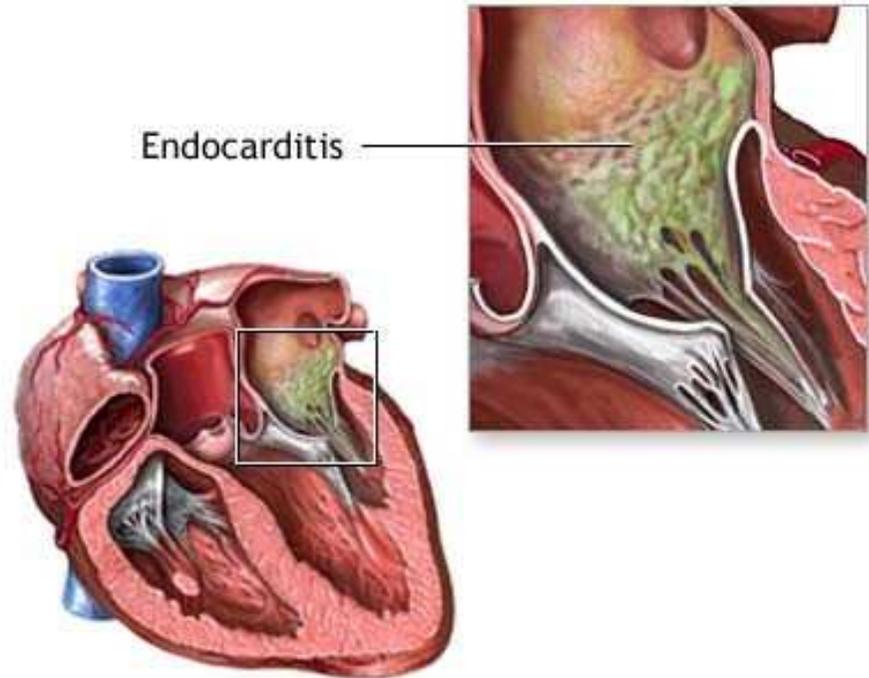


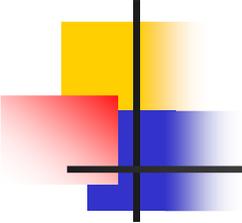
Endocardite infectieuse



M.Aouiche A.Azzoug R.Bourezak A.Moussaoui S.E.B

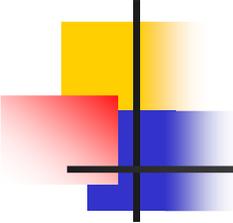
Service de chirurgie cardiovasculaire du professeur BOUREZAK
EHS Mohamed Abderrahmani

Mai 2009



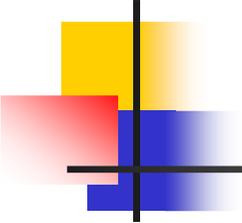
Définition

- Infection endovasculaire des structures intracardiaques atteignant les valves, la paroi endocardique et, par extension, le matériel prothétique intracardiaque.



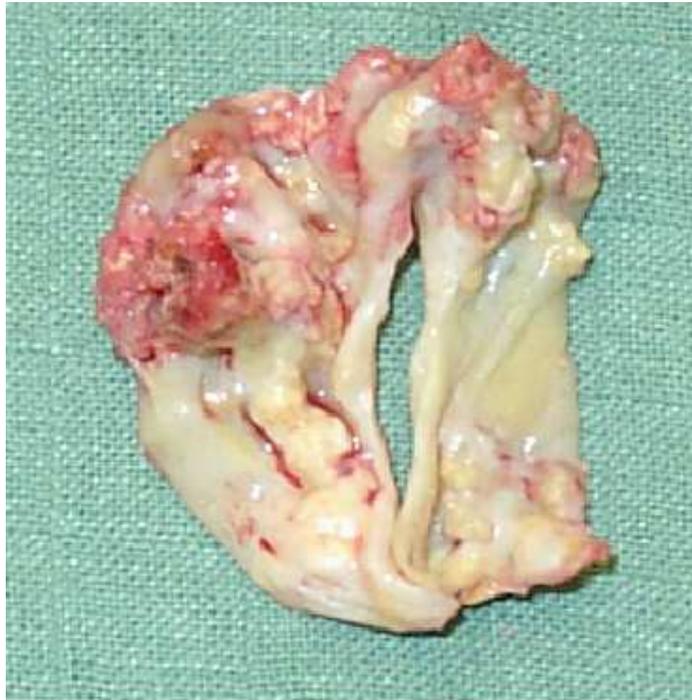
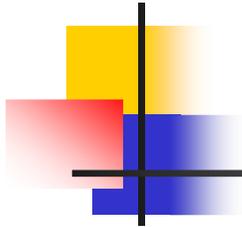
Intérêt de la question ?

