



CHU
Hôpitaux de
Bordeaux



université
de **BORDEAUX**

Chirurgie précoce dans l'endocardite infectieuse : oui, mais....

Dr Pernot Mathieu
Chirurgie cardio-vasculaire
Pr Roques
CHU de Bordeaux

Risques liés à une chirurgie précoce

I. Infectieux :

Risque de récurrence de l'endocardite en post-opératoire tardif ou précoce

II. Neurologiques :

a. Risques neurologiques liés à la Circulation Extra-Corporelle (CEC).

b. Risque d'AVC dans l'endocardite

c. Risque évolutif d'un AVC ischémique

d. Risque de transformation hémorragique post-opératoire d'un AVC ischémique pré-opératoire

e. Adaptation de la prise en charge chirurgicale en fonction du trouble neurologique

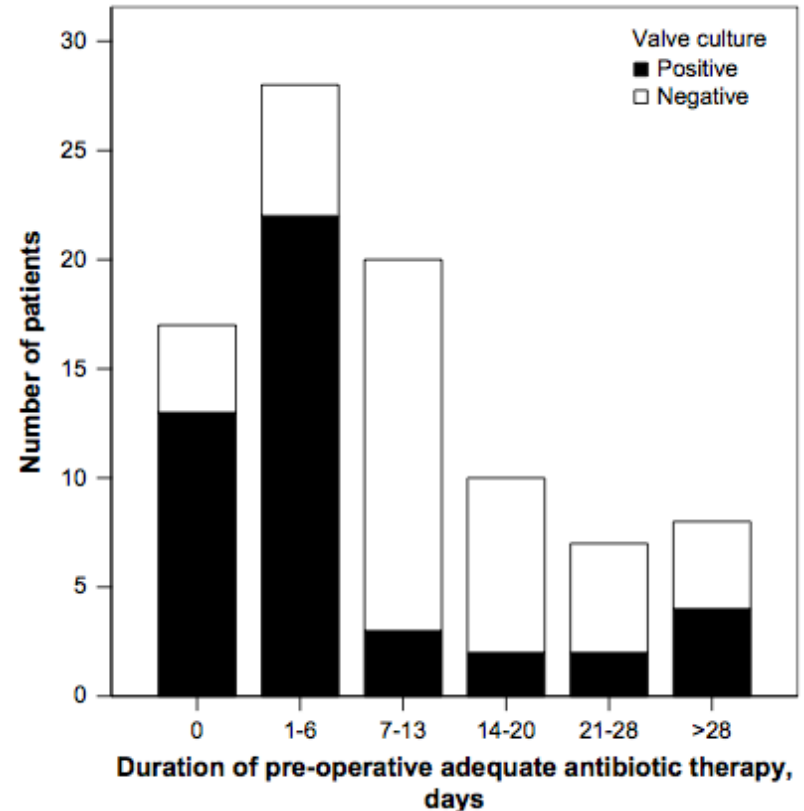
Objectifs du traitement chirurgical

- Objectifs :
 - Correction de la dysfonction valvulaire
 - Réparation des délabrements valvulaires et para-valvulaires
 - Parage extensif des tissus infectés
- Moyens :
 - Réparations paravalvulaires +/- valvulaires
 - Remplacement valvulaire ++++ :



I. Risque de récurrence

- Augmentation du nombre de cultures positives à l'examen bactériologique post-opératoire de la valve « explantée »



