



Endocardites infectieuses chez les patients diabétiques : caractéristiques et pronostic à court terme

Xavier Duval, Alla F, Hoen B, Doco-Lecompte T, Mainardi JL, Le Moing V, Delahaye F, Briançon S, Etienne J, Leport C pour l'AEPEI

L'Association pour l'Etude et la Prévention de l'Endocardite Infectieuse (AEPEI): F. Alla, I. Béguinot, A. Bouvet, S. Briançon, P. Bruneval, N. Danchin, F. Delahaye, X. Duval, J. Etienne, V. Goulet, B. Hoen, V. Le Moing, C. Leport, J.L. Mainardi, R. Roudaut, R. Ruimy, R. Salamon, C. Selton-Suty, J. Texier-Maugein, et F. Vandenesch.

[**xavier.duval@bch.aphp.fr**](mailto:xavier.duval@bch.aphp.fr)

Introduction

- **L'incidence et la sévérité de certaines infections bactériennes seraient augmentées chez les patients (pts) diabétiques. Cette particularité pourrait être secondaire à une diminution des capacités bactéricides des leucocytes chez ces pts.**
- **Cependant, l'incidence et les caractéristiques des endocardites infectieuses (EI) chez les pts diabétiques sont étonnamment peu décrites.**
- **Il existe des données contradictoires concernant le pronostic des EI chez ces pts:**
 - Moreno et al. (J Heart Valve Dis. 2002): le diabète N'est PAS un facteur de risque indépendant de mortalité
 - Chu et al. (Circulation 2004): le diabète EST un facteur de risque indépendant de mortalité pendant la phase initiale d'hospitalisation (OR 2.8 [1.1-6.8]).
- **Objectif: décrire et comparer les caractéristiques et l'évolution à court terme des EI chez les pts diabétiques, en distinguant en particulier les diabétiques insulino-dépendants (DID) des diabétiques traités par hypoglycémifiants oraux (DNID).**

