

INSUFFISANCE MITRALE

VERSION COURTE

INTRODUCTION

A/ DEFINITION :

L'insuffisance mitrale (IM) est la conséquence d'un défaut de coaptation des valves auriculo-ventriculaires gauches entraînant un reflux de sang du ventricule gauche (VG) vers l'oreillette gauche (OG) pendant la systole .

INTRODUCTION

B/ INTERET :

- Affection longtemps bien tolérée.
- Existence de formes d'évolution aiguë.
- L'IM peut être isolée (9%) ou associée à un RM réalisant une maladie mitrale (50%) dans notre expérience.
- Diagnostic : Echo-Doppler cardiaque - ETO
- Etiologie dominée par le RAA dans nos régions
- Traitement en général chirurgical

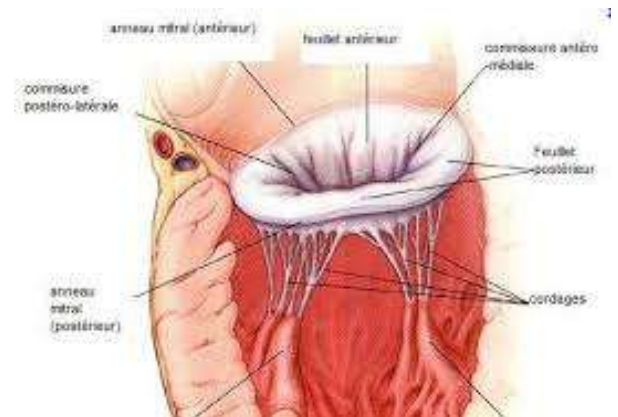
PHYSIOPATHOLOGIE

ANATOMOPATHOLOGIE

a) Les lésions anatomiques

Le type de lésion anatomique est fonction de l'étiologie. En effet il peut exister :

- dilatation de l'anneau mitrale
- rupture ou élongation d'un ou de plusieurs cordages
- ischémie ou une nécrose de pilier
- perforation valvulaire
- rétraction et une fusion des cordages



PHYSIOPATHOLOGIE

- **CARPENTIER a classé les IM en 3 types :**
 - ✓ **Le type 1** : jeu valvulaire mitral normal : IM par dilatation anneau ou par perforation valvulaire.
 - ✓ **Le type 2** : l'amplitude des valves est augmentée :
 - IM par prolapsus de la valve postérieure,
 - IM par prolapsus de la valve antérieure soit par élongation ou par rupture de cordage.
 - Mais aussi IM par rupture ou élongation des piliers.

PHYSIOPATHOLOGIE

- ***CARPENTIER a classé les IM en 3 types***

- ***✓ Le type 3 :***

- ce sont les IM restrictives.
- Ici le jeu valvulaire est limité.
- Il s'agit des insuffisances mitrales rhumatismales ou d'origine ischémique.

PHYSIOPATHOLOGIE

b) Les conséquences hémodynamiques

Il existe un reflux de sang du VG vers l'OG.

- *au niveau du VG* : surcharge volumétrique, diastolique du VG entraînant hypertrophie dilatation VG.
- *au niveau de OG* : élévation des pressions dans la petite circulation et une hypertrophie-dilatation de l'OG.
- *Au total*, l'IM est donc responsable d'une dilatation de l'OG et du VG et d'une hypertension artérielle pulmonaire de type post-capillaire.

PHYSIOPATHOLOGIE

Les conséquences hémodynamiques

Il existe un reflux de sang du VG vers l'OG.

- *au niveau de la valve mitrale*: souffle holosystolique de régurgitation
- *au niveau du VG* : surcharge volumétrique, diastolique du VG entraînant hypertrophie dilatation VG.

