

**FACULTE DE MEDECINE DE BATNA
MODULE DE CARDIOLOGIE**

INSUFFISANCE MITRALE

Auteur : H. ZOUZOU.

Maitre de conférences A

Année de réalisation du document : 2018/2019

INSUFFISANCE MITRALE

I -Définition

L'insuffisance mitrale se définit comme un reflux anormal de sang du ventricule gauche (VG) vers l'oreillette gauche (OG) au cours de la systole ventriculaire par perte de l'étanchéité de la valve mitrale.

Les étiologies sont multiples, les mécanismes sont différents et les aspects cliniques sont très hétérogènes.

II – Etiologies- mécanismes –anatomie-pathologie

La fermeture normale de la valve mitrale nécessite un bon fonctionnement de l'ensemble de l'appareil valvulaire : anneau, valves (Grande et petite valves mitrales), cordages, piliers
Toutes anomalies altérant le fonctionnement de l'un ou de plusieurs de ces éléments, peut engendrer une régurgitation.

A - Anomalies de l'anneau mitral

- Dilatation de l'anneau mitral : secondaire à une dilatation du VG habituelle dans les cardiomyopathies dilatées – cardiopathie valvulaire aortique – hypertensive – ischémique ou bien dans les maladies dégénératives du tissu élastique exemple : maladie de MARFAN
- Calcification de l'anneau mitral : Insuffisance rénale chronique

B – Anomalies des valves mitrales

- Rhumatisme articulaire aigu : l'atteinte rhumatismale est marquée par une rétraction valvulaire surtout la petite valve mitrale – rétraction des cordages d'où une mauvaise coaptation.
- Endocardite infectieuse : mutilations valvulaires associant perforation – végétation – abcès annulaire – rupture de cordage.
- Lupus érythémateux disséminé – endocardite de LIBMAN SAKS, syndrome primitif des anti-phospholipides.

C – Anomalies des cordages :

- Insuffisance mitrale dystrophique et dysplasique : les lésions consistent en des élongations ou des ruptures de cordages associant ou non une ballonnisation.
- D'autres circonstances : Endocardite infectieuse – Cardiomyopathie hypertrophique- cardiopathie rhumatismale.

D – Anomalies des muscles papillaires :

- Rupture d'un pilier : infarctus du myocarde.
- Dysfonction de pilier : ischémie transitoire – fibrose permanente
- Anomalie de la cinétique ou s'implante le pilier : infarctus du myocarde

E – Tumeur de l'oreillette gauche :

- La tumeur se prolabe dans l'orifice mitral

-

F – Iatrogène :

- Lors d'une dilatation mitrale

G – Congénitale :

- rares

III- Physiopathologie :

Le volume de sang régurgité est sous la dépendance de la taille de l'orifice régurgitant et l'importance du gradient systolique ventricule gauche – oreillette gauche.

La tolérance de la fuite et ses conséquences cliniques dépendent non seulement de son importance mais également de sa rapidité d'installation ainsi on distingue l'insuffisance mitrale aiguë et chronique.

A – Insuffisance mitrale aiguë

L'oreillette gauche non habituée à une charge de volume, sa taille est normale et sa compliance est faible ; les pressions sont très élevées, avec retentissement pulmonaire précoce et sévère

Le ventricule gauche reçoit du sang venant des veines pulmonaires et du sang régurgité d'où une surcharge volumétrique diastolique aiguë.

Le ventricule gauche se trouve face à deux voies d'éjections oreillette gauche et aorte, le débit aortique ne peut plus être maintenu que grâce à une augmentation de la contractilité.

B – Insuffisance mitrale chronique

L'oreillette gauche dilatée, très compliant jouant le rôle d'amortisseur d'où une faible augmentation des pressions pulmonaires.

La surcharge volumétrique diastolique va stimuler l'hypertrophie du ventricule gauche permettant le maintien du débit cardiaque et des pressions de remplissage dans les limites de la normale.

A un stade très avancé, les pressions vont s'élever et l'insuffisance cardiaque s'installe.

IV – Aspects cliniques

Le tableau clinique d'une Insuffisance mitrale dépend de :

- l'importance de la régurgitation
- La rapidité d'installation de l'insuffisance mitrale
- Le niveau des pressions pulmonaires
- La présence des lésions associées valvulaires ou coronariennes

A- Signes fonctionnels :

- Dyspnée d'effort ou de décubitus, dyspnée paroxystique nocturne se rencontre en cas d'insuffisance cardiaque gauche.
- A un stade très avancé : on voit apparaître l'insuffisance cardiaque globale
- L'asthénie est l'apanage des formes sévères.
- Hémoptysie- embolies systémiques – palpations peuvent émailler l'évolution
- Douleur thoracique rares doivent suspecter une atteinte coronarienne.

B – Examen physique

1-la palpation :

La palpation est normale si l'insuffisance mitrale est discrète ou modérée.

- En revanche le choc de pointe est souvent d'amplitude exagérée, dévié en bas et à gauche, lié à la dilatation du ventricule gauche.
- Frémissement systolique apexien.
- Signe de HARZER

2 - Auscultation

- Souffle apexien, holo systolique commençant dès le premier bruit se poursuivant jusqu'au 2ème bruit, de timbre doux, en jet de vapeur, irradiant dans l'aisselle, son intensité variable selon le volume régurgité mais aussi selon le débit cardiaque

- Bruit de galop proto diastolique : B3
- Roulement proto diastolique purement fonctionnel
- Eclat de B2 en cas d'hypertension artérielle pulmonaire
- Souffle d'insuffisance tricuspide en cas d'insuffisance tricuspide fonctionnelle
- B1 augmenté dans les atteintes rhumatismales, diminué dans les autres atteintes.

