

Surveillance des opérés du cœur

Dr Bengherbi

Service de cardiologie A2 CHU Mustapha-Pacha- 2020

Plan

OBJECTIFS

INTRODUCTION

PARTIE I : SURVEILLANCE DES PORTEURS DE PROTHESES VALVULAIRES.

- I- Différentes techniques chirurgicales.
- II- Surveillance d'un porteur de prothèses.
- III- Complications des valves cardiaques.
- IV- Porteurs de prothèses cardiaques au quotidien.

PARTIE II : SURVEILLANCE DES PATIENTS APRES UNE CHIRURGIE CORONARIENNE.

PARTIE III : SURVEILLANCE DES OPERES DE CARDIOPATHIES CONGENITALES/ DISSECTION DE L'AORTE.

CONCLUSION

Objectifs

- 1- Connaître les différentes prothèses valvulaires et la différence entre valves mécaniques et biologiques
- 2- Connaître les principales complications des prothèses : thrombose –désinsertion- dégénérescence.
- 3- Connaître les risques et les complications, du traitement anticoagulant, et savoir les gérer.
- 4- Connaître les objectifs du traitement anticoagulant en fonction du type de valve, du contexte et des pathologies associées.
- 5- Planifier le suivi de la surveillance d'un porteur de prothèse valvulaire par le médecin généraliste et le cardiologue traitant.
- 6- Connaître les moyens de la surveillance cliniques et para cliniques pour tous les opérés du cœur.

INTRODUCTION :

But du traitement chirurgical cardio-vasculaire → amélioration clinique et pronostique du patient, cependant ce dernier n'est pas définitivement guérit.

Son état nécessite une surveillance à vie, assez contraignante.

Les prothèses mécaniques sont à haut risque infectieux et thromboembolique.

D'où la nécessité d'une éducation parfaite et sensibilisation à chaque consultation, une antibioprophylaxie draconienne avant tout geste à risque infectieux et une observance du traitement anticoagulant afin d'éviter les complications aux conséquences redoutables.

PARTIE I : SURVEILLANCE DES PORTEURS DE PROTHESES VALVULAIRES

I- Différentes techniques chirurgicales :

- **Commissurotomie à cœur fermé** (CCF) : ancêtre de la dilatation mitrale.
- **Chirurgie réparatrice** : chirurgie à cœur ouvert, plastie, commissurotomie à cœur ouvert (CCO), réduction de la circonférence de l'anneau avec ou sans mise en place d'anneau comme l'anneau de Carpentier, commissuro-plastie.

Ces 2 types de chirurgies sont destinés uniquement aux valves mitrale et tricuspide.

- **Remplacement valvulaire** : 2 grands types de prothèses valvulaires :
Les prothèses mécaniques et les prothèses biologiques.
Elles fonctionnent comme des valves natives.
Le jeu de l'élément mobile (bille autrefois, disque basculant ou double ailettes de nos jours) se fait sous l'effet des variations de pression dans les cavités cardiaques en amont et en aval de la prothèse.
Leur risque commun majeur est l'endocardite infectieuse.
Un risque supplémentaire pour les valves mécaniques : thrombose si elles sont imparfaitement anti-coagulées.

1 - Les prothèses mécaniques :

- **Les prothèses mécaniques de 1ère génération** : étaient à bille (prothèse de Starr), à monodisque (prothèse de Björk-Shiley®), puis à double ailettes (prothèse de Saint-Jude®, Sorin-Bicarbon®, Mira®...).
- **Les prothèses mécaniques de 2^{ème} génération** : les valves à double ailettes ont un meilleur rendement hémodynamique et moins thrombogènes, ce sont celles qu'on implante de nos jours.

Néanmoins certains patients opérés il y a plusieurs décennies, sont encore porteurs de prothèses d'anciennes générations.

Les valves cardiaques mécaniques nécessitent un traitement anticoagulant à vie.

Elles ont une excellente durabilité et doivent en principe durer toute la vie du patient.

Prothèse à double ailette, type Saint-Jude, Sorin-Bicarbon mira.