PHYSIOPATHOLOGIE

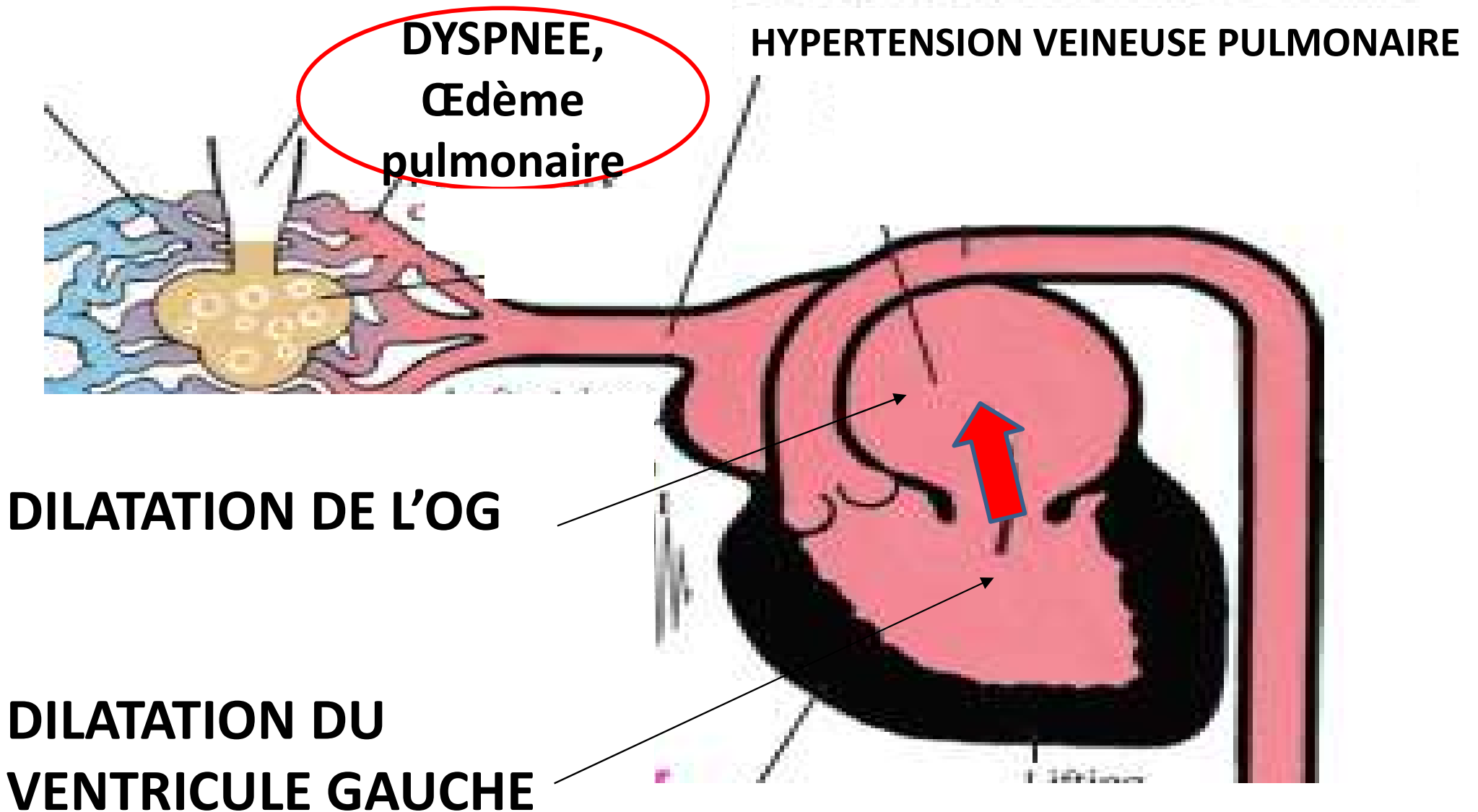
Les conséquences hémodynamiques

Il existe un reflux de sang du VG vers l'OG.

- *au niveau de OG* : élévation des pressions dans la petite circulation et une hypertrophie-dilatation de l'OG.
- *Au total*, l'IM est donc responsable d'une dilatation de l'OG et du VG et d'une hypertension artérielle pulmonaire de type post-capillaire.

PHYSIOPATHOLOGIE

Les conséquences hémodynamiques



SIGNES

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

1) Circonstances de découverte

- Symptômes qui apparaissent tardivement : dyspnée, précordialgies, palpitations
- ou devant un accident : insuffisance ventriculaire gauche.
- ou fortuite dans la majorité des cas
 - ✓ examen systématique
 - ✓ ou dans le cadre de la surveillance d'un malade ayant présenté des crises de RAA.

