence d'une bicuspidie avec FDR de dissection AO ou une coarctation
- \geq 55 mm chez les autres patients.

Indication opératoire première sur la valve AO et diamètre maximale de l'AO ascendante \geq 45 mm, particulièrement en cas de bicuspidie (IIaC)

De nouvelles données remettant en question les recommandations actuelles :

Diamètre systolique du VG : Dans les travaux qui sont rétrospectifs et monocentriques, il semble que le DTSVG indexé est fondamental et qu'il faille s'inquiéter plus tôt : dès 20 mm/m². En effet des études récentes ont montré que les indications de classe IIa (et, plus encore, pour les indications de classe I) ont un pronostic moins bon une fois traité que les indications portées sur un DTS VG plus bas (DTS VG entre 20 et 25 mm/m²) ou une FEVG < 55%.

Cependant, ces résultats sont en contradiction avec les données publiées par l'équipe belge en 2015 concluant à l'absence de bénéfice en faveur de la chirurgie précoce, et ceci malgré qu'une chirurgie réparatrice ait été réalisée dans la majorité des cas, à condition d'une surveillance armée des patients asymptomatiques.

GLS : le strain du VG (seuil à -19.5%) est aussi proposé comme un bon marqueur du remodelage VG qui doit conduire à proposer une chirurgie pour assurer un pronostic meilleur en postopératoire et un moindre risque d'événements cardiovasculaires

Enfin, la révision des seuils d'intervention du VG (dimensions, FEVG) ainsi que l'inclusion des biomarqueurs et du GLS du VG nécessiteront une discussion lors des prochaines recommandations.

Rétrécissement mitral

Facteurs de risque établis dans la sténose mitrale asymptomatique

Chez les patients porteurs d'un RM asymptomatiques, la survie est de plus de 10 ans, avec une progression variable mais souvent brutale chez la moitié des patients, en particulier quand apparaît une fibrillation atriale ou une complication thromboembolique. Les patients symptomatiques en revanche ont un très mauvais pronostic.

L'objectif de l'intervention chez les patients asymptomatiques vise principalement à réduire l'incidence des complications, et retarder l'apparition des symptômes.

L'échographie d'effort permet d'étudier la réponse hémodynamique à l'effort, notamment l'élévation du gradient transmitral et des pressions pulmonaires. Les valeurs seuils restent cependant discutées, et non reprises dans les recommandations européennes.

Recommandations actuelles

RETRECEISSEMENT MITRAL ASYMPTOMATIQUE

la CMP est raisonnable en cas de RM critique (surface $\leq 1.0 \text{ cm}^2$) avec anatomie favorable en l'absence de contre-indication (thrombus de l'OG ou IM modérée à sévère (IIaC))
 la VMP peut être envisagée en cas de RM serré (surface $\leq 1,5 \text{ cm}^2$) asymptomatique avec anatomie favorable, en cas de FA récente et en l'absence de contre-indication (IIbC)

Une CMP doit être envisagée chez les patients asymptomatiques sans caractéristique clinique ou anatomique défavorable pour une CMP et:
 – un risque thrombotique élevé (antécédent d'embolie systémique, contraste spontané dense dans l'OG, FA récente ou paroxystique);
 – et/ou un risque élevé de décompensation hémodynamique (PAPS > 50 mmHg au repos, besoin d'intervention chirurgicale non cardiaque majeure, désir de grossesse) (IIa, C).

De nouvelles données remettant en question les recommandations actuelles :

Dans les recommandations ESC 2017, La commissurotomie mitrale percutanée (CMP) est le traitement de référence chez les patients porteurs d'un RM serré asymptomatique avec une surface valvulaire de moins de 1,5 cm².

Des études comparatives larges mais non randomisées rapporte une meilleure survie sans événement à 11 ans chez les patients dilatés en classe NYHA Classe I – II vs III – IV, avec un bénéfice plus net chez les patients à haut risque thromboembolique.

La CMP ne sera proposée que chez certains patients asymptomatiques lorsqu'ils ont un risque thromboembolique élevé et ou un haut risque de décompensation hémodynamique.

Avec la diminution de l'incidence du RAA dans les pays occidentaux, le RM a changé de présentation clinique, survenant chez des patients plus âgés avec une anatomie valvulaire souvent défavorable pour une CMP. Ainsi, le RM dégénératif est caractérisé par degré variable de calcifications annulaires sans fusion commissurale, ce qui complique le choix thérapeutique chez les patients asymptomatiques. Le TVMR n'a pas à ce jour trouvé sa place dans la prise en charge de ces patients puisque la technique est associée à une morbidité et une mortalité non négligeable.

Il existe peu de données spécifiques sur l'intérêt du traitement médical et interventionnel dans la prise en charge de la sténose mitrale. Les AOD ne sont pas recommandés chez les patients qui ont une FA et un RM modéré ou sévère puisque ces patients sont exclus des essais cliniques. Une étude observationnelle récente retrouve un bon profil de sécurité des AOD comparés aux AVK dans cette indication mais ces données demandent à être confortées par des essais randomisés plus larges.