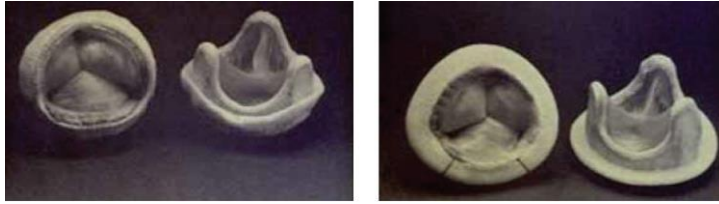


2 - Les prothèses biologiques ou bioprothèses

Les valves biologiques sont le plus souvent des valves animales (Carpentier-Edwards®, Perimount®...) ou *xénogreffes ou hétérogreffes*, en général d'origine porcine, plus rarement des *homogreffes* d'origine humaine de meilleure durabilité, mais peu disponibles.

Leur principal avantage : elles ne **nécessitent pas d'anticoagulants au-delà du 3e mois postopératoire en l'absence de fibrillation atriale.**

Leur durabilité est médiocre, surtout chez les sujets jeunes et les insuffisants rénaux, ce qui est leur principal inconvénient. Elles doivent donc être réservées aux sujets de plus de 70–75 ans ou dans de rares cas de désir de grossesse.



Bioprothèses d'origine animale (xénogreffes) avec armature.

PLACE A PART : le « TAVI » (Transcatheter Aortic Valve Implantation) :

Technique de remplacement valvulaire consistant à poser une bioprothèse aortique sans ouvrir le thorax, par voie percutanée en passant par voie fémorale, sous anesthésie locorégionale avec un patient éveillé. Elle s'effectue en salle de cardiologie interventionnelle.

II- Surveillance d'un porteur de prothèses.

1- Surveillance en post-opératoire immédiat :

- Réservée au milieu hospitalier.
- Au 8^{ème} jour post-opératoire débute la convalescence, la programmation de la réadaptation fonctionnelle cardio-respiratoire vers la 3^{ème}-4^{ème} semaine dans un centre de convalescence durant environ un mois.
- Une échocardiographie doppler est faite dans le post-opératoire immédiat et une autre au 3^{ème} mois qui servira de référence pour le suivi ultérieur.

2- Surveillance ultérieure :

- Fréquence : fin du premier mois, 3^e mois, 6^e mois puis annuelle selon l'évolution de chaque cas. Cette surveillance sera : clinique, radiologique, biologique, électrique et écho-cardio-graphique.
- Le suivi sera assuré par médecin généraliste (lecture de l'INR) et le cardiologue. Tout porteur de valve doit avoir : un carnet de surveillance du traitement anticoagulant mentionnant
 - * Le type de la prothèse ;
 - * La date de l'intervention ;
 - * L'INR cible ;
 - * Les modalités d'antibioprophylaxie pour les soins dentaires.

2-1-surveillance clinique :

- Recherche de foyers infectieux à chaque consultation.
- Recherche de signes fonctionnels : *dyspnée-palpitations-douleurs thoraciques-hémoptysies.*
- Recherche de signes cliniques en faveur d'un déséquilibre du traitement anticoagulant : *coloration des téguments - saignements aux brossages des dents- amaurose - AIT frustres brefs.*
- Examen cardiovasculaire : *fréquence cardiaque, bruits du cœur et recherche de souffles anormaux.*

L'auscultation : étape essentielle, on recherche :

a- Pour les valves mécaniques : le bruit d'ouverture qui doit être audible

- * valve mitrale = dédoublement du B2
- * valve aortique = dédoublement du B1

b- Pour les valves biologiques : l'auscultation est identique à celle des valves natives.

c- Pour les 2 types de prothèses, on recherchera également :

- *L'apparition ou l'augmentation de l'intensité d'un souffle systolique*
- *L'apparition, d'un souffle diastolique sur prothèse aortique ou d'un roulement diastolique sur prothèse mitrale, est anormale.*
- Examen pleuro-pulmonaire : rechercher de râles crépitant.
- Toujours vérifier la plaie.

2-2-Surveillance radiologique :

- **Radiographie du thorax** : calcul de l'ICT-recherche d'un épanchement pleural-des signes de pneumopathie - des signes d'embolie pulmonaire.

- **Radio cinéma de la prothèse** ou l'utilisation de l'**amplificateur de brillance**, permettent d'apprécier le jeu de l'élément mobile de la prothèse, c'est un excellent outil d'appréciation du diagnostic de dysfonction de valve :

- * mobilité diminuée : en faveur d'une thrombose.
- * mouvement de bascule : en faveur de désinsertion.