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

2) Signes

L'interrogatoire précise la tolérance fonctionnelle :

- une dyspnée d'effort ou de décubitus,
- des douleurs thoraciques,
- des palpitations.

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

2) La période d'état

L'examen clinique

- A la palpation :

- ✓ choc de pointe ample violent dévié en bas et à gauche.
- ✓ un frémissement systolique apexien parfois

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

- A l'auscultation :

décubitus dorsal puis en décubitus latéral gauche note : ***le souffle d'insuffisance mitrale***

- ✓ Il est holosystolique,
- ✓ d'intensité variable, $\geq 4/6$ si sévère
- ✓ de timbre en jet de vapeur
- ✓ de siège apexien à irradiation axillaire ou postérieure
- ✓ accentué par le DLG

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

- A l'auscultation :

- ✓ **Signe de sévérité:**

B1 atténué ou abolie à la pointe.

Un B3 et un roulement diastolique peuvent être entendus à la pointe si IM sévère.

- ✓ **Signe de HTAP:** Eclat de B2 pulmonaire

- ✓ **Souffle d'insuffisance tricuspide fonctionnelle**

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

- L'examen clinique sera complété par la recherche d'une autre pathologie valvulaire associée.

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

3) Examens paracliniques

- L'ECG :

- il peut être normal
- ou montrer des signes d'hypertrophie auriculaire gauche ou d'hypertrophie ventriculaire gauche de type diastolique.
- parfois fibrillation atriale

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

3) Examens paracliniques

- A la radio :

- l'échocardiographie montre

- un VG hyperdynamique avec expansion systolique de l'OG.
- On peut noter aussi l'existence de calcifications mitrales.

- La radiographie peut être normale ou montrer une cardiomégalie développée aux dépens du VG et un arc moyen gauche convexe.

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

3) Examens paracliniques

- L'échocardiographie Doppler + ETO :

- ✓ *Le TM et le bidimensionnel* peuvent confirmer le diagnostic en montrant des signes
- directs inconstants : défaut d'accollement systolique des valves, image de prolapsus.
- Mais ils montrent surtout des signes indirects : dilatation de l'OG ou un VG dilaté hyperkinétique.

SIGNES :