- C'est une affection grave dont le taux de mortalité pendant la phase hospitalière est globalement de 15 à 20% (le taux est beaucoup plus élevé dans certaines situations), et plus de la moitié des patients doivent avoir une intervention chirurgicale cardiaque pendant la phase hospitalière initiale. Ces faits soulignent l'importance de la prévention, du diagnostic précoce et des indications chirurgicales.



CLASSIFICATION

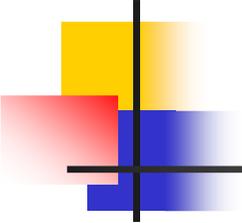
- EI sur valve native : aiguë / sub-aiguë
(maladie d'OSLER)
- EI sur prothèse : précoce (< 2 mois) /
tardive (> 2 mois)
- Groupes de patients plus spécifiques :
endocardites sur sonde, endocardites des
toxicomanes, endocardites de l'enfant.



valve aortique bicuspide avec végétation



Végétations sur prothèse valvulaire



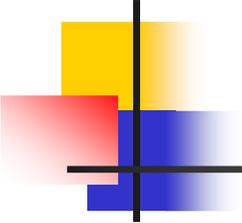
Epidémiologie

- Maladie peu fréquente mais grave...
- Incidence : 25 à 30 cas/M° d'hbts/an soit environ 1500 cas/an.
- Mortalité : en régression mais tjrs de 15 à 25%
- pronostic + sévère chez sujet âgé
- EI nosocomiale : 5 à 29 %

Diagnostic clinique

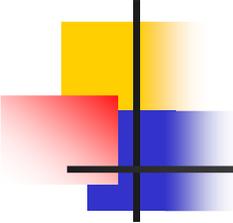


Perforation mitrale. Vue opératoire



Signes cliniques

- Variables
- Fièvre :
 - Signes révélateurs
 - Intérêt du contexte
- Complications
 - Déficit neurologique
 - Ischémie aiguë d'un membre
 - Insuffisance cardiaque...



Examen clinique

- Signes cutanéomuqueux
- SPMG
- Porte d'entrée +++
- Auscultation cardiaque

Faux panaris d'Osler



Are these lesions embolic or autoimmune in origin?

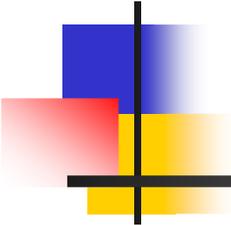
What are the other cutaneous/fundal manifestations of bacterial endocarditis?



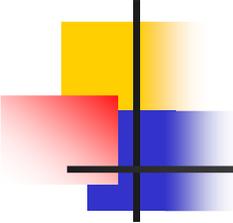
Placards érythémateux de Janeway



Purpura
conjonctival

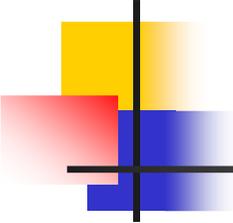


Diagnostic biologique



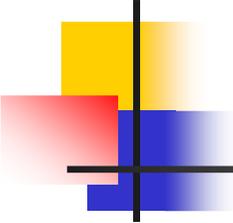
Hémocultures

- Examen de choix
- Trois prélèvements sanguins
- Culture:
 - Aérobie
 - Anaérobie
 - Milieu enrichi



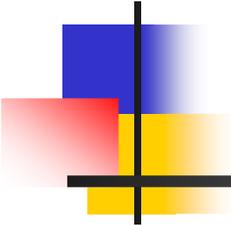
Résultats

- Streptocoque
 - 57 – 63%
 - Streptocoque viridans +++
- Staphylocoque
 - 17 – 30%
 - Porteurs de prothèses +++
- Bactéries à développement intra-cellulaire
- Autres

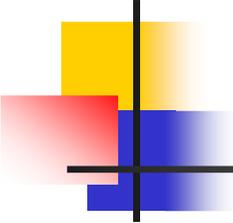


Classification microbiologique

- Endocardites infectieuses à hémocultures positives
 - 85 – 90%
 - Streptocoques-staphylocoques
- Endocardites infectieuses à hémocultures négatives
 - Décapitées par les antibiotiques
 - Micro-organismes à croissance lente
 - Bactéries à développement intra-cellulaire
 - Sans micro-organismes