2-3-Surveillance électrocardiographique (ECG) :

- Intérêt essentiel : *surveiller le rythme et rechercher l'apparition d'un trouble du rythme* notamment une arythmie par fibrillation auriculaire *et des troubles de la conduction*.

- Détecter une éventuelle régression des signes d'hypertrophie ventriculaire.

2-4-Surveillance écho doppler cardiaque :

A/ Echocardiographie doppler transthoracique (ETT) :

Celle du 3eme mois sera l'examen de référence pour le suivi.

L'ETT : - Apprécie :

- * Le jeu de l'élément mobile ;
- * Les gradients trans-prothétiques surtout le gradient moyen;
- * La surface utile de la prothèse
- Quantifie les fuites intra et para prothétiques.
- Dépiste une dysfonction précoce des prothèses.
- Analyse, la fonction myocardique, l'état des autres orifices, les cavités droites et le péricarde.
- Calcul de la pression artérielle pulmonaire systolique (PAPS).

B/ Echocardiographie transoesophagienne : (ETO) est nécessaire voir même indispensable en cas de suspicion de dysfonctionnement prothèse.

2-5-Surveillance biologique

- FNS et LDH tous les 6 mois ou 1 fois /an : si le taux de l'hémoglobine diminue et LDH > 2, il est nécessaire de compléter le bilan par un frottis sanguin à la recherche de schizocytes.

- Equilibre parfait du traitement anticoagulant : surveillance par INR (international normalized ratio) :

* **Bioprothèses** :

- en rythme sinusal, OG < 45 mm et absence de dysfonction VG sévère = traitement anticoagulant pendant 3 mois puis arrêt (INR entre 2 et 3).

* **Prothèses mécaniques** : traitement anticoagulant à vie.

- Ne jamais interrompre un traitement anticoagulant chez un porteur de prothèse mécanique sauf hémorragie grave compromettant le pronostic vital à court terme.

- Si la neutralisation de l'AVK est nécessaire, on préfère administrer du plasma frais au lieu de la vitamine K (0,5 à 2 mg).

- Valeur de l'INR selon le type de valve :

- **Valves de 2ème génération** :

* position aortique *sans* facteurs de risque de maladie thromboembolique : **INR= 2 à 3**

* position mitrale et position aortique *avec* facteurs de risque de maladie thromboembolique : **INR=2,5 à 3,5**

- Valves de 1^{ère} génération :

- * position aortique **sans** facteurs de risque de la maladie thromboembolique : **INR=2,5—3,5**
 - * position mitrale et position aortique **avec** facteurs de risque de maladie thromboembolique : **INR=3,5—4,5**
- Patients porteurs de 2 prothèses mécaniques : INR = 3,5-4,5**

L'INR sera mesuré une fois tous *les 3 jours* jusqu'à stabilisation.
Après stabilisation l'INR sera réalisé toute *les 2-3 semaines*.
Tout changement de posologie sera suivi *d'un INR 3 jours après*.
Les résultats seront consignés dans un **carnet**.

***Facteurs de risque thromboembolique :**

- *Fibrillation auriculaire ;*
- *ATCD d'accidents thromboemboliques ;*
- *Altération de la fraction d'éjection.*

III- Complications des valves cardiaques

1- Complications thromboemboliques

- Ces complications sont plus fréquentes surtout la première année suivant l'intervention, avant l'endothélisation de la prothèse → ***D'où la nécessité absolue d'un traitement anticoagulant à vie et parfaitement équilibré pour les porteurs de valves mécaniques*** +++

- Le risque est plus élevé pour les prothèses mitrales (qui fonctionnent à faible pression) que pour les prothèses aortiques.

- Ce risque est moindre pour les valves à double ailettes.

- Elles sont favorisées par un traitement anticoagulant insuffisant ++

- 2 types de complications : **embolies systémiques et thromboses de prothèses mécaniques :**

1-1- Embolies systémiques :

- Migration d'un thrombus à partir de la prothèse, survenant surtout sur les prothèses mitrales.
- Souvent cérébrales : AIT ou AVC.
- Rarement : ischémie aiguë d'un membre, infarctus du myocarde par embolie coronaire, infarctus rénal ou splénique etc.

1-2- Thromboses de prothèses mécaniques

- **Aigues** →. risques : OAP, syncope, état de choc, voir mort subite.

.dues à des *thromboses obstructives* gênant les mouvements de l'élément mobile.