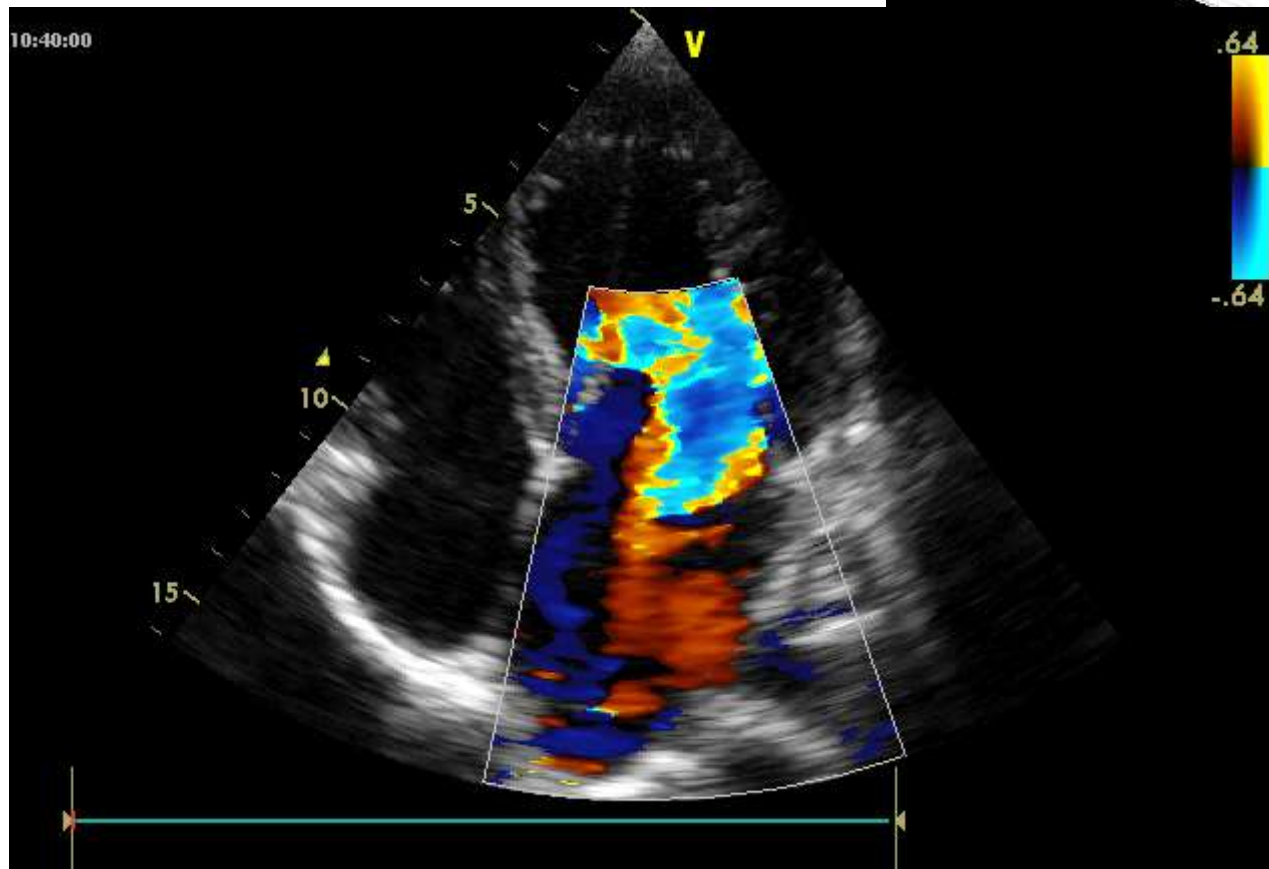
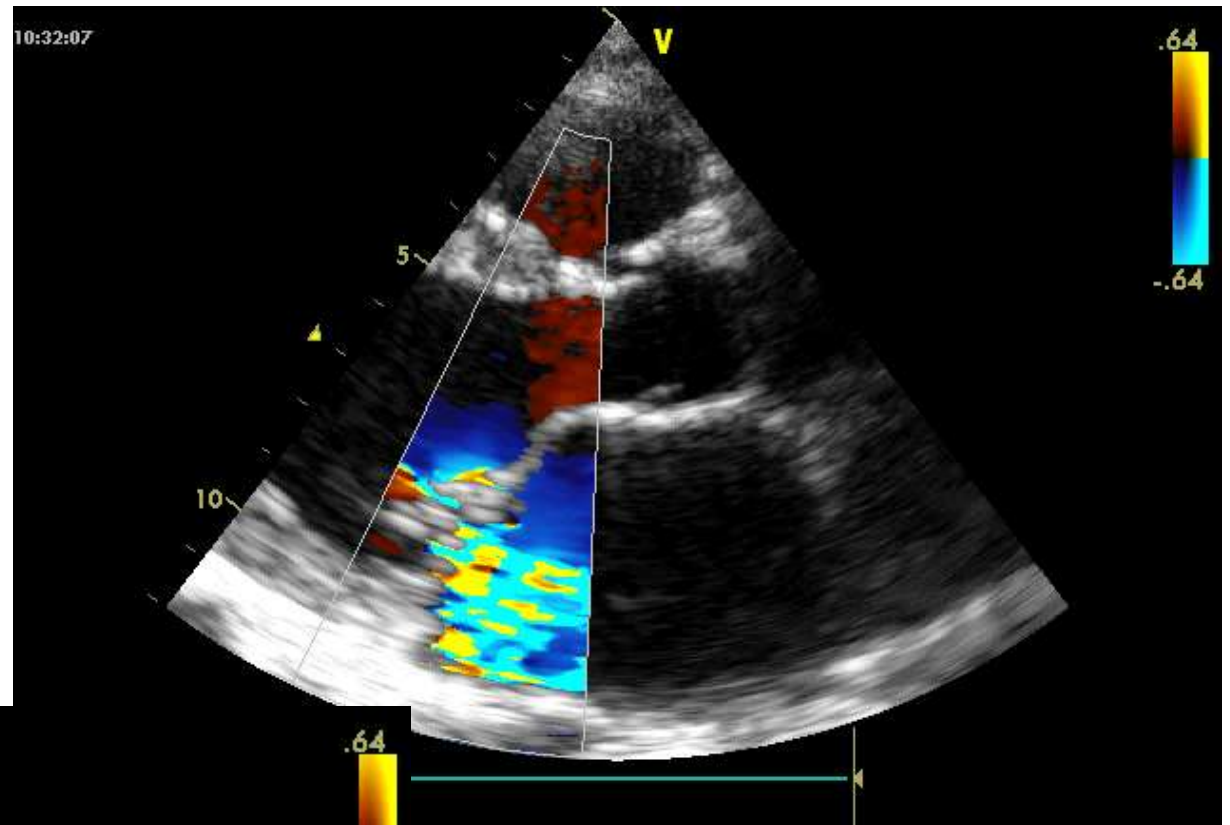
A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