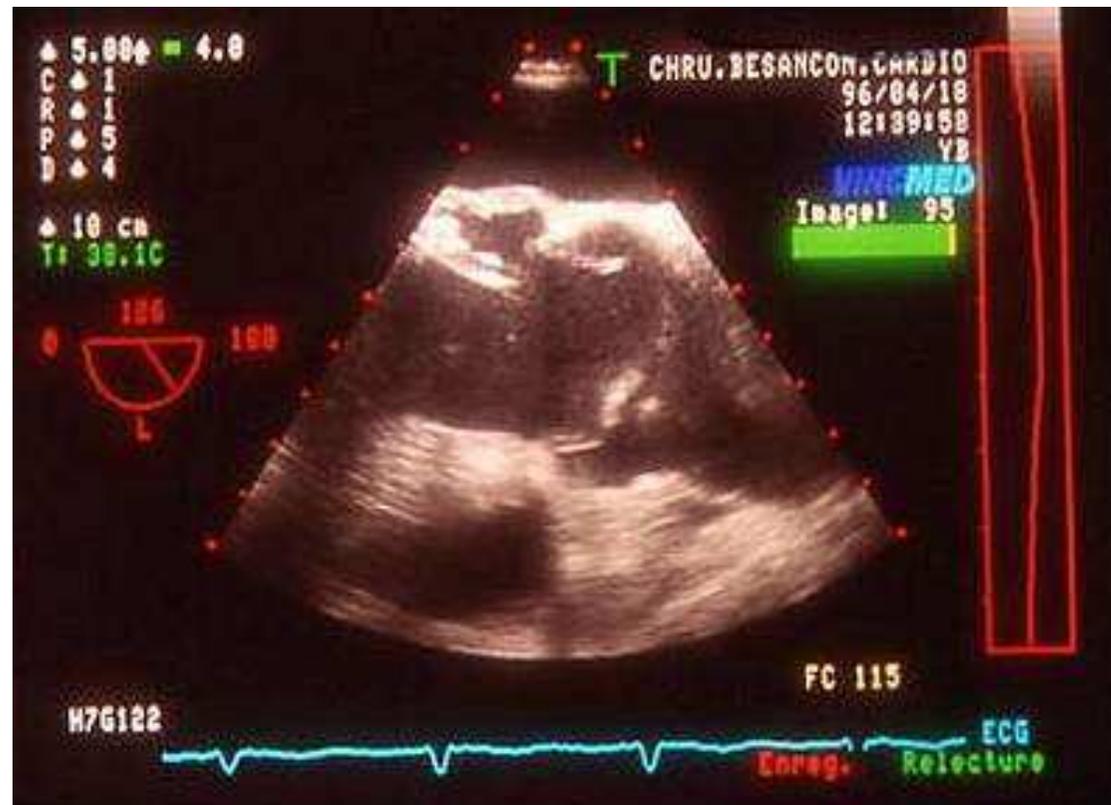
Diagnostic échographique



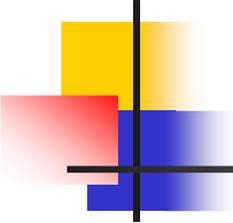
Echographie trans-thoracique (ETT)

- Examen de base
- Parfois suffisant
- Végétations +++
- Lésions destructrices (déchirure-abcès-anévrismes mycotiques)