- **Subaiguës** →.dyspnée-palpitations-embolies systémiques.

.dues généralement à des *thromboses partiellement obstructives*

- Le diagnostic de thrombose de prothèse, est souvent difficile, basé sur :

* Modifications de l'auscultation : *diminution de l'intensité ou disparition des bruits de prothèse.*

* Apparition ou renforcement :

. *D'un souffle systolique pour une prothèse aortique.*

. *D'un roulement diastolique pour une prothèse mitrale.*

- Font suite à un traitement anticoagulant insuffisant → vérification immédiate de l'INR.

- Le diagnostic repose sur :
 - . Radio-cinéma de prothèse, sous amplificateur de brillance : qui montre *une diminution du jeu des éléments mobiles radio-opaques*.
 - . Echocardiographie Trans-Thoracique (**ETT**) et l'échocardiographie-Trans-œsophagienne (**ETO ++++++**)
- Conduite à tenir :
 - * Thrombose aiguë de prothèse : *hospitalisation pour réintervention d'urgence requise pour changement de valve (mortalité 30 %)*.
 - * Formes subaiguës : *la thrombolyse donne parfois de bons résultats*.
 - * Si dysfonction de prothèse de moindre gravité, *le traitement anticoagulant doit être rééquilibré avec passage transitoire à l'héparine si nécessaire*.
- Le diagnostic différentiel avec l'endocardite bactérienne est parfois difficile d'autant qu'une fébricule est possible lors de thromboses de prothèses.
- Prévention = éducation et bonne surveillance du traitement anticoagulant (INR cible)



Thrombose massive de prothèse de Starr ; thrombus ancien

2-Desinsertion de prothèse

- 5 % des cas surtout dans les premiers mois postopératoires.
- **Spontanées** : lâchage de sutures sur des tissus fragilisés ou des calcifications annulaires ou dues le plus souvent à une **endocardite infectieuse** (EI).
- Une désinsertion peu importante : est souvent asymptomatique, elle est suspectée sur l'apparition d'un souffle :
 - * *diastolique pour une prothèse aortique,*
 - * *systolique pour une prothèse mitrale.*
- Une désinsertion importante : est symptomatique, elle se traduit par une insuffisance cardiaque ou hémolyse, une ré-intervention peut s'avérer nécessaire.
- Le **diagnostic est fait par l'ETT et surtout par ETO** : fuite para prothétique ± importante.

3-Complications infectieuses: ENDOCARDITE

- Complication qui touche aussi bien les prothèses mécaniques que les bioprothèses.
- Suspectée devant une fièvre prolongée + apparition d'un souffle pathologique en faveur de désinsertion de prothèse.
- **Complication redoutable chez les porteurs de prothèse. Ils sont à risque majeur d'endocardite infectieuse et doivent bénéficier d'une prophylaxie draconienne à vie.**
- Deux formes : précoces / tardives :
 - *- **Endocardite précoce postopératoire** :
 - . Due à une contamination peropératoire par des germes hospitaliers multi résistants, le plus souvent staphylocoques blanc ou doré.
 - . Sont en général aiguës et se compliquent de désinsertion de prothèse.
 - . Une réintervention précoce est souvent nécessaire.
 - . Pronostic très sévère (mortalité de l'ordre de 50 %).

***- Endocardite tardive au-delà de 2 mois :**

- . Plus proche de l'endocardite sur valve native avec des germes comparables, mais le staphylocoque est néanmoins en cause dans 50 % des cas.
- . Pronostic est meilleur que celui de l'EI précoce.
- . Réintervention peut être nécessaire.
- . Diagnostic est basé sur : **hémocultures, ETT et ETO ++** : visualisation des végétations sur la prothèse et d'éventuelles complications (désinsertion avec fuite para prothétique, abcès).
→ d'où l'importance de la prophylaxie.

4-Complications du traitement anticoagulant

- Les accidents hémorragiques sont les plus fréquents.
- Les complications hémorragiques : hémorragie cérébrale, digestive ou hématurie, méno- métrorragies, hématome favorisé par un traumatisme ; de gravité est variable, mais certaines peuvent entraîner le décès.