3) Examens paracliniques

- L'échocardiographie Doppler + ETO :

- ✓ *Le Doppler* confirme le diagnostic de régurgitation
- ✓ permet une cartographie de la régurgitation
- ✓ évaluer la sévérité et préciser le mécanisme.

Figure : IM avec jet excentré



SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

3) Examens paracliniques

- cathétérisme cardiaque et angiocardigraphie (non utilisés pour diagnostic)
 - ✓ *Le cathétérisme cardiaque*
 - indiqué en pré-opératoire surtout dans IM importantes ou associées à une autre pathologie.
 - *Le cathétérisme cardiaque gauche* montre une pression télédiastolique ventriculaire gauche normale ou élevée et surtout une grande onde V capillaire, témoin de la régurgitation dans l'OG.

SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

- Le cathétérisme cardiaque et l'angiocardiographie
 - ***La ventriculographie gauche***
 - précise la régurgitation.
 - apprécier la fonction VG.
 - ***La coronarographie*** n'est indiquée qu'en cas d'angor chez le sujet âgé > 40 ans à la recherche de lésions coronariennes associées.

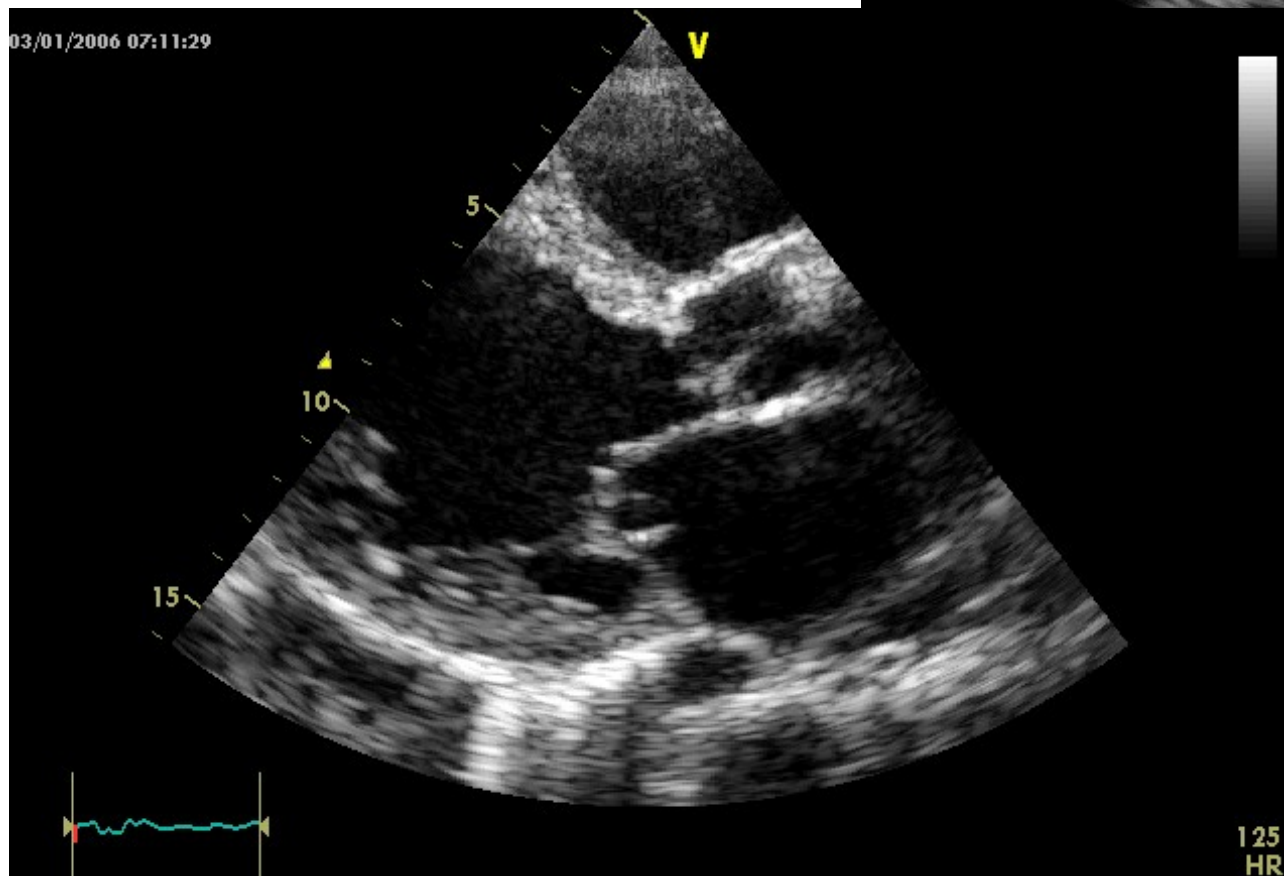
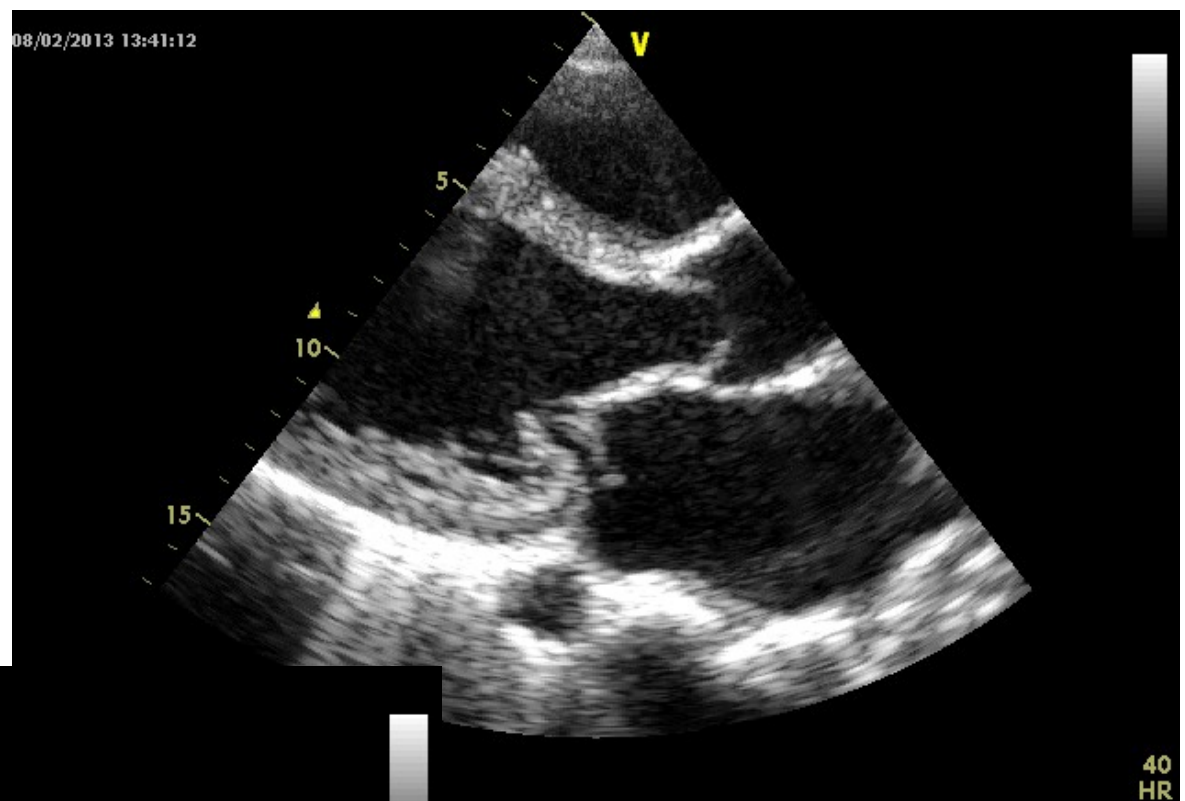
SIGNES :

