



Endocardites
Aquitaine

épidémiologie & diagnostic

ACTUALITÉS BIBLIOGRAPHIQUES



Olivier CAUBET
Médecine Interne



Centre Hospitalier de Libourne

www.endocardites-aquitaine.fr



Increasing incidence and mortality of infective endocarditis: a population-based study through a record-linkage system



Fedeli et al, *BMC Infect Dis* 2011 ; 11 : 48

Cohorte Italienne retrospective.

Hospitalisation pour EI de 2000-2008 évaluation mortalité à 1 an

Données démographiques

Clinique

Score de Charlson (Comorbidités)

Hospitalisations antérieures au Diagnostic

Hospitalisations ultérieures

Comparaison avec mortalité globale dans la même région 2000-2008

Données bactériologiques 2004-2006



Increasing incidence and mortality of infective endocarditis: a population-based study through a record-linkage system

Fedeli et al, *BMC Infect Dis* 2011 ; 11 : 48

1863 dossiers

El passe de 562 entre 2000-2002 à 700 entre 2006-2008 $p < 0,003$

Sex ratio 1,7/1

Age : 60% > 65 ans

En augmentation de 66 à 70 ans dans les mêmes périodes

Hospitalisations dans les 3 mois précédents : 2/5 des patients

Hospitalisations dans l'année précédente pour CHF 12%

Pathologies associées : Diabète 16%, Cancer 10%; Ins Rénale Ch 8%

Bactério : *Staph* (40%), *Strepto*, *Enterocoque*, BG- (502 dossiers)

Durée d'hospitalisation passe 23 à 33 jours



Increasing incidence and mortality of infective endocarditis: a population-based study through a record-linkage system