• En cas d'hémorragie sévère :

- *Interruption temporaire du traitement anticoagulant est parfois nécessaire, notamment en cas d'hémorragie intracrânienne.*
- *Anticoagulation par héparine non fractionnée intraveineuse en relais aux AVK est indispensable en maintenant un Temps de Céphaline Active (TCA) de 1,5 à 2 fois le témoin.*

• En cas d'hémorragie mettant en jeu le pronostic vital immédiat :

- *neutralisation de l'AVK est nécessaire en administrant leur antidote = plasma frais de préférence à la vitamine K (0,5 à 2 mg).*
- *l'antidote de l'héparine = sulfate de protamine dont la dose à injecter dépend de la dose et de l'heure à laquelle on a injecté cette héparine.*

5-Dégenescence des bioprothèses

- Inexorable avec les années, avec apparition de calcifications ou de déchirure, responsables de sténoses et/ou de fuites valvulaires, imposant souvent une réintervention.
- Aggravée par les troubles du métabolisme phosphocalcique : insuffisance rénale, âge, grossesse et hyperparathyroïdie
- Peut être :
 - * *chronique* = apparition d'un souffle de régurgitation, un roulement diastolique au foyer mitral ou un souffle éjectionnel au foyer aortique.
 - * *aigue* = OAP.

6- Hémolyse

Les prothèses mécaniques entraînent généralement une hémolyse infra-clinique.

- * Suspectée devant : asthénie –pâleur – présence d'ictère
- * Diagnostic : - Diminution du taux d'hémoglobine
 - LDH > 2 fois à la valeur supérieure de la normale ;
 - Frottis sanguin : présence de schizocytes ;
 - Diminution du taux d'haptoglobine ;
 - Augmentation du taux de bilirubine libre.

IV-PORTEURS DE PROTHESES CARDIAQUES AU QUOTIDIEN

1- Soins dentaires

- Importance de la prophylaxie reposant sur une *hygiène bucco-dentaire* rigoureuse.
- **Antibioprophylaxie** recommandée pour les patients à haut risque.
 - * Prise unique 1heure avant le soin sans dose supplémentaire : Amoxicilline : 2g chez l'adulte, 50mg/kg chez l'enfant.
 - * Si allergie à l'amoxicilline :
 - Clindamycine : 600mg chez l'adulte en IV, et 20mg/kg en IV chez l'enfant
 - ou Pristinamycine (pyostacine) : 1g chez l'adulte et 25mg/kg chez l'enfant, en IV ou orale
 - ou Azithromycine (zythromax) : 500mg chez l'adulte ,15mg/kg chez l'enfant
- Les **AVK** administrés par voie orale ont un effet anticoagulant prolongé (*Sintrom** (DCI :acénocoumarol) : durée d'action 3 jours).
Un contrôle de l'INR du jour du soin est obligatoire :
 - **Si INR < 3** : **pas d'arrêt** de l'AVK, le patient peut être pris en charge en pratique de ville, traité en ambulatoire sans interruption du traitement anticoagulant avec obligatoirement une compression locale intra-alvéolaire avec matériaux hémostatiques, sutures et colle biologique selon l'importance du geste.
 - **Si INR > ou = à 3** : surseoir l'intervention.

2- Chirurgie extracardiaque

. Si programmée :

- arrêt des AVK 4 à 5 jours avant l'intervention pour obtenir un **INR = à 1**, en attendant on administre de l'héparine non fractionnée (cibler TCA de 2 fois le témoin).
- arrêt de héparine non fractionnée → normalisation du TCA au moment de l'opération puis reprise dès que possible en postopératoire (risque hémorragique jugulé).
- héparines de bas poids moléculaire (HBPM) sont de plus en plus utilisées pour l'anticoagulation des prothèses valvulaires, à condition bien sûr de les employer à **dose curative et non à dose préventive**.
Elles n'ont pas l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) dans cette indication.

. Si urgence non programmée : administrer l'antidote :

- pour les AVK = du **plasma frais** préféré à la vitamine K (0,5 à 2 mg).
- pour l'héparine = le **sulfate de protamine** dont la dose à injecter dépend de la dose et de l'heure à laquelle on a injecté cette héparine.

3- En cas de grossesse :

Problématique : Gestion des AVK.

Risque d'accidents thromboemboliques est multiplié par dix.

