



Audit EI : le rationnel



« Endocarditis Team » : intérêt d'une pluridisciplinarité

Chirillo F et al. Impact of a multidisciplinary management strategy on the outcome of patients with native valve infective endocarditis. Am J Cardiol 2013

Hétérogénéité des prises en charges inter et intra centres de soins

Idée initiale : Check-list de prise en charge des EI

Audit EI : méthodologie



Définition préalable des des « **critères de qualité** »

Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009)

Elaboration de la feuille de recueil

Evaluation rétrospective des dossiers d'EI sur l'année 2014





Répartition par établissements

Centre de soins	Nb (n=100)
CHU	38
CH Antibes	17
Institut Arnaut Tzanck	12
CH Cannes	6
CH Hyères	6
CH Draguignan	6
CH Aix	6
CHPG Monaco	5
Clinique Les Fleurs	4

Patients

Donnée	Nb (n=100)
Âge moyen	67,9 ans [23-94]
Sex ratio	2/1
Décès	22
El sur matériel	39
El liées aux soins	27
DMS	28,7 jours [1-107]
Passages en réanimation	33
Sepsis sévères / chocs septiques	16
Récidives	3
Rechutes	2



Patients



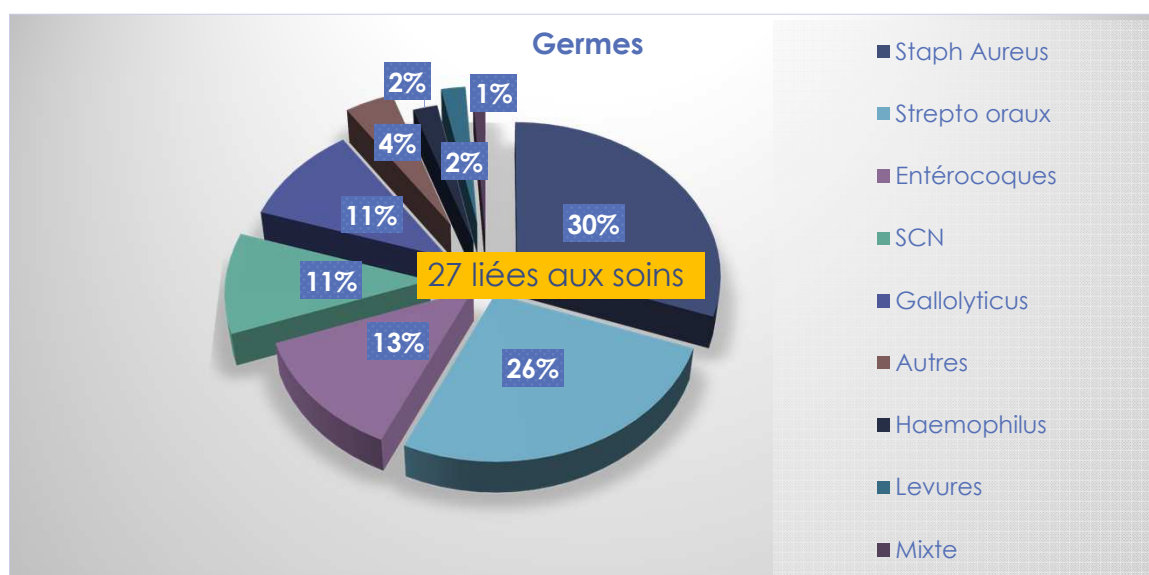
ATCD	N=85
Pathologies cardiovasculaires	58
Insuffisance Cardiaque	19
	15 patients sans comorbidités
	19 avec ≥ 3 comorbidités
	1,6 comorbidités en moyenne
IRC	11
Toxicomanes IV	11
BPCO	7

Caractéristiques des EI



Mitral	Valve pulmonaire	6
	Valve aortique	3
Aortique		13
		3
Tricuspid		0
		1
Mitral		3
Aortique		0
Dispositif		4
		3
Pulmonaire	Valve mitrale	
	Valve tricuspide	

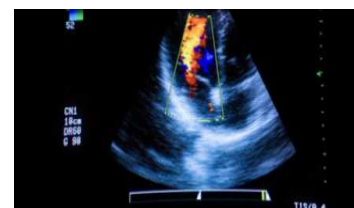
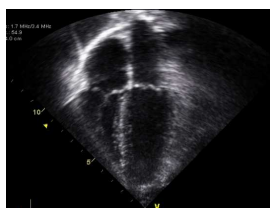
Caractéristiques des EI