Fedeli et al, *BMC Infect Dis* 2011 ; 11 : 48



Chirurgie : 23% d'opérés

Décroissance de ce % avec l'âge significative

37% à l'admission

24% opérés après un transfert

38% après une réadmission au cours de l'année

Mortalité hospitalière 14,3 %

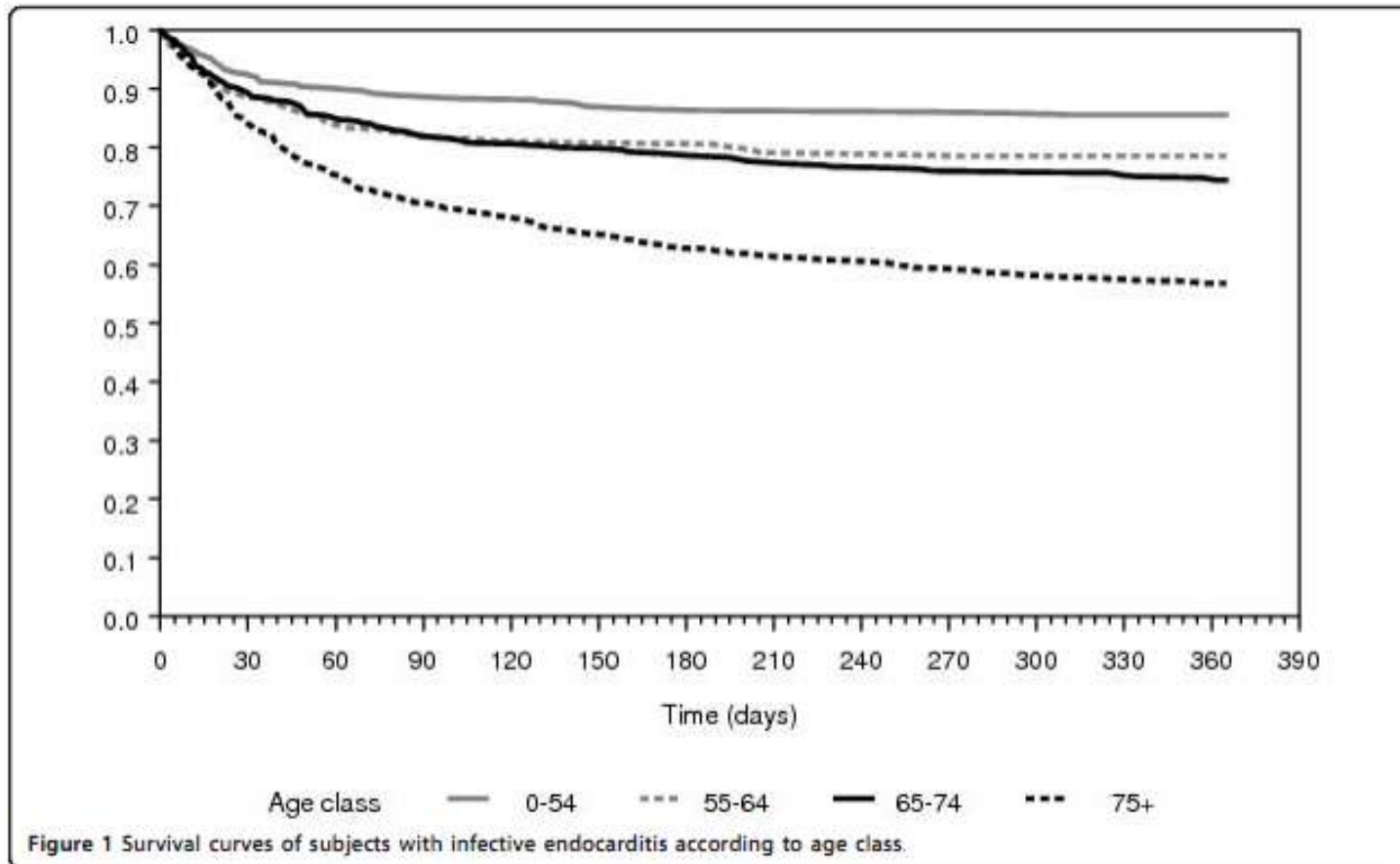
Mortalité 18,5% chez les patients transférés d'un hôpital à un autre.

Majoritairement entre J30 et J90



Increasing incidence and mortality of infective endocarditis: a population-based study through a record-linkage system

Fedeli et al, *BMC Infect Dis* 2011 ; 11 : 48





Increasing incidence and mortality of infective endocarditis: a population-based study through a record-linkage system

Fedeli et al, *BMC Infect Dis* 2011 ; 11 : 48



Augmentation de l'incidence de l'EI en Italie

Augmentation de la mortalité.

L'étude a des faiblesses (études des dossiers de sortie, bactério...)

La généralisation de L'ETO joue-t-elle un rôle sur l'incidence?

Staph reste de mauvais pronostic.

Les comorbidités augmentent

La population à risque augmente

La population vieillit.....

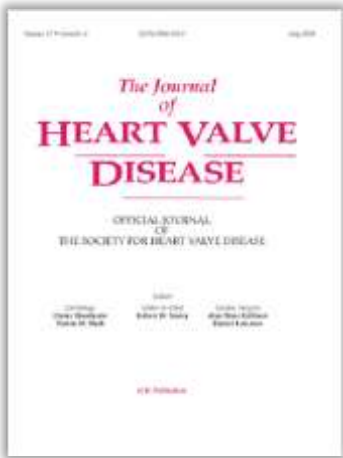
Réalité Italienne ou Européenne?





Characteristics and Prognosis of Patients Requiring Valve Surgery During Active Infective Endocarditis