- . **1^{er} trimestre** = risque tératogène
- . **Dernier mois** = risque hémorragique

Schéma de la conduite du traitement anticoagulant :

- * Héparine non fractionnée à dose efficace, de la **6e à la 12e semaine**
- * AVK de la **12^{ème} à la 36^{ème} semaine**
- * Puis reprise de l'héparine non fractionnée à partir de la **36e semaine** en vue de l'accouchement.
- * Arrêt au début du travail
- * Reprise en fin de la délivrance

4-contraception

- Souvent délicate.
- Oestro-progestatifs : contre-indiqués en raison du risque thromboembolique.
- Proposer des micro- progestatifs en continu ou un implant.
- Dispositifs intra-utérins sont contre-indiqués (risque d'EI).
- Les méthodes barrières peuvent être utilisées à condition que les patientes soient suffisamment motivées et qu'il n'y ait pas une contre-indication formelle à la grossesse.
- La stérilisation tubaire définitive (ligature des trompes) peut-être envisagée chez une patiente, ayant déjà des enfants et n'en désirant plus, ou lorsque toute autre forme de contraception n'est possible ou tolérée, et en cas de cardiopathie grave contre indiquant toute grossesse.

5- Réinsertion socio-professionnelle

- La convalescence sera plus ou moins longue selon la chirurgie subie et l'emploi occupé.
- Le retour au travail sera possible, en général après 2 à 3mois en dehors de toute complication.
- Les travailleurs de force et certaines professions avec position fatigante, exposition au froid, utilisation de produits chimiques etc. → nécessite un reclassement professionnel.
- Certains patients nécessiteront un soutien psychologique.

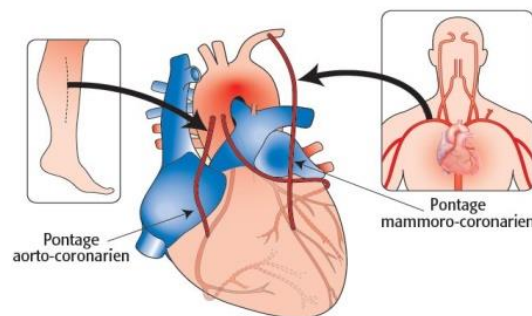
6- autres

- Ménopause : traitement hormonal substitutif à éviter.
- Sport : à évaluer au cas par cas par un bilan cardiologique systématique.

PARTIE II : SURVEILLANCE DES PATIENTS APRES UNE CHIRURGIE CORONARIENNE

La **chirurgie de revascularisation coronarienne** ou « **pontage coronarien** » :

- Chirurgie est rendue nécessaire par l'obstruction athéromateuse des artères qui vascularisent le cœur, lorsque l'angioplastie coronaire ou le traitement médical seul, ne sont pas possibles.
- Le pontage consiste à faire un court-circuit de la zone obstruée en utilisant un segment de veine saphène ou l'artère mammaire interne pour rétablir la circulation sanguine du myocarde.



- Au cours d'une période de convalescence de 3 mois, le patient demeure actif et peut pratiquer ses activités quotidiennes tout en limitant les efforts importants.
- La mobilisation rapide et l'activité physique sont à encourager.
- L'asthénie post opératoire s'estompe progressivement.
- Le suivi par le chirurgien est fait dans un délai de trois mois après la chirurgie puis le relais du suivi à long terme sera assuré par le cardiologue et le médecin de famille.
- Ce suivi consiste à veiller :
 - à ce que les règles hygiéno-diététiques soient appliquées ;
 - à corriger les facteurs de risque modifiables ;
 - à détecter tout nouveau symptôme en faveur d'une maladie coronarienne ;
 - à la surveillance du traitement post chirurgie prescrit.

Dans le cas des soins dentaires, le patient est confronté à 2 risques potentiels :

- *risque d'un syndrome coronarien aigu provoqué par le stress* lié à l'acte **et/ou** à l'usage abusif de vasoconstricteurs.
- *risque hémorragique lié aux traitements anti-aggrégants plaquettaires (AAP) du patient :*
 - * **en cas de monothérapie : aspirine ou clopidogrel** : pas d'arrêt de traitement. Le patient peut être pris en charge en pratique de ville.
 - * **en cas de bithérapie aspirine et clopidogrel** :
 - si chirurgie à faible risque hémorragique : pas d'arrêt des AAP, le patient peut être pris en charge en pratique de ville.
 - si chirurgie à haut risque hémorragique : avis obligatoire du cardiologue traitant.

La chirurgie ne guérit pas la cause de la maladie coronarienne ni le risque de développer de nouveaux rétrécissements ou obstruction au niveau de l'ensemble des artères.