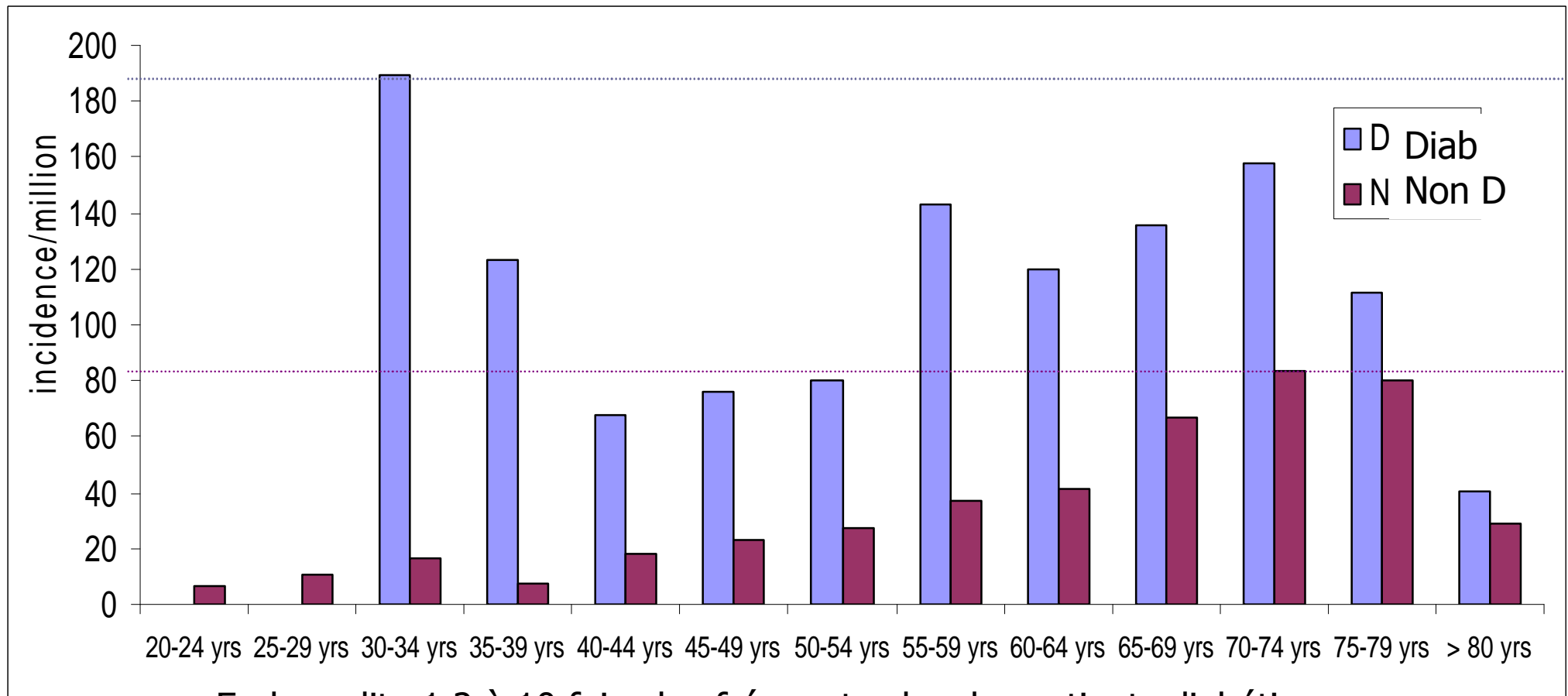
Méthodes

- EI: collectées à partir de cas déclarés lors de l'enquête épidémiologique française sur l'EI de 1999 (Hoen et al. JAMA 2002).
- ?c Diabète établi par l'investigateur à partir des données de l'interrogatoire et des ATCD \Rightarrow Pts classés DID, DNID, non diabétiques.
- Données démographiques, comorbidités, caractéristiques cliniques, taux de décès intra-hospitalier comparés dans les 3 groupes de pts (DID, DNID, non diabétiques).
- Estimation du nombre de pts diabétiques en France en 1999 à partir de la base de données de l'Assurance Maladie (Ricordeau et al 2000) \Rightarrow Incidence de l'EI dans cette population.
- Analyse descriptive et comparative des 3 groupes. Etude des facteurs associés à la survenue d'un décès à la phase aiguë de l'EI par modèle de régression logistique multivarié.

Résultats: proportion de diabétique et incidence

- Parmi les 559 pts présentant une IE, 75 (13%) étaient des pts diabétiques:
 - 22 étaient DID,
 - 53 étaient DNID
- Dans la population française, l'incidence de l'EI était plus élevée parmi les pts diabétiques comparée aux pts non diabétiques.

Comparaison de l'incidence de l'EI chez les français diabétiques ou non diabétiques en fonction de l'âge (1999, données à partir du recensement Français 1999 et de Ricordeau et al. 2000)



Endocardite 1,2 à 10 fois plus fréquente chez les patients diabétiques

Caractéristiques des Patients

	Non Diab. (n=484)	DNID (n=53)	DID (n=22)	p
Age (moyenne±sd)	58±17.3	66±9.7	66±12.7	0.004
Homme (%)	73	68	64	0,560
HTA (%)	26	43	77	<.0001
Pathologie coronaire (%)	11	24.5	32	0.001
Insuf. Cardiaque (%)	14	19	23	0.315
Insuf. rénale (%)	8	7.5	18	0.204
Dyslipidemie (%)	11	24.5	14	0.014
ATCD valvulaire (%)	37	24.5	27	0.151
Valve prothétique (%)	15	11	32	0.068
Pacemaker (%)	6	17	9	0.016
Toxicomanes IV (%)	6	0.0	0.0	0.086

Microorganismes responsables

(P=0,10)

	Non Diab. (n=484)	DNID (n=53)	DID (n=22)
Streptocoques oraux	18	7.5	0.0
Streptocoques Groupe D	24	30	23
Streptocoques pyogéniques	5	6	0.0
Entérocoques	7	13	14
Autres Streptocoques	2	2	0.0
Staphylococcus aureus	21	19	41
Staphylocoque Coagulase-négatif	8	7.5	23
Autres microorganismes	6	4	0.0
> 2 microorganismes	4	4	0.0
Microorganismes non identifiés	5	7.5	0.0