Fayad, *J Heart Valve Dis* 2011 ; 20(2) : 223-8

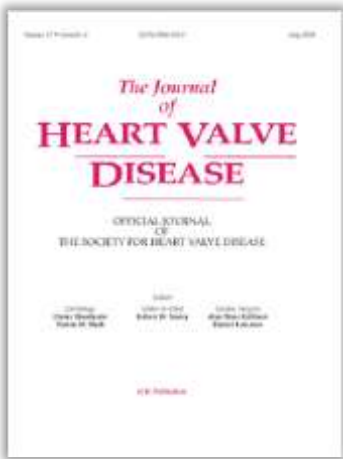


- L'emploi approprié des antibiotiques diminue la mortalité
- L'implication d'un infectiologue pourrait potentiellement améliorer l'usage des antibiotiques (!)
- Rétrospective sur 12 ans
- Identifier des facteurs liés à la mortalité
- Impact de l'antibiothérapie
- 141 patients 01/98 à 07/09
- Active si chirurgie requise avant la fin du ttt AB.
- PM exclus.
- AB bactériologiquement effective si suivant les guidelines.
- AB évaluable si agent pathogène, molécules utilisées et durée identifiables.



Characteristics and Prognosis of Patients Requiring Valve Surgery During Active Infective Endocarditis

Fayad, *J Heart Valve Dis* 2011 ; 20(2) : 223-8

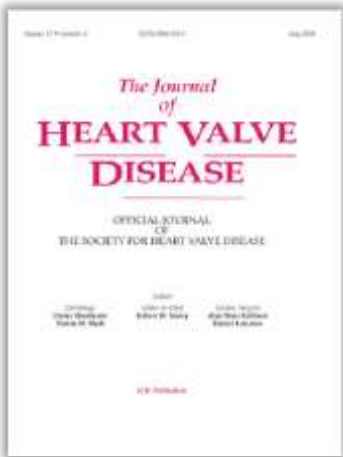


- Sur les 141 patients
- 13% Valve prothétique
- 87% Valve native
- Atteinte valvulaire multiples : 23 patients.
- ETO 76%
- Certitude bactériologique acquise dans 92% des cas.
- 26 % d'évènements neurologiques (saignement , abcès, AVC)
- 133 patients sous AB , 117 AB préopératoire effectives.
- 8 découvertes per-op
- Indications chirurgicales : Infection persistante, Taille de la végétation, CHF, Embolies systémiques à répétition, Abcès annulaires, Troubles de la conduction.



Characteristics and Prognosis of Patients Requiring Valve Surgery During Active Infective Endocarditis

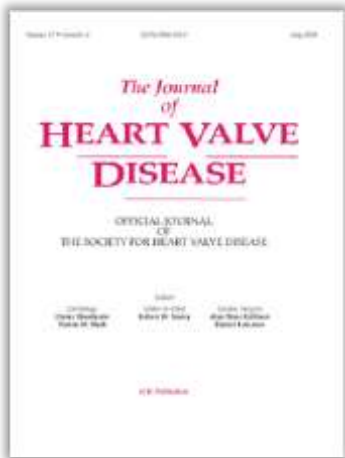
Fayad, *J Heart Valve Dis* 2011 ; 20(2) : 223-8



- La mortalité reste haute 16 %
- EI/VP moins bon pronostic (mortalité 37%) $p < 0,006$
- Une antibiothérapie adaptée améliore le pronostic
- Dans l'étude 71 % de traitement adéquats
- Influence majeure sur la mortalité 9% vs 26 % $p < 0,02$
- La collaboration avec un infectiologue diminue la mortalité...



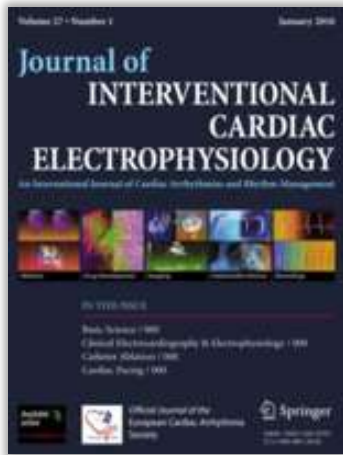
Characteristics and Prognosis of Patients Requiring Valve Surgery During Active Infective Endocarditis



Ecoutez, je vote pour vous si vous créez des postes de PH en Infectiologie....

Promis Mr le président !