V- Examens complémentaires

A – Electrocardiogramme de surface :

- Initialement : Rythme sinusal
- Hypertrophie auriculaire gauche : onde P durée > 0,12s, bifide D1D2 négativité plus importante en V1
- Hypertrophie ventriculaire gauche diastolique : indice de SOKOLOW > 35 mm, axe à gauche, q fines et profondes, ondes T amples.
- Tardivement fibrillation auriculaire.

B – Radiographie du thorax :

1– Arguments cardiaques

- Index cardio-thoracique >0,50
- Arc inférieur droit en double contour
- Arc moyen gauche : aspect en double bosse
- Arc inférieur gauche allongé avec pointe sous diaphragmatique
- En Oblique antérieur gauche : saillie de l'arc postérieur sur le rachis
- En Oblique antérieur droit : refoulement postérieur de l'œsophage baryté par l'oreillette gauche dilatée.

2 – Arguments pulmonaires

- Revascularisation vers les sommets
- Epanchements pleuraux
- Œdème interstitiel
-

C – Echo cardiographie couplé au doppler

Permet le diagnostic positif : étiologique et la quantification d'insuffisance mitrale

1 – Diagnostic positif

- Au doppler couleur : présence d'un jet mosaïque, systolique naissant des valves mitrales et se développant dans l'oreillette gauche
- Doppler pulsé : signal systolique turbulent
- Dilatation de l'oreillette gauche, avec recul postérieur systolique de la paroi auriculaire
- Dilatation du ventricule gauche
- Pente DE ample

2 – Quantification

- Par planimétrie du jet mosaïque
- Estimation de la pression artérielle pulmonaire systolique
- Dilatation oreillette gauche – ventricule gauche – ventricule droit

3 – Recherche l'étiologie :

- Calcification de l'anneau
- Végétation mitrale
- Rétraction de la petite valve mitrale
- Cordage flottant dans le ventricule gauche
- Cinétique et taille du ventricule gauche
- Lésions associées

4 – Eléments pronostiques :

- Pourcentage de raccourcissement et fraction d'éjection - taille du ventricule gauche et la pression artérielle pulmonaire.

5- signes de sévérité

- Surface de l'orifice régurgitant $> 40\text{mm}^2$ et un volume régurgité $> 60\text{ml/bat}$ pour l'insuffisance mitrale organique.
- Surface de l'orifice régurgitant $> 20\text{mm}^2$ et un volume régurgité $> 30\text{ml/bat}$ pour l'insuffisance mitrale ischémique et fonctionnelle.

D- Hémodynamique et angiographie

Le cathétérisme cardiaque est une exploration invasive indiquée chaque fois que le bilan écho doppler est non concluant ou bien en présence d'une discordance entre les données cliniques et para cliniques

- courbe de la pression capillaire pulmonaire : exagération de l'onde V
- Gradient ventricule gauche – oreillette gauche proto diastolique
- Débit cardiaque bas dans les formes évoluées
- Pressions de remplissage augmente dans les formes évoluées
- L'angiographie du ventricule gauche objective la fuite mitrale et permet sa quantification
- La coronarographie indiquée si angor et facteur de risque d'athérosclérose âge > 40 ans.

VI – Evolution – complication

L'insuffisance mitrale chronique peut rester bien tolérée pendant de nombreuses années avec aggravation progressive de la gêne fonctionnelle une décompensation brutale peut être en rapport avec une complication :

- Endocardite infectieuse
- Troubles rythmiques
- Accidents thromboemboliques
- Poussées rhumatismales

VII – Formes cliniques

A – Maladies de BARLOW :

- Fréquente chez la femme : dystrophie de la valve mitrale
- Douleur thoracique, palpitation
- Souffle méso ou télé systolique irradiant vers le haut
- Click méso systolique
- Echo : aspect en louche en hamac

B – Insuffisance mitrale aigue

- Endocardite infectieuse – ischémique – dégénératives
- Tableau clinique brouillant
- Souffle volontiers musical
- Electrocardiogramme de surface (ECG) : tachycardie
- Télé thorax : œdème aigu du poumon contrastant avec un petit cœur
- Echocardiographie doppler : permet le diagnostic

VIII Traitement :

A – Traitement médical :

- Traitement de l'insuffisance cardiaque
- Traitement anticoagulant en cas de fibrillation auriculaire
- Prévention de l'endocardite infectieuse
- Prophylaxie secondaire du rhumatisme articulaire aigu
- Inhibiteur de l'enzyme de conversion

B – Traitement chirurgical :

- Conservateur : annuloplastie, réparation des lésions valvulaires et sous valvulaires
- Remplacement valvulaire mitral : mécanique, biologique
- On opère les Insuffisances mitrales importantes

C-Indications

Insuffisance mitrale primaire sévère :

Patient symptomatique avec fraction d'éjection $\geq 30\%$

Patient asymptomatique avec dysfonction ventricule gauche (fraction d'éjection $\leq 60\%$ et/ou diamètre télé systolique du ventricule gauche ≥ 45 mm)

Patient asymptomatique avec fonction ventricule gauche conservée mais apparition d'une fibrillation auriculaire et/ou pression artérielle pulmonaire systolique > 50 mm Hg

Insuffisance mitrale secondaire sévère :

Patient avec fraction d'éjection $\geq 30\%$ et indication de pontage

Conclusion

Le pronostic de l'Insuffisance mitrale peut être amélioré par la précocité diagnostic, la généralisation de l'exploration échocardiographie doppler, le choix judicieux du moment et du geste chirurgical.