En résumé, les indications d'intervention dans le RM serré asymptomatique concernent les patients porteurs d'un RM rhumatismal avec caractéristiques favorables et risque thrombo-embolique ou de décompensation hémodynamique élevé. Cependant, la CMP demeure sous utilisée dans les pays où l'endémie rhumatismale persiste, essentiellement pour des raisons économiques

Insuffisance mitrale

Facteurs de risque établis dans l'insuffisance mitrale asymptomatique

Les facteurs prédictifs de mauvais pronostic dans l'IM sévère asymptomatique sont la taille et la fonction systolique du VG, la fibrillation atriale, l'HTAP, l'éversion (flail) des feuillets mitraux et la dilatation de l'OG en présence d'un rythme sinusal.

La mesure du BNP semble être intéressante et permet d'identifier les patients asymptomatiques à haut risque de dysfonction VG, d'insuffisance cardiaque et de mortalité à long terme.

Actuellement un grand nombre de patients pourront bénéficier d'une chirurgie réparatrice réussie et durable à la condition qu'elle soit pratiquée dans des centres de haut volume disposant d'une équipe médico-chirurgicale experte ayant un taux de mortalité opératoire faible (<1%).

Recommandations actuelles

ASYMPTOMATIC CHRONIC SEVERE PRIMARY MITRAL REGURGITATION

Guidelines AHA/ACC 2014 et 2017	Guidelines ESC/EACTS 2017
Dysfonction systolique VG (FEVG 30–60% et/ou DTSVG \geq 40 mm)(IB)	Dysfonction systolique VG (DTSVG \geq 45 mm ou FEVG \leq 60%) (IB)
Fonction VG préservée (FEVG >60% et DTSVG<40 mm) et haute probabilité de succès à long terme de la plastie mitrale associée à une FA récente ou une HTAP au repos (PAPS >50 mm Hg) (IIaB)	Fonction VG préservée (FEVG>60% ou DTSVG<45 mm) et FA secondaire à l'IM sévère ou PAPS au repos >50 mm Hg confirmée par cathé (IIaB)
Fonction VG préservée (FEVG>60% et DTSVG< 40 mm) si (tous ces éléments sont présents) -Succès anticipé de la plastie mitrale à long terme >95%, -Risque opératoire faible <1% -La réparation mitrale est réalisée dans un centre expert pour les valvulopathies (IIaB)	Fonction VG préservée (FEVG> 60% et DTSVG 40–44 mm) et tous les éléments suivants: -une réparation durable est probable, -Le risque chirurgical est bas, -La réparation est réalisée dans un centre expert pour les valvulopathies, Et présence d'une éversion du feuillet mitral ou d'une dilatation sévère de l'OG (volume >60 mL/m ² en rythme sinusal) (IIaC)
Fonction VG préservée (FEVG> 60% et DTSVG< 40 mm) et dilatation ou altération progressive de la fonction systolique VG sur des examens d'imagerie successifs (IIaC)	

La plastie mitrale, quand elle est possible avec une haute probabilité de bon résultat à distance, est actuellement le traitement de référence de l'IM primaire. Elle est recommandée chez les patients asymptomatiques en cas de dysfonction VG, de survenue de FA ou d'HTAP (PAPS> 50 mmHg au repos vérifié par un cathétérisme droit).

La réparation mitrale est supérieure au remplacement valvulaire en termes de fonction systolique VG postopératoire, et de mortalité opératoire et postopératoire tardive. Le risque thromboembolique est également plus faible après plastie qu'après remplacement valvulaire et la survenue d'événements hémorragiques plus rare.

A l'heure actuelle, les techniques valvulaires mitrale percutanées ne sont pas recommandées chez les patients asymptomatiques.

La place de la chirurgie prophylactique dans l'IM organique sévère chez les patients asymptomatiques en rythme sinusal avec fonction VG préservée, et PAP systolique < 50 mmHg est controversée.

Dans ce contexte, les recommandations américaines, retiennent une indication de classe IIa à condition que le risque opératoire soit faible et la plastie quasi certaine avec un bon résultat à distance. En revanche, les recommandations européennes ne discutent la chirurgie conservatrice qu'en cas de VG peu dilatée (DTS VG 40-45mm) associée à une dilatation atriale > 60 mL/m² ou une éversion de l'extrémité de la valve mitrale dans l'OG (flaïlleafllet) (indication de classe IIa).

Les recommandations européennes se basent sur les travaux de l'équipe de Vienne et préconisent une surveillance clinique et échocardiographique semestrielle de ces patients asymptomatiques en rythme sinusal, sans signe de dysfonction VG. Les auteurs viennent de rapporter de bons résultats à long terme chez ces patients suivis régulièrement dans un centre expert en valvulopathies.

En l'absence d'essai randomisé ayant comparé le suivi médical aux différentes stratégies chirurgicales, les indications classiques de la chirurgie chez les patients asymptomatiques sont basées sur des données d'histoire naturelle et les déterminants pronostiques essentiellement recueillis chez des patients atteints de prolapsus valvulaire mitral.