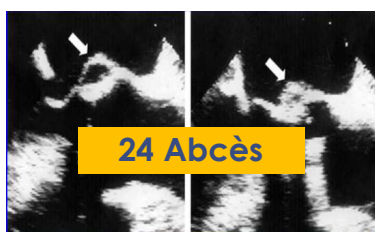
Echographies



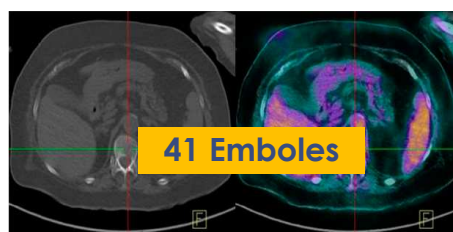
ETT	95
ETO	79
Evaluation fonction cardiaque	89
Recherche d' abcès	63
Végétation	83
Taille de la végétation	74
Mobilité de la végétation	53



Complications



24 Abscès



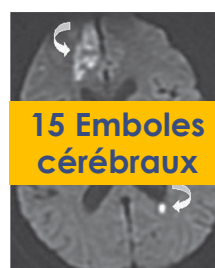
41 Emboles



55 IC de novo



32 dossiers avec
iatrogénie



15 Emboles
cérébraux

Antibiothérapies

Conformité aux recommandations	Nombre / total
Molécules adaptées	67 / 100
Posologies adaptées	77 / 97
Durée adaptée	44 / 62
Durée moyenne	6,4 semaines [2-34]



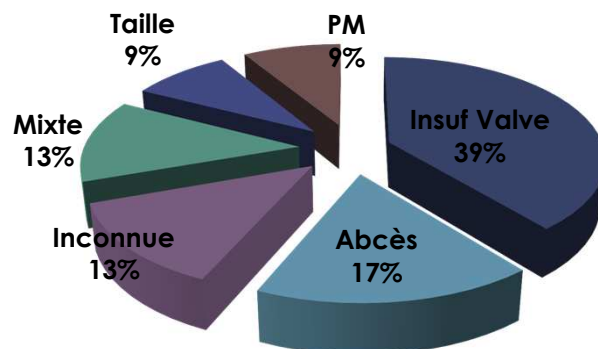
Antibiothérapies

Aminosides et Vancomycine	N=
Aminosides (1 dose min)	77
Vancomycine (1 dose min)	21
A ou V	80 % des patients



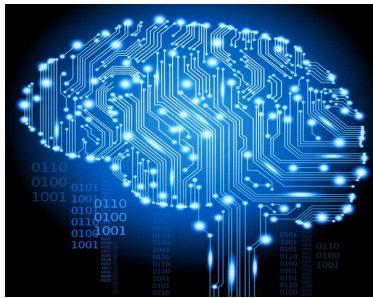
Prise en charge chirurgicale

Chirurgies cardiaques	N=24
Avis tracés	59
Avis < J3	32





Exploitation des données



Audit EI : Score d'évaluation

Diagnostic

- Nombres d'hémocultures réalisées avant traitement :

< 3 : 0 point ≥ 3 : 2 points

- Evaluation échographique :

ETT réalisée : Oui : 1 point Non : 0 points

ETO réalisée : Oui : 2 points Non : 0 points

Mesure de la végétation : Oui : 1 point Non : 0 points

Mention présence/absence d'un abcès : Oui : 1 point Non : 0 points

Evaluation viabilité valvulaire : Oui : 2 points Non : 0 points

Prise en charge :

- Discussion tracée de l'indication ou non à une chirurgie cardiaque

Oui : 1 point Non : 0 points

- Evaluation chirurgicale < 3 jours :

Oui : 2 points Non : 0 points

- Antibiothérapie initiale :

Choix de molécule conforme aux recommandations : Oui : 1 point Non : 0 points

Posologie conforme aux recommandations : Oui : 1 point Non : 0 points

Voie d'administration IV : Oui : 1 point Non : 0 points

Durée conforme aux recommandations : Oui : 1 point Non : 0 points

Suivi :

Une hémoculture après mise sous traitement : Oui : 2 points Non : 0 points

Total : / 20

Audit EI : score de qualité



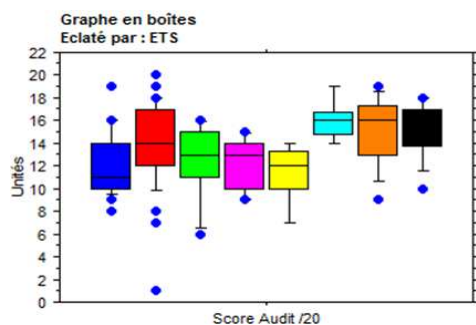
Score moyen : 13,5 (1-20)

Répartition moyenne par établissement : 11,6-16

Décès Score

Oui 12,8

Non 13,7



Seuls éléments associés significativement à un score plus élevé :

- Diagnostic certain d'EI
- Dosage résiduel ATB
 - (57 patients)

Audit EI : Score d'évaluation



Diagnostic

- Nombres d'hémocultures réalisées avant traitement :

< 3 : 0 point ≥ 3 : 2 points

- Evaluation échographique :

