

Sténose Aortique

Par

Josée Marcil

Cours de Science de Base en Anesthésie
8 septembre 2004

Plan

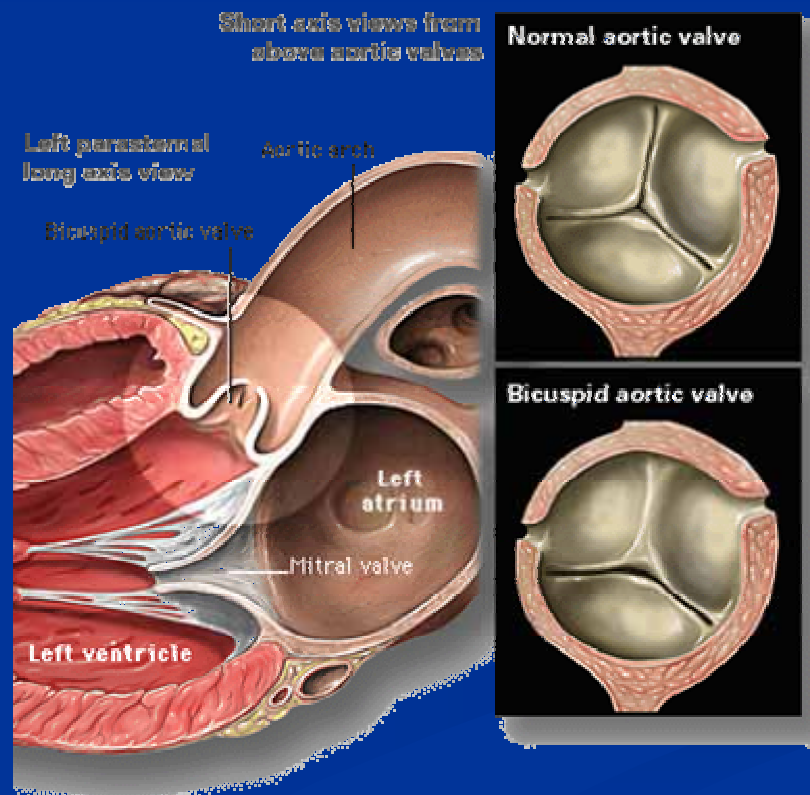
- Statistique
- Physiologie
- Pathophysiologie
- Signes et symptômes
- Diagnostic
- Considérations anesthésiques

Statistique

- 25% de tous les patients avec mx valvulaire chronique
- 80% patients symptomatiques sont des hommes

Physiologie

- 3 valvules semi-lunaires
- diamètre annulaire normal : 1.9 à 2.3 cm
- surface valvulaire aortique normale: 2-4 cm²



Causes

■ Congénitale

- Valve bicuspide
- Valve unicuspide

■ Acquise

- Maladie rhumatismale (rheumatic disease)
- Maladie dégénérative
- calcification

