

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
INSTITUT DE SCIENCES MEDICALE
FACULTE DE MEDECINE DE CONSTANTINE

MODULE DE CARDIOLOGIE 4eme Année

THEME



INSUFFISANCE MITRALE

ENSEIGNANT : **DR. A. TRICHINE**
MCA. A L'HOPITAL REGIONAL DE CONSTANTINE

INSUFFISANCE MITRALE

I- DEFINITION :

C'est un reflux anormal du sang du ventricule gauche vers l'oreillette gauche en systole, la perte d'étanchéité de la valve mitrale est consécutive d'un ou de plusieurs éléments de l'appareil valvulaire mitral.

II- ANATOMIE VALVULAIRE :

L'appareil mitral est constitué de 4 éléments :

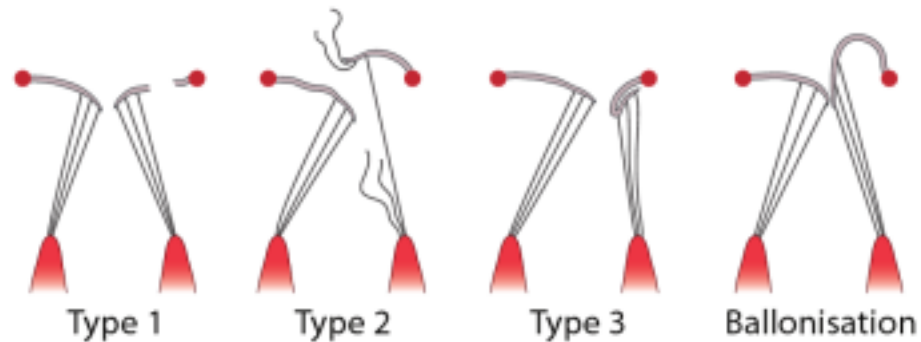
1. Le voile mitral (feuillet mitral antérieur, feuillet mitral postérieur)
2. Anneau mitral
3. Les cordages tendineux
4. Les muscles papillaires ou piliers (P. post-médial, P. antérolatéral).

III- MECANISMES DES REGURGITATIONS MITRALES :

- L'insuffisance mitrale est secondaire à un défaut de coaptation des 2 feuillets.
- Une classification anatomo-chirurgicale en 3 types de mécanisme :
 - Type I : correspond aux régurgitations avec mouvements valvulaires normaux, soit par dilatation de l'anneau soit par perforation valvulaire.
 - Type II : correspond aux insuffisances mitrales par prolapsus valvulaire.
 - Type III : correspond aux insuffisances mitrales par restriction, c'est-à-dire par limitation du mouvement valvulaire.

N.B : l'association de plusieurs mécanismes est fréquente.

Classification de Carpentier :



Les 3 mécanismes peuvent s'associer

IV- PHYSIOPATHOLOGIE ET RETENTISSEMENT :

Le retentissement de l'insuffisance mitrale dépend :

- Du volume régurgité.
- Du mode d'installation.

1) Insuffisance mitrale chronique :

a. Retentissement en aval : ventricule gauche :

Insuffisance mitrale provoquée : une surcharge diastolique VG → dilatation du VG → augmentation du volume d'éjection du VG (cette éjection se fait en partie vers l'oreillette gauche et une partie vers l'aorte). Donc le débit cardiaque est maintenu par l'augmentation du volume télédiastolique : la conséquence est une hypertrophie et augmentation des volumes.

b. Retentissement en amont : oreillette gauche :

Régurgitation vers l'oreillette gauche : augmentation progressive de volume et pression dans l'oreillette gauche.

- Par contiguïté la pression capillaire pulmonaire augmente → hypertension artérielle pulmonaire post-capillaire.

- Tardivement l'augmentation chronique de la PCP → augmentation PAP
→ HTAP précapillaire → HTAP mixte → dysfonction du ventricule droit.

2) Insuffisance mitrale aiguë :

La fuite aiguë → surcharge volumétrique brutale de l'oreillette gauche non dilatée → responsable d'œdème aigu pulmonaire mal toléré.

V- ETIOLOGIES :

- | | | |
|---|---|--------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. RAA : cause la plus fréquence en Algérie. 2. IM dégénératives : <ul style="list-style-type: none"> • Prolapsus valvulaire mitrale • Dégénérescence primitive du cordage 3. IM fonctionnelles : CMD primitive 4. IM congénitales : <ul style="list-style-type: none"> • Canal atrio-ventriculaire • Marfon | } | IM chronique |
| <ol style="list-style-type: none"> 5. Infectieuses : endocardites infectieuses 6. Ischémiques : par rupture du pilier 7. Traumatique : chirurgie thoracique 8. Dysfonction aiguë d'une prothèse | } | IM aiguë |

VI- DIAGNOSTIC DE L'INSUFFISANCE MITRALE CHRONIQUE :

1) Circonstances de découverte :

→ Signes fonctionnels :

- Dyspnée d'effort, palpitations, précordialgies, asthénie
- Rarement tableau IVG
- Découverte fortuite

→ Signes physiques :

⇒ Palpation :