A/ FORME TYPE : IM CHRONIQUE PURE

4) Evolution :

- L'IM peut rester longtemps asymptomatique
- L'évolution peut se faire vers complications dominées par :
 - l'IC gauche puis globale. Elle conduit très souvent vers le décès
 - l'endocardite infectieuse à rechercher devant toute fièvre inexpliquée.
 - les embolies systémiques surtout si RM associé ; favorisées par les troubles du rythme auriculaire.

Figure : végétation mobile en battant de cloche sur la grande valve mitrale associée à une rupture de cordage



SIGNES :

B/ FORMES CLINIQUES

a) Formes symptomatiques

1) Insuffisances mitrales aiguës :

- *Mécanismes :*
 - c'est la création ou l'aggravation brutale de lésions valvulaires et sous valvulaires.
 - Il s'agit le plus souvent d'une rupture de cordage d'origine dégénérative ou bactérienne, d'une perforation valvulaire bactérienne, d'une rupture de pilier d'origine ischémique.

SIGNES : B/ FORMES CLINIQUES

1) Insuffisances mitrales aiguës :

- *Mécanismes* :

La régurgitation brutale massive dans OG et circulation pulmonaire non préparées explique l'acuité du tableau

SIGNES : B/ FORMES CLINIQUES

1) Insuffisances mitrales aiguës :

- ***Sur le plan clinique,***

- essentiellement par une IVG aiguë très souvent réfractaire au traitement médical.

- cure chirurgicale est souvent nécessaire en urgence.

DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC POSITIF

- Les données de l'examen clinique :

✓ **souffle d'insuffisance mitrale**

- Les données paracliniques :

l'échocardiographie Doppler permet aujourd'hui de faire le diagnostic et d'évaluer la sévérité.

DIAGNOSTIC GRAVITE

L'échocardiographie-Doppler permet un classification en quatre grades de sévérité :

- IM de grade I = minime ;
- IM de grade II = modérée ;
- IM de grade III = importante ;
- IM de grade IV = massive.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

1) cardiomyopathie obstructive (CMO) :

- ✓ notion de syncopes d'effort,
- ✓ souffle mésosystolique irradiant peu ou pas du tout, augmente lors des manœuvres de Valsalva.
- ✓ L'échographie retrouve les critères de la cardiomyopathie obstructive.
- ✓ Une association CMO –IM est possible.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

2) Le rétrécissement aortique :

- ✓ Il prête à confusion surtout avec les IM développées aux dépens de la petite valve.
- ✓ Dans le RAo le souffle est maximal au foyer aortique, il est éjectionnel, il est rude, râpeux et frémissant. Le B2 est diminué ou éteint.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

3) La communication interventriculaire (CIV)

- ✓ sujet jeune, souffle systolique mésocardiaque en rayon de roue.
- ✓ L'échographie identifie le défaut septal.

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

- 1) **Le RAA** : c'est la cause la plus fréquente des IM chroniques dans nos régions.
- 2) **L'endocardite Infectieuse** : IM aiguë par greffe bactérienne sur une valve saine ou préalablement lésée.
- 3) **L'IM ischémique** : due soit :
 - ✓ à une fibrose ischémique du pilier qui n'est pas contractile entraînant un prolapsus valvulaire.
 - ✓ soit à une rupture partielle ou complète de cordage.
 - ✓ soit à un développement d'un anévrisme ventriculaire gauche incluant le pilier et faussant la cinétique mitrale.