Pathophysiologie

sténose aortique



obstruction éjection VG

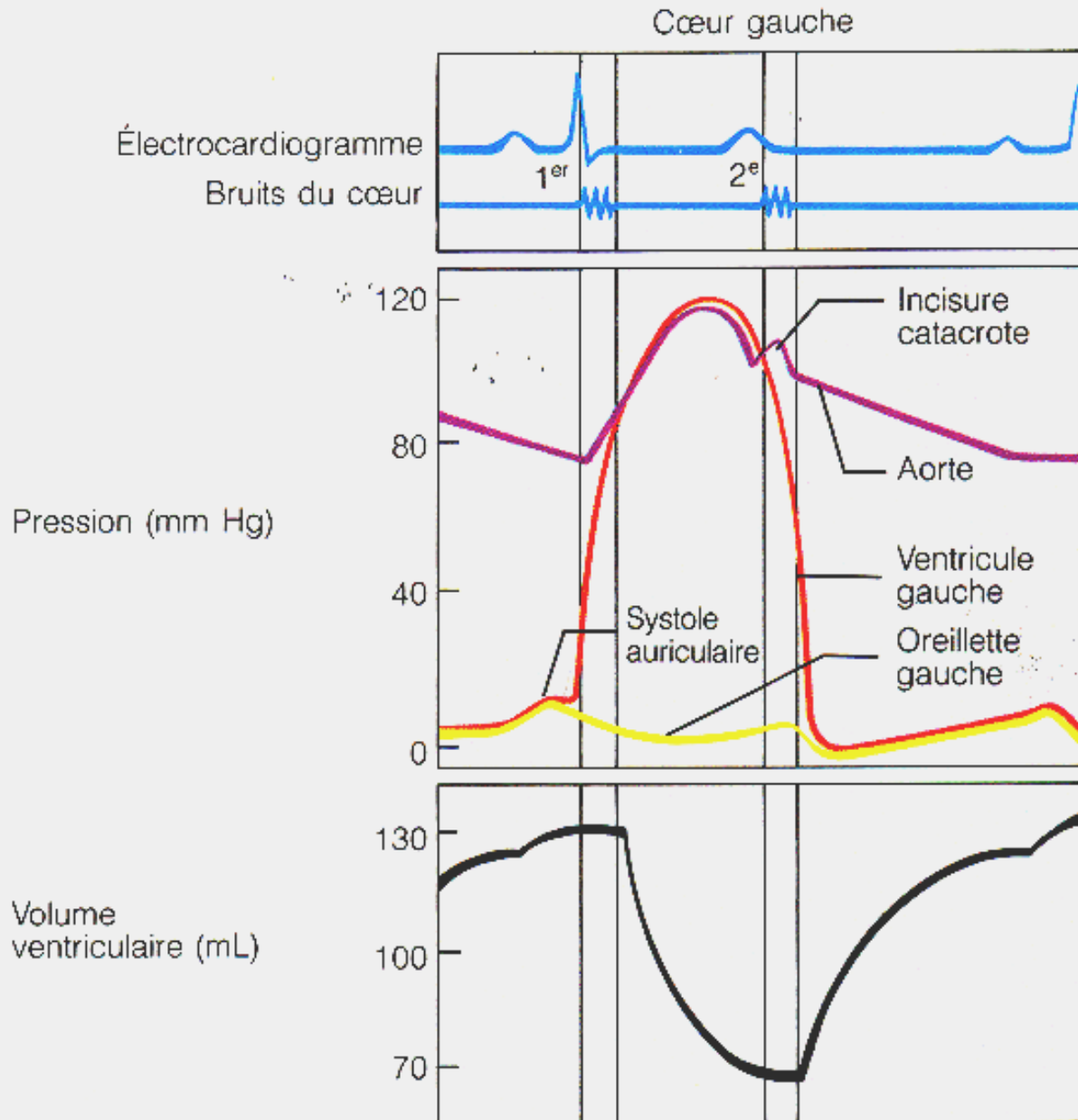


Surcharge de pression

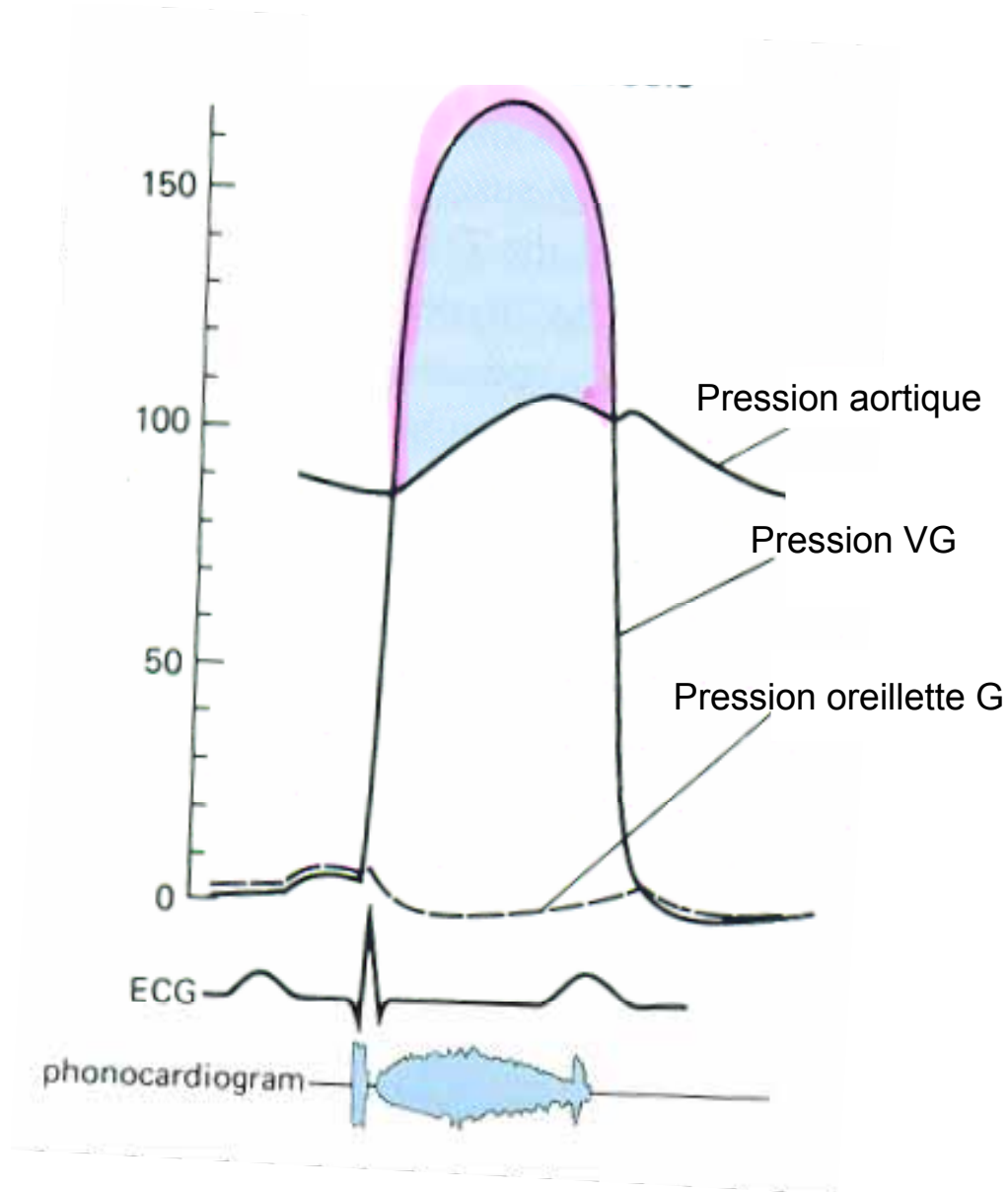


↑ masse du VG

Révolution cardiaque normale



Révolution cardiaque sténose aortique



Événement précoce

↓ compliance VG
contractilité maintenue



↑ mécanisme de précharge
↑ contraction oreillette G



maintenance volume éjection N

Événement tardif

↓ contractilité



dilatation du VG



↓ volume d'éjection

orifice petit



↑ pression sur paroi VG



HVG concentrique



↑ pression fin diastole VG