- Choc de pointe augmentation d'amplitude, c'est-à-dire : élargi, dévié vers le bas et la gauche
 - Parfois frémissement systolique apexien
 - ⇒ Auscultation : en décubitus latéral gauche : souffle holosystolique :
 - L'intensité maximale à la pointe
 - Son timbre est doux en jet de vapeur
 - Intense
 - Irradié vers l'aisselle gauche
 - La présence de galop protodiastolique ou B3
 - Roulement mésodiastolique hyper débit
 - Eclat de B2 au foyer pulmonaire (HTAP)
 - Intense
- } En faveur d'IM importante
ou volumineuse

2) Electrocardiogramme :

- Souvent dans les limites de la normale
- Hypertrophie de l'oreillette gauche (HAG) si durée de l'onde P > 0,12s
- Hypertrophie du ventricule gauche ; Sokolow Lyon > 35mm
- Hypertrophie ventriculaire droite : rare
- Arythmie complète par fibrillation auriculaire (ACFA)

3) Radio :

- Cardiomégalie : augmentation de ICT (dilatation VG, OG)
 - Saillie de l'arc moyen gauche
 - Double contour de l'arc inférieur droit
 - Retentissement pulmonaire
 - Redistribution vasculaire vers les sommets
 - Œdème interstitiel
- } dilatation de l'OG
} insuffisance cardiaque

4) Echographie Doppler :

- Confirme le diagnostic
- Détermine le mécanisme
- L'importance de la fuite
- Le retentissement

- Suivi évolutif
 - a. Echocardio transthoracique :
- Analyse :
 - L'aspect des valves : remaniements, épaissement
 - Mobilité valvulaire : normale – restriction ou prolapsus
 - Anneau : calcification, dilatation
 - Appareil sous valvulaire : rétraction, fusion, élongation, rupture de cordage
- Rétrécissement sur l'oreillette gauche : taille de l'oreillette gauche
- Retentissement sur le ventricule gauche : fonction ventriculaire gauche : diamètres et volumes télédiastolique et télésystolique, fraction d'éjection
- Quantification de la régurgitation : par mode doppler (pulsé, continu et couleur) :
 - Cartographie du jet régurgité
 - Mesure du diamètre du jet à l'origine
 - Etude de la zone de convergence ou pisa
 - Rapport ITV mitrale sur ITV aortique
 - Mesure de la pression pulmonaire

b. Echographie trans-oesophagienne (ETO) :

Utile en cas de doute sur la quantification ou le mécanisme de la régurgitation.

5) **Explorations hémodynamiques invasives** :

- Par cathétérisme cardiaque droit : mesure pression pulmonaire, débit cardiaque.
- Angiographie ventriculaire gauche avec quantification du volume ventriculaire gauche et de la fraction d'éjection ventriculaire gauche et de la régurgitation mitrale en 4 grades
- Coronographie : uniquement préopératoire : en présence d'antécédents coronaires et facteurs de risque cardiovasculaire chez l'homme de plus de 45 ans.

→Elles sont indiquées sang : discordance des résultats de l'échocardi Doppler, de l'examen clinique, ou polyvalvulopathie complexes.

VII- FORME CLINIQUE PARTICULIERE :

Prolapsus valvulaire mitral : maladie de Barlow

- Clinique : prolapsus anormal d'un ou des deux feuillets valvulaires mitraux dans l'oreillette gauche pendant la systole.
- Cause : dégénérescence myxoïde de tissu valvulaire qui devient épais et redondant. Plus fréquent chez la femme jeune parfois asymptomatique, se caractérise par des douleurs thoraciques, palpitations, dyspnée, anxiété.
- A l'auscultation : click méso télésystolique

VIII- CRITERES DE SEVERITE OU GRAVITE D'UNE IM :

1. Mauvaise tolérance fonctionnelle
2. B3 ou roulement diastolique d'hyper débit
3. Signe d'insuffisance cardiaque gauche ou insuffisance cardiaque droite
4. Augmentation ICT : cardiomégalie
5. ACFA
6. Dilatation du ventricule gauche : diamètre télésystolique supérieur à 45 mm
7. Diminution de la fraction d'éjection < 60 %

IX- TRAITEMENT :

1) Traitement médicamenteux :

- Vasodilatateurs en particulier : inhibiteur de l'enzyme de conversion « IEC » (diminution pré et post charge)
- Au stade d'insuffisance cardiaque : associer diurétiques + IEC
- Si ACFA traitement par anti-vitamine K « AVK » (INR : 2,5 à 3.5)

- Si cadence ventricule rapide peut être ralentie par les digitaliques
- Antibio prophylaxie anti-oslérienne, anti-RAA

2) **Traitement chirurgical** :

Deux types d'intervention disponible :

- Réparation de la valve mitrale (plastie mitrale) du Carpentier
- Remplacement valvulaire mitral par prothèse mécanique ou biologique
- Antibio prophylaxie