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

4) **L'IM dégénérative ou dystrophique :**

- ✓ sa prévalence augmente dans les pays développés.
- ✓ Le mécanisme comporte un prolapsus valvulaire mitral en rapport avec une rupture ou élongation de cordage.
- ✓ La valve peut subir une dégénérescence myxoïde comme dans la maladie de BARLOW.

5) **L'IM de l'endomyocardite fibreuse :**

- ✓ dans formes gauches ou bilatérales de la maladie
- ✓ La fusion des cordages et les rétractions sont responsable du défaut de coaptation des valves.

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

6) Les insuffisances mitrales fonctionnelles

- ✓ IM chroniques par dilatation de l'anneau mitrale.
- ✓ Elles se rencontrent dans les cardiomyopathies non obstructives, les cardiopathies ischémiques en IC, les insuffisances aortiques volumineuses, dans les HTA sévères décompensées.

7) Les autres causes plus rares

- ✓ Il s'agit des causes traumatiques : accidents de cathétérisme cardiaque, cause congénitale dans le cadre de malformations complexes.
- ✓ Elles se voient aussi dans la cardiomyopathie obstructive ou bien dans le myxome de l'OG.

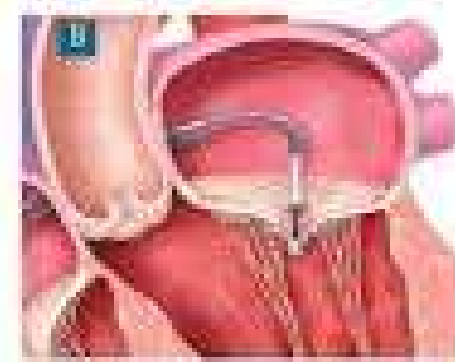
TRAITEMENT

TRAITEMENT

- **Dans les IM asymptomatiques bien tolérées**
 - ✓ on se contente d'une surveillance médicale (clinique – Echographie cardiaque).
- **Dans les IM symptomatiques il faut :**
 - ✓ d'abord commencer par un traitement médical (diurétiques – dérivés nitrés - IEC)
 - ✓ Ensuite il faut procéder au traitement chirurgical soit plastie valvulaire soit remplacement valvulaire.
 - ✓ Mitraclip (traitement interventionnel pour les IM fonctionnelles surtout ischémiques)

TRAITEMENT

MITRACLIP



TRAITEMENT

- IM aiguë : chirurgie urgente
- Dans les IM évoluées avec altération sévère de la fonction ventriculaire gauche,
 - ✓ seule une greffe cardiaque peut être envisagée.
- Dans tous les cas il faut faire **une prophylaxie de la maladie d'OSLER.**

CONCLUSION

- Affection longtemps asymptomatique mais d'évolution spontanée grave à cause des risques de complications cardiaques.
- Elle est fréquente dans nos régions à cause du RAA.
- Elle pose le problème de sa prise en charge médicale et chirurgicale dans nos pays pauvres.

QCM 1

Cochez l'affirmation fautive parmi les suivantes, en ce qui concerne le diagnostic de l'insuffisance mitrale

A. La dyspnée d'effort est le maître symptôme

B. Le souffle est mésosystolique

C. L'ECG peut enregistrer une hypertrophie auriculaire et ventriculaire gauches

D. L'échocardiographie Doppler permet de poser le diagnostic

E. Le souffle est de siège apéxien

QCM 2

Indiquer la (les) proposition(s) exactes, à propos de l'insuffisance mitrale.

A. L'insuffisance mitrale est, en règle, rapidement mal tolérée.

B. L'insuffisance mitrale aiguë nécessite un traitement chirurgical urgent.

C. Les étiologies sont dominées par les causes dégénératives dans nos régions.

D. L'endocardite infectieuse est une cause d'insuffisance mitrale chronique

MERCI