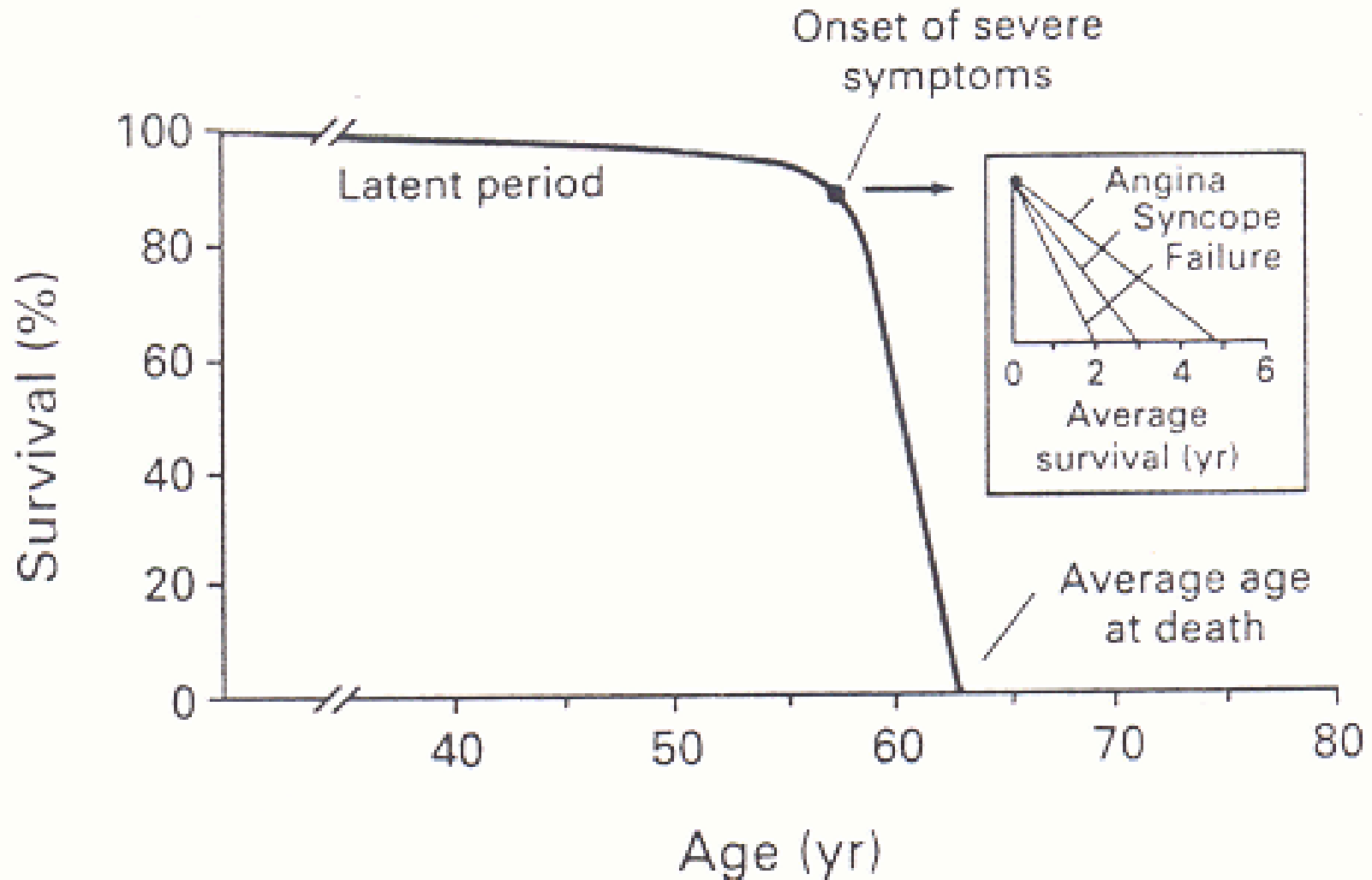
↓ flot sous-endocardique

↑ demande O₂ myocardique

Histoire Naturelle

- Asymptomatique pendant plusieurs années
- Symptomatique
 - Haut taux de mortalité

Histoire naturelle



Symptômes

- Présent lorsque obstruction est avancée
 - 1) Angine
 - 2) Syncope
 - 3) Dyspnée
 - 4) Insuffisance cardiaque

C'est l'apparition des symptômes qui déterminera quand il faudra réparer la valve

Signe de sténose aortique

- Auscultation précordiale
 - Murmure d'éjection qui irradie à la base du cou
 - Murmure de qualité musicale à l'apex
 - Click d'éjection
 - B3 (tardif dans mx, si dilatation VG présente)
 - B4 (tôt dans maladie, ↓ compliance du VG)



Signe de sténose aortique (suite)

- Dédoublement de B2 (cas sévère)
 - systole VG prolongée et alors valve aortique ferme après la valve pulmonaire
- Souffle ↓ dans les cas de sténose sévère
- Durée du souffle est relié à la sévérité de l'obstruction

Signe de sténose aortique (suite)

■ Pouls

1. Pulsus parvus et tardus
 - Pouls carotidien ↓ en amplitude et de durée prolongée
2. Délai dans le pouls brachio-radial
3. Thrill sur carotide et nœud suprasternale