I. Risque de récurrence

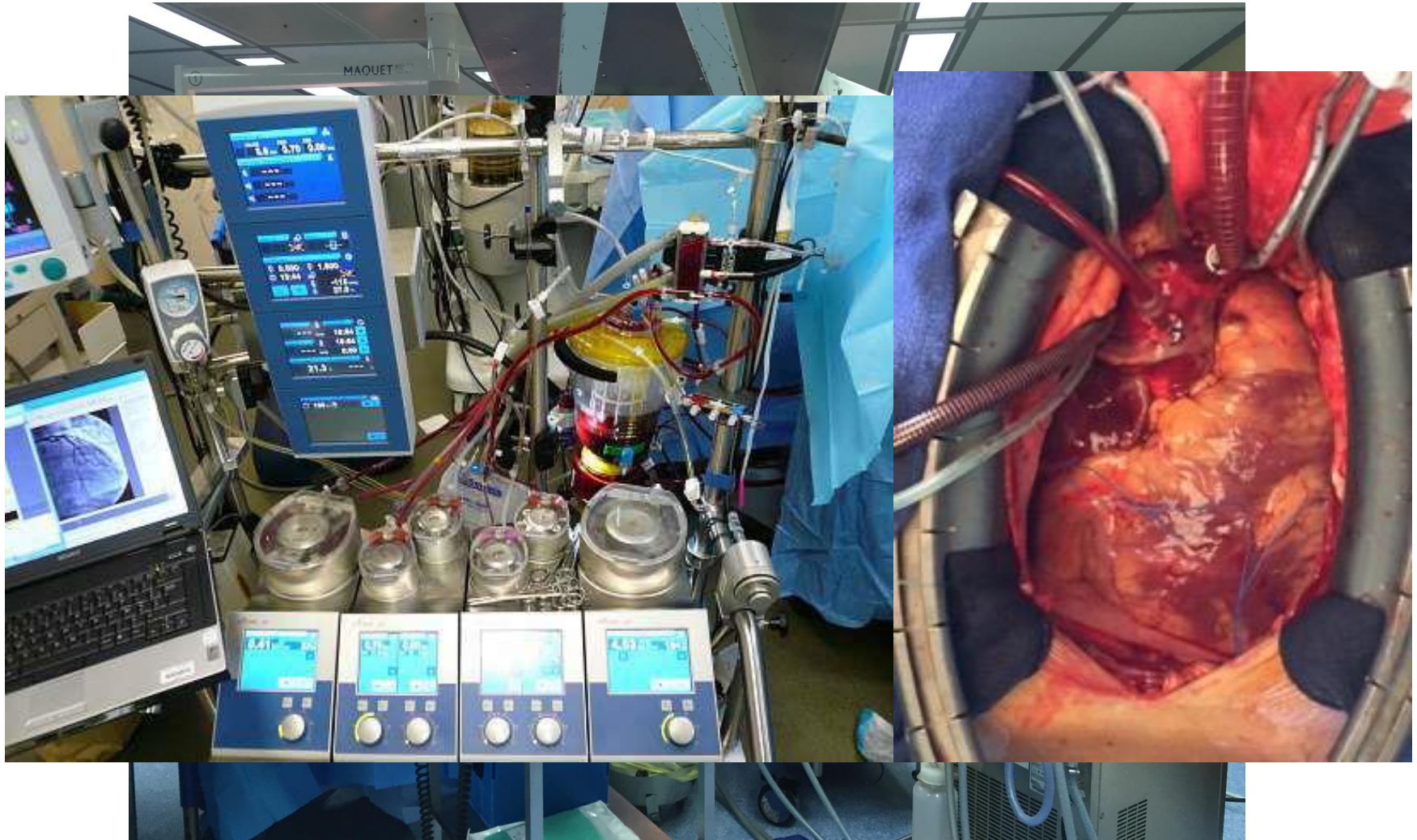
- Augmentation du nombre de récurrence d'endocardite si la chirurgie est réalisée en phase active par rapport à une chirurgie de manière conventionnelle.

Aranki, *Circulation*, 1994.

- L'endocardite active semble être un facteur de risque de récurrence de l'endocardite et d'infection périopératoire.

Rabkin, *The Annals of Thoracic Surgery*, 2012

II. a. Risques neurologiques liés à la CEC



II. a. Risques neurologiques liés à la CEC

- Risque neurologique après chirurgie cardiaque, 2,6 % d'accident neurologique post-CEC

Abah, *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*, 2012

- L'endocardite est en soit un facteur de risque d'AVC en post-opératoire de chirurgie cardiaque

Borger, *Circulation*, 1998

- L'anticoagulation est nécessaire pour la CEC (anticoagulation : Héparine 3 mg/ kg (300 UI/kg) en bolus).

- ***Risque de transformation hémorragique sous CEC d'un AVC pré-opératoire.***

II. b. Risque d'AVC dans l'endocardite

- Incidence des AVC ischémiques clinique dans EI = 20 à 40 %
- Incidence des AVC ischémiques dépistés en IRM = 65 à 80 %

Miura, *General Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2013

- Le risque neurologique post-opératoire des patients présentant un AVC silencieux est équivalent aux patients présentant un AVC symptomatique.

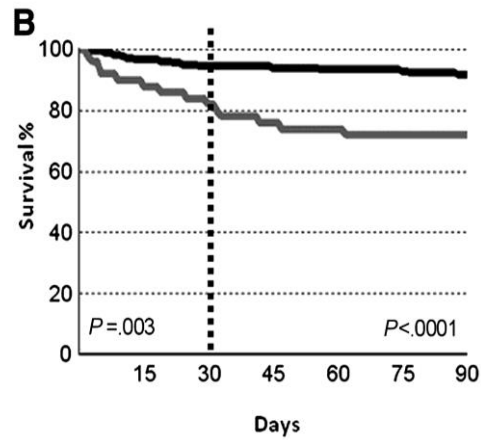
Misfeld, *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 2014