Quelques images d'ETT



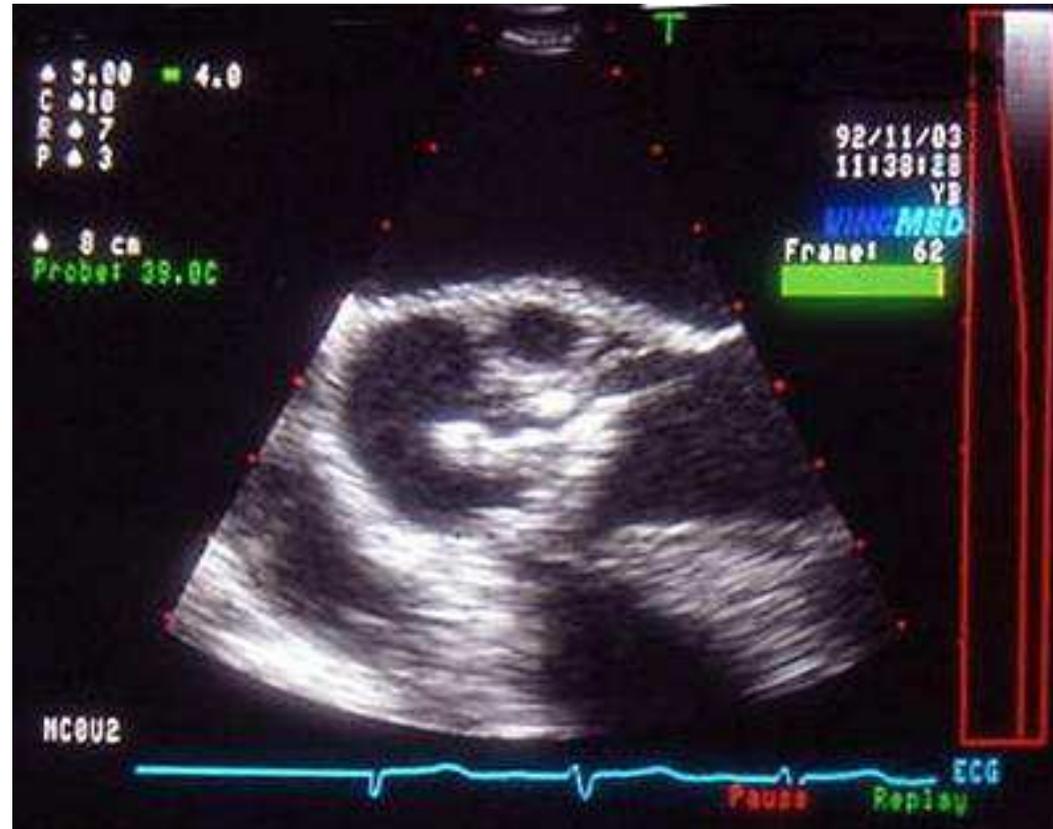
**Visualisation d'un abcès de la racine aortique, proche des valves.
L'abcès apparaît comme une cavité vide d'échos,
communiquant avec la cavité ventriculaire gauche.**



Echographie trans-oesophagienne (ETO)

- Sensibilité 100%
- Spécificité 98%
- Utile dans les endocardites à hémocultures négatives
- Complications +++

Quelques images d'ETO

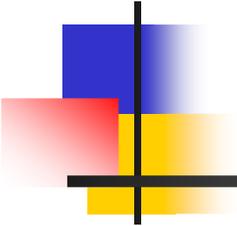


Volumineuses végétations valvulaires aortiques en ETO.



Abcès perforé de la valve aortique visualisé en ETO (pertuis perforé sur la face ventriculaire des sigmoïdes). ■

Critères diagnostiques



Critères de DUKE

Endocardite infectieuse si

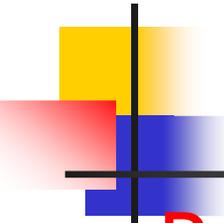
2 critères majeurs ou 1 majeur +3 mineurs ou
5 mineurs

Critères majeurs :

- 2 hémocultures positives
- Signes échocardiographiques typiques +++

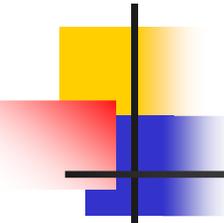
Critères mineurs :

- Prédisposition,
- Fièvre > 38,
- Phénomènes vasculaires,
- Phénomènes immunologiques,
- Aspects échocardiographiques compatibles mais non typiques,
- Critères microbiologiques (1 hémoculture positive, sérologie)



Bilan dans une Endocardite Infectieuse

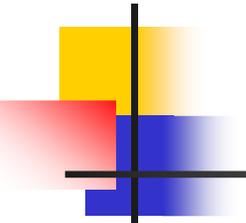
- **Recherche d'une porte d'entrée :**
 - Streptocoque d'origine dentaire : consultation dentaire, panoramique dentaire, radio des sinus
 - Streptocoque d'origine digestive : coloscopie, scanner abdominal
 - Staphylocoque: plaie cutanée
- **Recherche d'une localisation septique:**
 - Scanner cérébral
 - Scanner thoraco-abdominal



Bilan dans une Endocardite Infectieuse

- Bilan Immunologique :
 - Recherche de complexes immuns circulants
 - Facteur rhumatoïde
- Bilan pré-opératoire

Buts du traitement :



- Éradiquer l'infection
- Maintenir hémodynamique correcte
- Traiter les complications