■ Palpation Apex

- Déplacé latéralement (hypertrophie VG)

Diagnostic

Radiographie pulmonaire

- VG proéminent sans dilatation
- Dilatation racine aortique post-sténotique
- Calcification valve aortique

ECG

- Hypertrophie ventricule G
- Bloc de branche gauche
- Élargissement de l'oreillette G
 - Peut faire FA

Echocardiographie et Doppler

- Confirme maladie valvulaire
- Le statut du ventricule G
 - Fonction et morphologie
- Vitesse du flot par Doppler
 - Détermine gradient valvulaire
 - Détermine sévérité de l'obstruction

Classification de la sténose aortique

- Surface valvulaire (cm²)
 - 3.0 – 5.0 normale
 - 1.2 – 2.0 légère
 - 1.1 – 0.8 modérée
 - < 0.8 sévère

- Gradient valvulaire (mmHg)
 - < 10 normal
 - 16 – 34 léger
 - 35- 75 modérée
 - > 75 sévère

Considérations anesthésiques

Généralité

1. Maintenir un rythme sinusal normal

- VG est dépendant de la contraction auriculaire pour assurer un volume de fin de diastole adéquat
- Éviter tachycardie et bradycardie

2. Éviter \uparrow ou \downarrow soudaine de RSVP

- \downarrow : \downarrow Pression artérielle systémique \rightarrow \downarrow flot sanguin coronarien
- \uparrow : \downarrow volume éjection

Généralité (suite)

- 3 Optimiser volume intravasculaire pour maintenir un retour veineux et alors un remplissage du VG adéquat

Type d'anesthésie

- Générale: adéquat
- Régionale: non désirée (rachis ou épidurale)
 - Bloque SNP → ↓ RSVP → ↓ retour veineux
 - ↓
 - ↓ pression de perfusion des artères coronariennes
 - ↓
 - ischémie myocardique

Pré-opératoire

- Bonne hydratation pour éviter hypotension et ↓ résistance vasculaire périphérique
- Antibioprophylaxie
 - Contre développement endocardite infectieuse
- Vérifier anticoagulation si déjà eu chx de remplacement de la valve aortique ou FA

Induction

- Rythme sinusale
- Éviter hypotension
- Éviter ↓ résistance vasculaire périphérique

Maintenance

- Combinaison protoxyde, volatil et opioïde
- Éviter haute concentration de volatil car dépresseur myocardique et ↓ la résistance vasculaire périphérique
- Bloqueur neuro-musculaire
 - Pancuronium acceptable même si ↑ TA et pouls

Maintenance (suite)

- Remplacement volume intravasculaire de façon rigoureuse
- Bradycardie, rythme jonctionnel: tx: atropine
- FA: cardioversion
- Peut développer arythmie ventriculaire: Lidocaïne

Conclusion

- Penser que tout patient, même si asymptotique, commence à avoir des mécanismes de compensation (hypertrophie du VG, ↓ compliance VG) et on doit garder en tête les différentes considérations anesthésiques car

Asymptomatique ≠ Bénin

Références

- Bonow RO, Carabello B et *al.* ACC/AHA Guidelines 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 (Committee on Management of Patients with Valvular Heart Disease). **JACC 32(5): 1486-1588 (1998).**
- Bonow RO; Carabello B and *al.* Guidelines for the Management of Patients with Valvular Heart Disease. Executive Summary. A Report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Patients with Valvular Heart Disease). **Circulation 98: 1949-1984 (1998).**
- Carabello BA and Crawford FA Jr. Valvular Heart Disease . **NEJM 337 (1): 32-41 (1997).**
- Barash PC et Coll. Clinical Anesthesia. Lippincott Williams & Wilkins. Fourth Edition. pp. 893-895.
- Stoelting RK and Dierdorf SF. Anesthesia and Co-Existing Disease. Churchill Livingstone. Fourth Edition. pp. 38-40 (2002)
- Fauci AS, and *al.* Harrison's Principles of Internal Medicine. McGraw-Hill. Fourteen Edition . Pp1317-1320 (1998)