Risk factors associated with early- versus late-onset implantable cardioverter-defibrillator infections

Sohail, *J Interv Card Electrophysiol* 2011 in press

Les infections de défibrillateurs sont fréquentes (160 % d'augmentation d'implantation entre 96 et 2003)

Infection rate : 8,9 /1000

But de l'étude : déterminer les facteurs de risques.

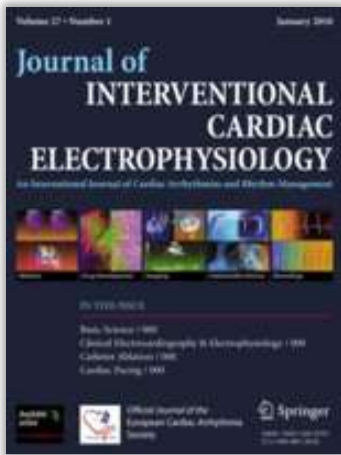
Retrospective

Mayo Clinic 1991 -2008

68 cas retenus

Cutoff précoces (35)/tardives (33) : 6mois

2 Cas contrôles appariés par patient.



Risk factors associated with early- versus late-onset implantable cardioverter-defibrillator infections

Sohail, *J Interv Card Electrophysiol* 2011 in press

Table 2 Characteristics of 68 patients with ICD Infections

Characteristics	All cases (N=68)	Early (N=35)	Late (N=33)	p value
	Mean (median; range)			
Time to infection (months)	14.9 (4.6; 0–116)	1.5 (1.1; 0–4.9)	29.1 (20.2; 7.3–115.7)	NA
Onset of symptoms prior to infection (days, N=67)	18.3 (3; 0–180)	11.5 (3; 0–120)	25.4 (3; 0–180)	0.59
Peripheral WBC ($\times 10^9$ cells/L)	11.5 (9.8; 3.0–31.3)	10.3 (9.5; 5.0–19.7)	12.9 (11.6; 3.0–31.3)	0.11
HCT (%)	35.6 (35.6; 23.7–54.7)	35.8 (35.8; 23.7–54.7)	35.4 (34.7; 25.5–48.0)	0.91
Serum creatinine (mg/dL)	1.6 (1.3; 0.6–5.0)	1.5 (1.2; 0.7–4.0)	1.8 (1.3; 0.6–5.0)	0.68
ESR (mm/h, N=31)	46.2 (37; 1–133)	40.5 (36; 1–125)	51.5 (39.5; 4–133)	0.32
CRP (N=7)	23.8 (14.7; 1.0–68.5)	16.6 (14.7; 1.0–36.2)	33.3 (23.6; 7.8–68.5)	0.60
	N (%)			
Initial presentation				
→ Pocket infection	29 (43)	19 (54)	10 (30)	0.020
Bacteremia without signs of pocket infection	18 (27)	5 (14)	13 (39)	
Endocarditis	11 (16)	4 (11)	7 (12)	
Pocket infection with bacteremia	9 (13)	7 (20)	2 (6)	
Pocket/lead erosion	1 (2)	0	1 (3)	



Risk factors associated with early- versus late-onset implantable cardioverter-defibrillator infections

Signs/symptoms

Fever	29 (43)	14 (40)	15 (45)	0.65
Chills	21 (31)	9 (26)	12 (36)	0.34
Sweating	5 (7)	2 (6)	3 (9)	0.67
Hypotension	9 (13)	3 (9)	6 (18)	0.30
Tachycardia	9 (13)	5 (14)	4 (12)	1.0
Malaise	19 (28)	11 (31)	8 (24)	0.51
Anorexia	5 (7)	1 (3)	4 (12)	0.19
Nausea/vomiting	4 (6)	1 (3)	3 (9)	0.35
Murmur on exam	23 (34)	13 (37)	10 (30)	0.55
CHF (congestive heart failure)	32 (47)	17 (49)	15 (45)	0.80
Erythema	31 (46)	19 (54)	12 (36)	0.14
Pain at pocket site	22 (32)	18 (51)	4 (12)	<0.001
Pocket swelling	34 (50)	26 (74)	8 (24)	<0.001
Pocket warmth	15 (22)	12 (34)	3 (9)	0.012
Tenderness at pocket	21 (31)	17 (49)	4 (12)	0.001
Drainage from pocket	27 (40)	17 (49)	10 (30)	0.12
Purulent drainage	13 (19)	9 (26)	4 (12)	0.15
Skin ulcer at pocket site	11 (16)	7 (20)	4 (12)	0.38
Erosion of lead/generator	10 (15)	4 (11)	6 (18)	0.51
Signs of pocket infection during intraoperative inspection	44 (65)	28 (80)	16 (48)	0.007
Metastatic focus of infection	6 (9)	2 (6)	4 (12)	0.42