Traitement Médical



- Pour tous les patients
- Bi antibiothérapie bactéricide par IV
- Probabiliste : Blactamine + aminosides
- Secondairement adaptée à l'antibiogramme
 - strepto : péni G + aminoside
 - Staph méti S : penicilline A + aminoside
 - SAMR : glycopeptide + aminoside

Traitement chirurgical

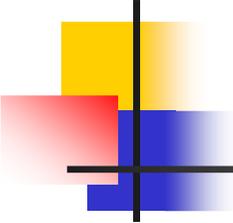
■ Indications :

- Hémodynamiques (fuite valvulaire aiguë)
- Infectieuses (abcès, *Candida albicans*)

■ Éléments de discussion

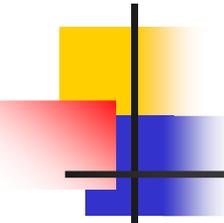
- État général du patient
- État clinique lié à l'EI
- Echo
- ...





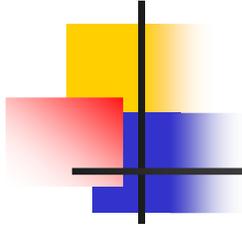
Traitement chirurgical

- Principe :
 - Excision de tous les tissus infectés
 - Reconstruction des tissus excisés
 - prothèses

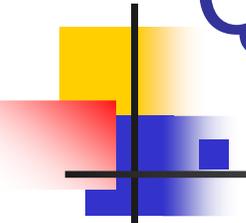


Que faire devant une suspicion d'une endocardite infectieuse ?

- La réponse est très simple! Il est interdit de prescrire des antibiotiques sans avoir, auparavant, faits des prélèvements, notamment des hémocultures. Toute fièvre, tout syndrome infectieux chez un patient à risque d'endocardite infectieuse imposent des prélèvements (hémogramme, taux de protéines C réactive, et surtout hémocultures). Il ne faut pas hésiter à faire une échocardiographie ni à hospitaliser le patient.

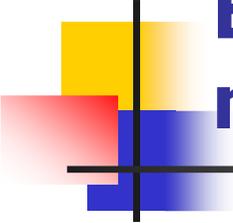


- La raison en est que l'antibiothérapie va rendre les hémocultures stériles, ce qui va d'une part retarder le moment du diagnostic, et surtout, d'autre part, exposer à un traitement antibiotique moins efficace parce que non adapté au micro-organisme.



Qui opérer?

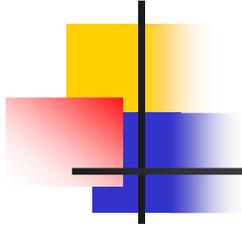
- Environ 50% des malades sont opérés pendant la période aiguë de la maladie. Après excision de tous les tissus infectés, l'intervention consiste en un remplacement valvulaire ou, au niveau mitral, en une plastie si les lésions le permettent, toutefois l'indication opératoire est tributaire du risque hémodynamique qui représente trois quart des indications et au risque infectieux.



Endocardites infectieuses sur valve natives

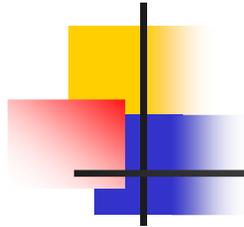
Indications formelles

- Insuffisance cardiaque persistante sous traitement médical, en rapport avec une fuite valvulaire ou l'apparition d'une communication anormale.
- Persistance d'un syndrome infectieux non contrôlé sous antibiothérapie adaptée.
- Endocardite fongique.



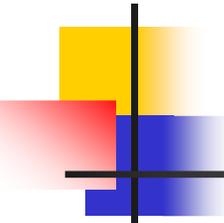
Indications admises

- Lésions para annulaires sévères ou évolutives.
- Présence de végétation volumineuse (>15mm) après un épisode embolique.
- Insuffisance cardiaque régressive sous traitement médical, en rapport avec une fuite volumineuse



Indications discutées

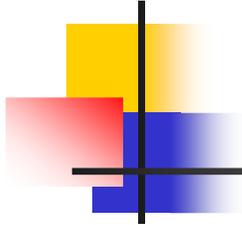
- Présence de végétation volumineuse (>15mm) et mobile en l'absence d'embolie.
- Petits abcès a germes sensible, sans insuffisance cardiaque, stable, et d'évolution favorable sous traitement médical.