De nouvelles données remettant en question les recommandations actuelles

Sévérité de l'IM ? : la chirurgie mitrale chez un patient asymptomatique ne se discute que si l'IM est importante. La quantification de l'IM est donc une étape fondamentale. Elle est effectuée par écho-doppler en utilisant une approche multiparamétrique. La quantification de l'IM par la méthode de la PISA est essentielle ainsi que l'évaluation de son retentissement (taille et fonction VG, taille OG, PAPS). La confrontation et la concordance des différents paramètres conduisent à une évaluation fiable de la sévérité de l'IM.

La principale limite de cette approche est l'existence d'une importante variabilité inter observateurs nécessitant une expertise technique et une multiplication de mesures méticuleuses avant de conclure à la sévérité de l'IM. Un complément ETO sera souvent réalisé pour une évaluation précise de la morphologie valvulaire et de la fuite. En cas de doute sur la sévérité chez les patients asymptomatiques avec un DTS VG <40mm, l'IRM peut s'avérer très utile, une fraction régurgitée de l'IM > 40 % étant spécifique d'une IM sévère.

Le patient a-t-il des symptômes ? : Il est important de détecter "les faux asymptomatiques" en pratiquant un test fonctionnel (épreuve d'effort, ou épreuve d'effort cardiorespiratoire). Si le test démasque des symptômes, l'indication opératoire sera à retenir en l'absence de contre-indication. Le dosage du BNP ou du pro-BNP peut aider à suspecter les faux asymptomatiques.

Fonction systolique VG dans l'IM : La FEVG représente, dans cette situation, la somme des fractions d'éjection systémique et de régurgitation. Elle demeure apparemment normale durant une longue période de la maladie, et contribue à la sous-estimation du réel impact de l'IM sur la fonction du VG.

Il est important de noter que les diamètres linéaires du VG permettant de porter l'indication chirurgicale ont été déterminés à partir d'anciennes études échocardiographiques. Ainsi malgré les résultats des travaux récents étudiant l'impact de l'IM sur les volumes VG en écho et en IRM, il n'y a pas de preuve solide pour appuyer l'utilisation des volumes dans la décision opératoire chez les patients asymptomatiques.

L'évaluation du GLS ventriculaire gauche apparaît intéressante pour dépister plus précocement la dysfonction VG quand la FEVG demeure encore dans la norme ou que le diamètre télésystolique VG est < 40 mm. En effet, la FEVG évaluée 6 mois après la chirurgie est significativement corrélée au GLS VG préopératoire. Des travaux récents ont par ailleurs montré qu'un GLS VG préopératoire < -18-19 % était un facteur prédictif indépendant de dysfonction VG postopératoire.

Toutefois, ces études n'étaient pas restreintes aux patients asymptomatiques et il n'est pas clair si le GLS fournit une valeur additive aux paramètres cliniques et échocardiographiques standards. De plus, les valeurs du strain sont sujettes à une importante variabilité des mesures en fonction des constructeurs.

La réparabilité de la valve : la faisabilité de la chirurgie conservatrice est le déterminant majeur du timing opératoire dans l'IM asymptomatique. En effet, la plastie mitrale pratiquée au sein d'une équipe médico-chirurgicale experte est associée à une mortalité opératoire très faible (< 1 %). La préservation de la fonction VG postopératoire et l'absence de traitement anticoagulant au long cours expliquent les bons résultats fonctionnels à long terme.

Les applications de l'échographie 3D sont ici nombreuses, tant dans l'analyse morphologique et segmentaire de la valve mitrale que dans l'évaluation fonctionnelle de la régurgitation mitrale.

On se doit de tenir compte de l'avis du patient, du type de lésion valvulaire, de la probabilité de réaliser une plastie de qualité, de l'expérience de l'équipe chirurgicale et du risque opératoire. Si l'on s'oriente vers une chirurgie "précoce", le patient sera confié à une équipe chirurgicale ayant une grande expérience de la chirurgie conservatrice mitrale.

L'ACC /AHA définit des critères de performance pour les centres chirurgicaux réalisant les plasties mitrales qui sont :

- Un taux global de réparation chirurgicale >75 %
- Une mortalité opératoire <1%
- Un volume de cas annuel de 25 par chirurgien ou de 50 par programme.

De plus les recommandations américaines séparent 2 types de centres chirurgicaux. Un prolapsus isolé de P2 peut être traité dans un centre primaire contrairement aux cas complexes nécessitant le recours à des centres hautement spécialisés dans ce type de chirurgie. Ces approches visent à améliorer le pronostic à long terme des patients candidats à une chirurgie mitrale conservatrice.

En résumé la chirurgie réparatrice mitrale vise à restaurer une qualité et une espérance de vie normales chez les patients souffrant d'une IM sévère asymptomatique. Les techniques de réparation sont multiples et leurs résultats dépendent plus de la qualité des équipes chirurgicales que des procédures elles-mêmes. L'évaluation de la sévérité de l'IM et de son retentissement ventriculaire gauche doit être affinée. L'inclusion des biomarqueurs et du GLS fera l'objet de discussions lors de la révision des prochaines recommandations sur valvulopathies.