Risk factors associated with early- versus late-onset implantable cardioverter-defibrillator infections

PRECOCES

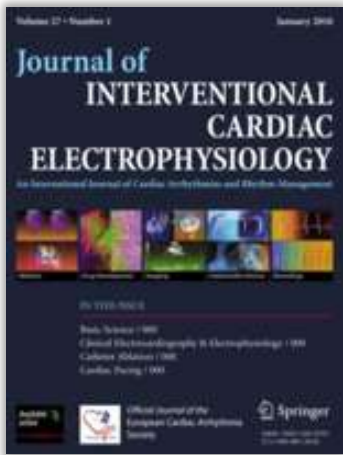
Pathologie dermatologique
Electrodes temporaires
Electrodes épiscopardiques
Durée d'hospitalisation

TARDIVES

Index de Charlson
Dialyse
ATCD d'infection de Def
Corticothérapie
Electrodes épiscopardiques
Durée d'hospitalisation

Diabète
CHF
Cancer
Immunosuppresseurs
Matériel étranger intracardiaque
Durée de la procédure

Antibioprophylaxie??



Risk factors associated with early- versus late-onset implantable cardioverter-defibrillator infections

Sohail, *J Interv Card Electrophysiol* 2011 in press

J'vais vous faire une confidence
M'am Chabot : si les
hospitalisations sont plus
courtes... vous aurez moins
d'infections.....





Is early surgery beneficial in infective endocarditis? A systematic review

La chirurgie précoce est-elle bénéfique dans l'endocardite infectieuse? Revue systématique

Delahaye, *Arch Cardiovasc Dis* 2011 ; 104 : 35-44

En France, la fréquence de la chirurgie est passée de 30 à 50% de 91 à 99

La chirurgie diminue-t-elle la mortalité lors des EI ?

Etude de séries.

9 études

4199 patients

Fréquence de la chirurgie : 23 à 53 %

Chirurgie bénéfique dans 6 études

Sans effet dans 2 études mais biais de sélection

Associée à une augmentation de la mortalité dans 1 étude

Chirurgie bénéfique en terme de survie à long terme

On ne peut conclure quant à l'intérêt de la chirurgie chez tous les patients

Bénéfice chez les patients se présentant favorablement pour la chirurgie

Plus de bénéfice en cas de CHF, embolies, abcès intracardiaque.

Deux études prospectives randomisées sont en cours (EASE, ENDOVAL)



Impact of the NICE guideline recommending cessation of antibiotic prophylaxis for prevention of infective endocarditis: before and after study



Thornhill, *BMJ* 2011 ; 342 : d2392

- NICE guideline
 - Avant Mars 2008 : Amox 3gr, Clinda : 600mg
 - Toutes prescriptions entre Janv 2004 et April 2010
 - EI en UK de Jan 2000 à April 2010
 - 92 % de prescriptions faites par les dentistes
 - Après le guideline : baisse drastique de 80%
 - Pas d'augmentation du nombre d'EI
 - Pas d'augmentation de mort par EI
- Pas d'augmentation du nombre d'infections à *Strepto*
- Et les porteurs de valve?
- Une étude prospective est nécessaire.

Il faudra que j'en parle à mon dentiste.....