Endocardites infectieuses sur prothèses valvulaires

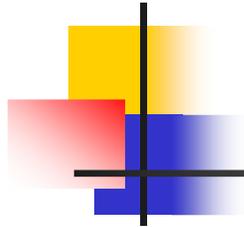
Indications formelles

- Endocardite prothétique compliquée d'insuffisance cardiaque liée à une dysfonction prothétique.
- Syndrome infectieux persistant sous antibiothérapie.



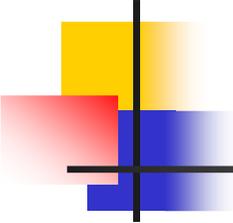
Indications admises

- Endocardite prothétique compliquée (dysfonction prothétique sévère, abcès péri prothétique ou fistule).
- Endocardite à staphylocoque doré ou endocardite fongique.



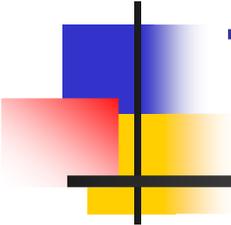
Indications discutées

- Endocardite postopératoire non compliquée
- Endocardite non compliquée avec large végétation (>15mm).
- Petits abcès, à germes sensible, sans insuffisance cardiaque, stables, et d'évolution favorable sous traitement médical.

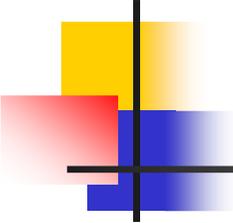


Surveillance

- Efficacité
 - T°, négativité des hémocultures, sd inf biologique
- Tolérance
 - Dosage sanguin des antibio, surveillance fction renale
- Auscultation cardiaque biquotidienne



Traitement préventif



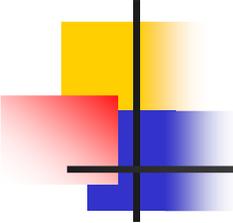
Prévention de l'EI: indications

Cardiopathies valvulaires à risque :

- **élevé** : antécédent d'endocardite, prothèse valvulaire, cardiopathie valvulaire cyanogène

- **moins élevé** : autres valvulopathies
 - insuffisance > rétrécissement
 - aorte > mitrale
 - prolapsus valvulaire mitral soufflant
 - bicuspidie aortique
 - cardiomyopathie obstructive soufflante

- **absent ou négligeable**:
 - rétrécissement mitral
 - stent
 - pace-maker



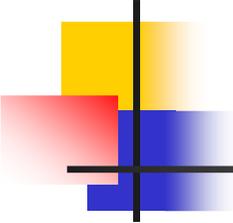
Prévention de l'EI: modalités

Dépistage et traitement de tous les foyers infectieux

- **consultation chez le dentiste /6 mois**

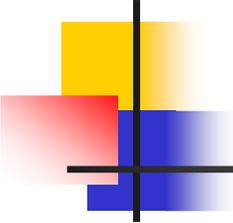
Antibioprophylaxie formellement indiquée lors des gestes à haut risque de bactériémie chez les sujets ayant une cardiopathies à risque élevé

- **extractions dentaires et autres soins dentaires sanglants**
- **chirurgie propre contaminée**
- **à débiter 1 h avant le geste ; à poursuivre jusqu'à la fin du geste (=> le plus souvent dose unique)**
- **amoxicilline ou clindamycine ou pristinamycine**
- **carte de prévention**



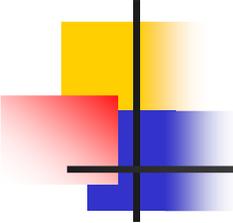
Pronostic

- mortalité : 20%
- chirurgie : 50%
- facteurs de mauvais pronostic :
 - âge
 - complications emboliques
 - endocardite sur prothèse
 - endocardite à staphylocoque
 - absence de chirurgie en phase aiguë



Conclusion

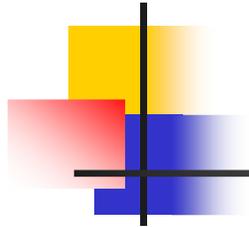
- affection grave
- multiples facettes
- morbidité, mortalité non négligeables
- hémocultures + échographie cardiaque
- TRT ATB long, TRT chir 50% cas
- surveillance, prévention



Conclusion

Ne pas oublier la *prévention primaire* chez tout patient à risque d'EI

- hygiène bucco-dentaire stricte
- consultation semestrielle dentiste
- soins dentaires réguliers si nécessaire
- traitement ATB de tout foyer infectieux



merci
merci