II. c. Risque évolutif d'un AVC ischémique

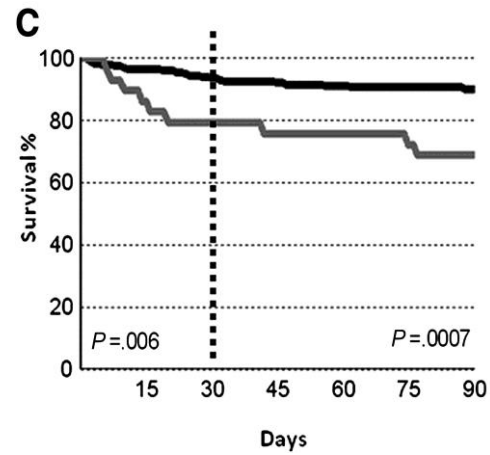
- Facteurs de risque de transformation hémorragique d'un AVC : la taille de l'AVC et l'origine cardio-embolique

Paciaroni, *Stroke*, 2008

- Mortalité liée à la taille de l'AVC, à la survenue d'un remaniement hémorragique



Ligne grisée : medium et large zone ischémique
Ligne noire : petit zone d'AVC (<15mm)
d'HT



Ligne grisée : HT
Ligne noire : pas

II. d. Risque de transformation hémorragique post-opératoire d'un AVC ischémique pré-opératoire

- Etude rétrospective, multi-centrique, 244 patients opérés avec un événement embolique cérébral pré-opératoire
- Le risque post-opératoire d'aggravation neurologique est de :
 - 45,5 % si chirurgie dans les 24 heures
 - 43,8 % si chirurgie entre 2 et 7 jours
 - 16,7 % si chirurgie entre 8 et 14 jours
 - 10 % si chirurgie entre 15 et 21 jours
 - 10,5% si chirurgie entre 22 et 28 jours
 - 2,3 % après

II. e. Adaptation de la prise en charge chirurgicale en fonction du trouble neurologique

- AVC ischémique :
 - Silencieux : Guidelines ESC 2009, class IB = chirurgie urgente.
 - De petite taille (Inférieur à 15 – 20 mm) : chirurgie précoce
 - Hosono, The journal of heart valve disease 2010
 - Yoshioka, The Annals of thoracic surgery, 2012
 - De grande taille risque hémorragique ++++

Miura, *General Thoracic and cardiovascular Surgery*, 2013

II. e. Adaptation de la prise en charge chirurgicale en fonction du trouble neurologique

- Anévrisme mycotique cérébral non rompu :
 - Fonction évolution sous antibiothérapie
 - Si diminue pas CI à la chirurgie
 - Si augmente discuter PEC neurochirurgicale ou neuro-interventionnelle

- AVC hémorragique :
 - Chirurgie reportée à plus de 4 semaines
 - Bilan à la recherche d'un anévrisme mycotique.

The International Collaboration on Endocarditis–PLUS (ICE-PLUS)

	Overall (n=1296)*	Surgery (n=733)	No Surgery (n=552)	OR (95% CI) P Value
Medical history				
Previous IE	100 (7.8)	51 (7)	48 (8.8)	0.79 (0.51, 1.22)
Coronary artery disease	202 (16)	86 (11.9)	114 (21.6)	0.49 (0.36, 0.68)
COPD	180 (14.1)	87 (12.1)	91 (16.6)	0.69 (0.49, 0.96)
Previous cardiac surgery	360 (27.9)	166 (22.8)	192 (34.8)	0.55 (0.43, 0.71)
Previous coronary artery bypass surgery	82 (6.4)	28 (3.8)	53 (9.7)	0.37 (0.22, 0.61)
Atrial fibrillation/flutter	212 (18.1)	88 (13.3)	123 (24.5)	0.48 (0.35, 0.65)
Previous heart failure	202 (16.2)	94 (13.1)	111 (20.4)	0.58 (0.43, 0.80)
Cerebrovascular disease	125 (9.8)	66 (9.1)	59 (10.8)	0.83 (0.56, 1.23)
History of stroke	86 (6.6)	41 (5.6)	45 (8.2)	0.67 (0.42, 1.06)
Diabetes mellitus	271 (21.2)	117 (16.3)	150 (27.2)	0.52 (0.39, 0.69)
Moderate or severe renal disease	149 (11.7)	55 (7.6)	92 (16.9)	0.40 (0.28, 0.58)
Hemodialysis dependent	63 (4.9)	23 (3.1)	40 (7.2)	0.41 (0.23, 0.72)
Moderate or severe liver disease	47 (3.7)	17 (2.4)	30 (5.5)	0.42 (0.20, 0.79)
Hemiplegia or neurological dysfunction affecting ambulation	67 (5.2)	29 (4)	38 (6.9)	0.56 (0.33, 0.95)
Cancer	164 (12.9)	72 (10)	90 (16.6)	0.56 (0.39, 0.78)
Immunosuppressive therapy	71 (5.5)	29 (4)	41 (7.5)	0.52 (0.31, 0.86)

Conclusion

- Intérêt de la chirurgie précoce sous réserve d'une bonne évaluation clinique et paraclinique pré-opératoire.
- Intérêt d'une discussion multi-disciplinaire : Infectiologue, cardiologue, neurologue, chirurgien cardiaque.

Chirillo, *The American Journal of Cardiology*, 2013

- Balance bénéfico-risque.