ETT réalisée : Oui : 1 point Non : 0 points

ETO réalisée : Oui : 2 points Non : 0 points

Mesure de la végétation : Oui : 1 point Non : 0 points

Mention présence/absence d'un abcès : Oui : 1 point Non : 0 points

Evaluation viabilité valvulaire : Oui : 2 points Non : 0 points

- Antibiothérapie initiale :

Choix de molécule conforme aux recommandations : Oui : 1 point Non : 0 points

Posologie conforme aux recommandations : Oui : 1 point Non : 0 points

Voie d'administration IV : Oui : 1 point Non : 0 points

Durée conforme aux recommandations : Oui : 1 point Non : 0 points

Suivi :

Une hémoculture après mise sous traitement : Oui : 2 points Non : 0 points

Prise en charge :

- Discussion tracée de l'indication ou non à une chirurgie cardiaque

Oui : 1 point Non : 0 points

- Evaluation chirurgicale < 3 jours :

Oui : 2 points Non : 0 points

Total : / 20

Critères jugés indispensables

Réalisation d'une ETO

79 %

- Retentissement valve/FEVG
- Recherche d'un abcès
- Taille de la végétation

83 %

63 %

74 %

Recours à un avis chirurgical

59 %

Antibiothérapie adaptée aux recommandations

- Molécules
- Posologies
- Durée

67 %

77 %

71 %



Facteurs de risque de décès

N= 22

Facteurs	Univarié	Multivarié
Age	p=0,001	p=0,01 [1,01-11]
AVC	p=0,002	p=0,029 [1,1-19,8]
Infection Noso	p=0,09	p=0,09
PM	p=0,16	p=0,12
Chirurgie	p=0,1	p=0,07

N= 41

FdR d'Evolution Défavorable



Facteurs	Univarié	Multivarié
AVC	p=0,004	p=0,001 [7-40]
Choc	p=0,01	p=0,001 [2,5-63]
Survenue d'Infection Nosocomiale	p=0,009	p=0,01 [2,9-9,3]
Abcès	p=0,08	p=0,49
ATCD d'insuffisance cardiaque	p=0,12	p=0,6
EI sur Pace Maker	p=0,14	p=0,18
Vancomycine	p=0,08	p=0,16
Molécule inadaptée	p=0,02	p=0,33
Âge	p=0,12	p=0,13
Avis chirurgical précoce < 3 j	P=0,06	p=0,003 [0,15-0,44]

Iatrogénie



32 épisodes de iatrogénie ont été retenus

17 IRA (53,1%)
4 Troubles métaboliques (Rifampicine)
2 Toxicités cutanées (Amox)
1 Rhabdomyolyse (Dapto)
1 Toxicité neurologique (Quinolones)
1 Cytopénie (Linézolide)
6 non liés aux ATB

Iatrogénie



N= 32

Facteurs	Univarié	Multivarié
Survenue d'Infection Noso	p=0,0002	p=0,002 [2,2-56]
IRA	p=0,0005	p=0,009 [1,4-11]
Âge	P=0,005	p=0,07
Molécule inadaptée	p=0,16	p=0,3
Durée de séjour	p=0,008	p=0,8

Discussion



Données variables d'un centre à l'autre....et entre intervenants !

Données manquantes – évaluation sur dossier

Nouvelles recommandations parues en cours d'étude !

Habib et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. Eur Heart J 2015

Données sociodémographiques en accord avec la littérature

- Prédominance staphylocoques...discrète
- Et liées aux soins

Leone et al. Epidemiology, characteristics, and outcome of infective endocarditis in Italy: the Italian Study on Endocarditis. Infection 2012

Pluridisciplinarité indispensable

Conclusion



Hétérogénéité de prise en charge

Données rétrospectives...et multiples intervenants

Caractère (trop) exhaustif des données recueillies

Points clés

- Rôle des moyens diagnostiques mis en œuvre
- Surexposition aux aminosides
- Durées de traitement (trop) longues

Iatrogénie



Perspectives

Création d'une **cohorte** prospective

→Corrélation Echocardiographique - macroscopie per op?

→Evaluation des pratiques (avant/après)?

→Suivi échographique?

Utilisation d'une « **Check list** »

Identifier les **Référents locaux** (infectiologue/microbiologiste/cardiologue)

Organisation de **RCP « conf call »** (indication chirurgicale/relais per os/durée)

Travailler sur des outils: **Information Patient / MT**



Remerciements



Dr V Mondain, Dr E Bernard, Dr P Mocerri, Pr P
Gibelin, Dr N Martis, Pr PM Roger
Dr M Vassallo
Dr A Mothes
Dr E Denis, Dr F Tiger
Dr A De la Chapelle, Dr S Lopez
Dr S Chaillou, Dr N Zarquane
Dr P Piertri, Dr P Villain
Dr C Foucault
Dr L Maulin