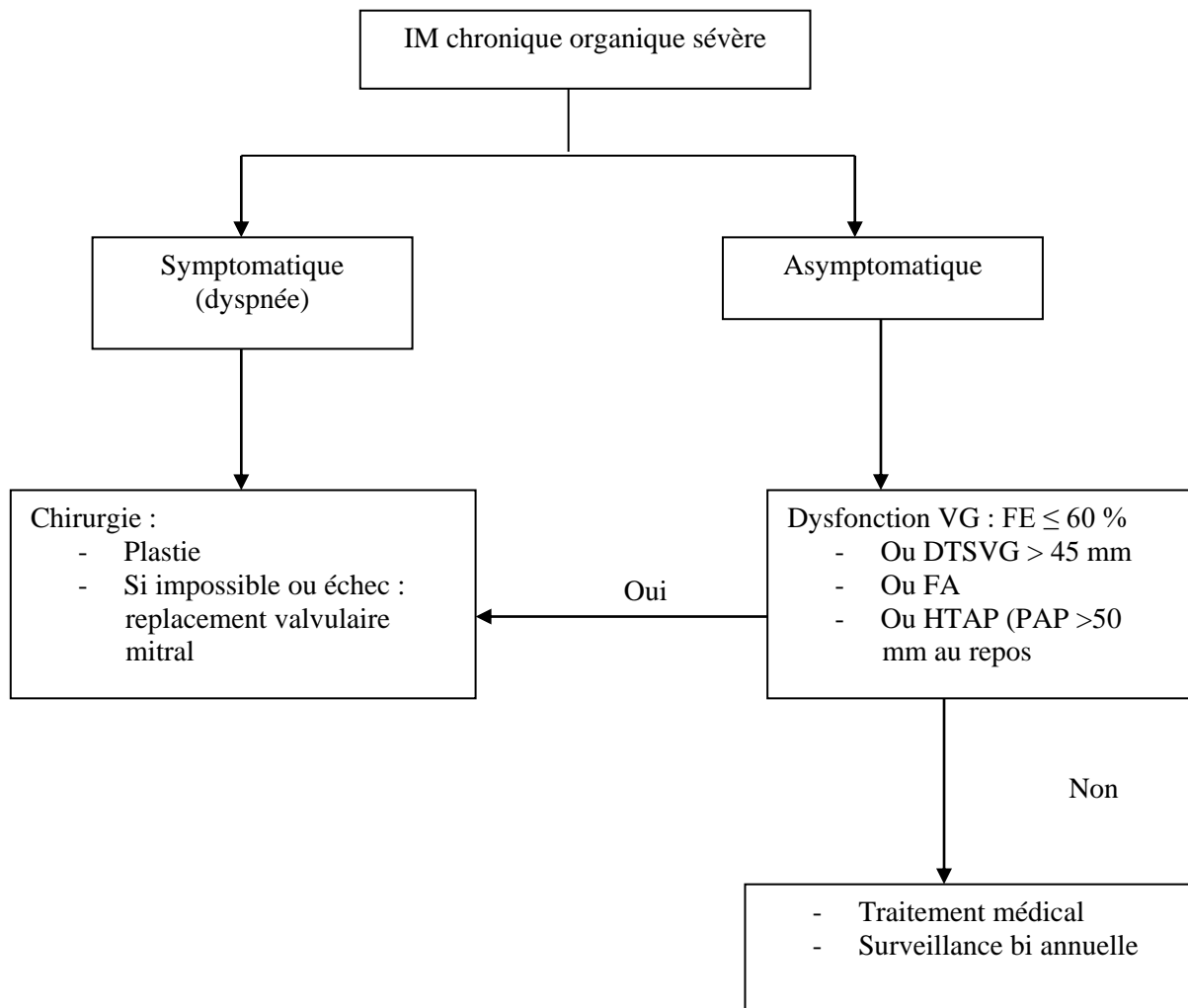
3) **Indications** :

a. **Imagerie** :

Souvent liée à une rupture de cordages due à une mutilation des valves, elle se présente souvent sous la forme d'une insuffisance mitrale volumineuse associée à un tableau d'OAP nécessitant une chirurgie rapide. La plastie sera préférée autant que possible.

b. **Insuffisance mitrale chronique** :

Uniquement pour les insuffisances mitrales sévères.



Ref :

ENC de cardiologie 2015

PLAN

I.DEFINITION

II.ANATOMIE VALVULAIRE

III.MECANISMES DES REGURGITATIONS MITRALES

IV.PHYSIOPATHOLOGIE ET RETENTISSEMENT

1.Insuffisance mitrale chronique

2.Insuffisance mitrale

V.DIAGNOSTIC DE L'INSUFFISANCE MITRALE CHRONIQUE

1.Circonstances de découverte :

→ Signes fonctionnels :

→ Signes physiques

2.Electrocardiogramme

3.Radio

4.Echographie Doppler

5.Explorations hémodynamiques invasives

VI.FORME CLINIQUE PARTICULIERE

VII.CRITERES DE SEVERITE OU GRAVITE D'UNE IM

VIII.TRAITEMENT

Les objectifs

- Comprendre le mécanisme de l'insuffisance mitrale
- Comprendre la physiopathologie de l'insuffisance mitrale aigue et chronique
- Apprécier le retentissement de la fuite mitrale et ses risques potentiels
- connaître les éléments et les critères de sévérité de l'insuffisance mitrale