PARTIE III : SURVEILLANCE DES OPERES DE CARDIOPATHIES CONGENITALES / DISSECTION DE L'AORTE.

A/ CARDIOPATHIES CONGENITALES

La surveillance est basée sur la recherche régulière de complications :

- Troubles du rythme et de la conduction
 - Insuffisance cardiaque
 - Hypertension pulmonaire
 - Endocardite bactérienne
- Le cœur (déjà pathologique) en vieillissant peut être soumis aux autres facteurs de risque cardiovasculaire.
 - Une échocardiographie doppler et un holter ECG une fois par an sont nécessaires selon le type et la gravité de la cardiopathie congénitale.
 - Nécessité d'un bon suivi bucco-dentaire +++
 - Prendre des précautions rigoureuses en cas d'intervention chirurgicale, en effet un cœur opéré ne réagit pas de la même façon qu'un cœur sain → les risques de troubles de rythme, d'embolie pulmonaire et de l'anesthésie, sont majorés.
 - Veiller à ce qu'il est une carte résumant son état et son protocole opératoire.
 - Une prise en charge psychologique peut être nécessaire surtout la première année.

B/ DISSECTION DE L'AORTE :

C'est une urgence vitale cardiovasculaire

1- Définition :

Clivage longitudinal de la média aortique, plus ou moins étendu, le sang rentre en contact avec l'intima et communique avec la lumière aortique.

Atteinte possible des troncs supra-aortiques.

Survient le plus souvent dans un contexte d'hypertension artérielle, de maladie de Marfan, d'anévrisme aortique, de bicuspidie etc.

2 – Examen clinique de la forme typique :

- Douleur thoracique en coup de poignard souvent syncopale et migratrice.
- Anisotention.
- Diminution ou abolition d'un ou plusieurs pouls périphériques.
- Souffle d'insuffisance aortique.

3 - Complications à craindre :

- Accidents ischémiques cérébraux ou périphériques dont l'évolution spontanée est rapidement mortelle dans 80% des cas.
- Le décès survient suite à une tamponnade ou à une rupture aortique.

→ D'où la nécessité d'une prise en charge diagnostique et thérapeutique rapide.

4- Le diagnostic est basé sur :

ETT/ETO mais essentiellement : **angio-TDM ou angio-IRM.**

5 - Traitement :

- **médical :**

- + Antalgiques majeurs : sédation légère par benzodiazépines.
- + Hypotenseurs pour maintenir une pression artérielle systolique < à **120mmhg** sans compromettre la diurèse.
- + Repos prolongé.

- **chirurgical** réservé aux dissections de **type A (I-II) :**

. La plus fréquente

. Se situe dans 80% des cas au niveau de l'aorte ascendante immédiatement en aval de la jonction sino-tubulaire

. *Idéalement le patient doit être pris en charge au bloc opératoire dans l'heure qui suit le diagnostic pour :*

- 1- soit une **intervention de Bentall** : remplacement de la valve aortique + du 1^{er} tronçon de l'aorte ascendante par une prothèse en dacron +/- réimplantation des coronaires sous circulation extracorporelle (CEC).
- 2- soit intervention de **Tirone-David ou de Yacoub** : valve native conservée + remplacement du 1^{er} tronçon de l'aorte ascendante et réimplantation des coronaires sous CEC.

- **Radiologie interventionnelle** dans certains cas tel que :

- dissection localisée ;
- hématome disséquant sur ulcère aortique ;
- contre-indication à la chirurgie.

6- surveillance :

- Après le traitement de l'épisode aigu par chirurgie ou par voie endovasculaire, le risque d'évolution défavorable de la maladie est toujours présent.
- Correction des facteurs de risque, équilibre impératif de la pression artérielle et prise quotidienne du traitement.
Les traitements antihypertenseurs usuels : bêtabloquants et/ou inhibiteurs calciques.
- Surveillance de la racine de l'aorte et de la fonction cardiaque par une échographie doppler cardiaque transthoracique annuelle.
- Surveillance de l'aorte par angio-scanner ou angio-IRM à 3 et 6 mois puis annuellement.
- En cas de remplacement valvulaire : surveillance du traitement anticoagulant.

CONCLUSION

Un opéré du cœur est un patient qui guérit partiellement, son état nécessite une surveillance à vie aussi bien de sa cardiopathie que de son traitement et une hygiène de vie rigoureuse.