Staphylocoque responsables de 2/3 des EI chez le DID

Caractéristiques de l'endocardite

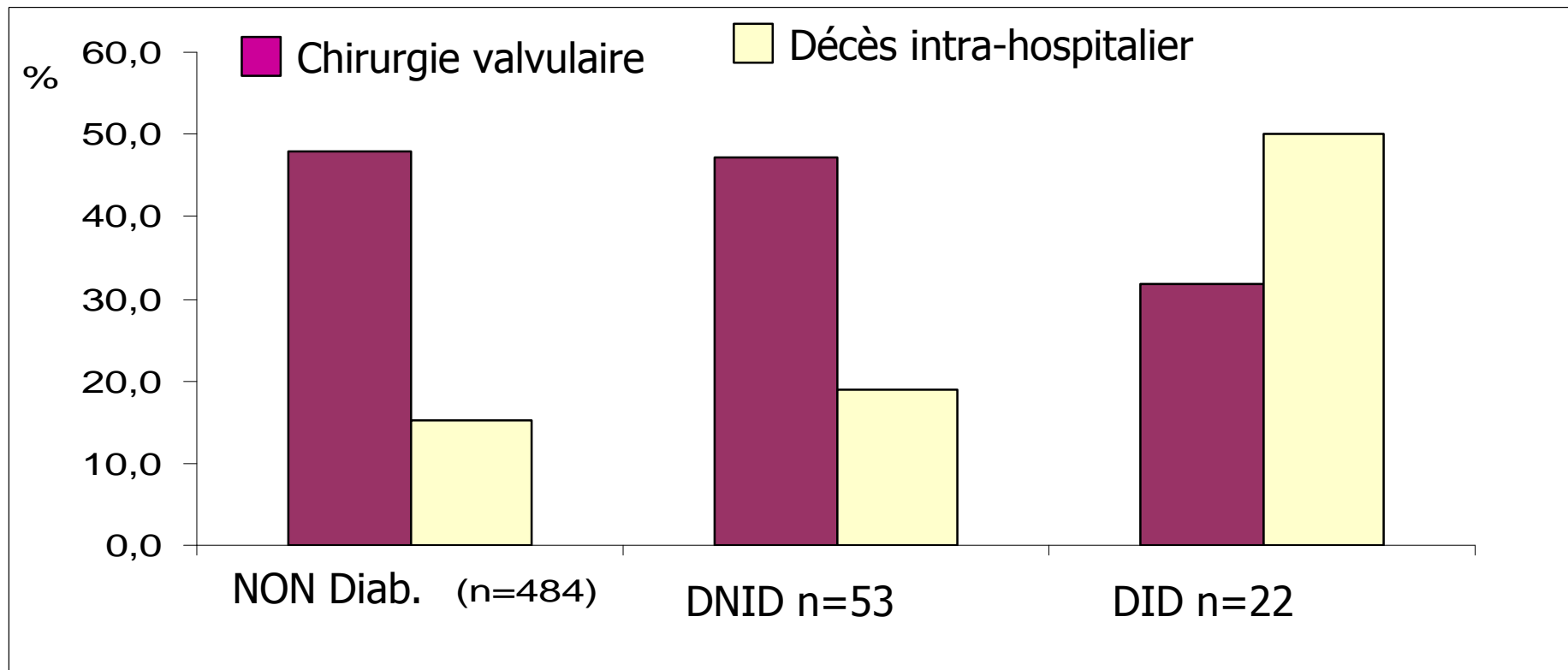
	Non Diab. (n=484)	DNID (n=53)	DID (n=22)	p
Localisation EI (%)				
- Cœur droit	14	11	14	0.88
- Cœur gauche	80	83	86	0.65
- PM	6	17	9	0.002
Végétation (%)	87	89	91	0.78
Abcès cardiaque (%)	16.5	13	23	0.60

Evolution de l' EI

	Non Diab. (n=484)	DNID (n=53)	DID (n=22)	p
Durée fièvre (j) (moyenne±sd)	18±54	7±41	25±27	0.41
Insuf cardiaque (NYHA III/IV) (%)	29	30	41	0.47
Choc septique (%)	9	7.5	23	0.20
Chir. Valvulaire (%)	48	47	32	0.33
Décès Intra-hospitalier (%)	15	19	50	0.0001

Taux de chirurgie cardiovasculaire non différent dans les 3 groupes, MAIS mortalité intra hospitalière plus élevée chez pts diabétiques, tout particulièrement chez DID

Comparaison des taux de chirurgie et de décès dans les 3 populations.



Taux de chirurgie cardiovasculaire non différent dans les 3 groupes, MAIS mortalité intra hospitalière plus élevée chez pts diabétiques, tout particulièrement chez DID

Résultats – évolution

- Le DID reste un facteur indépendant associé au décès intra hospitalier dans l'analyse multivariée

Relation entre le statut diabétique et la mortalité *

	OR [95%CI]	p
Non Diabétiques	1	
DID	4.45 [1.70 - 11.7]	0.002
DNID	0.87 [0.39 - 1.92]	0.72

*Ajusté avec age, localisation, microorganisme, et insuf. cardiaque

Conclusions

- L'incidence de l'EI apparaît plus élevée chez les pts diabétiques / population comparative du même âge, en particulier chez les plus jeunes.
- EI chez les pts DNID et DID: caractéristiques différentes ⇒ importance de les différencier.
- Taux de décès élevé, tout particulièrement chez les DID; non clairement lié à un moindre recours à la chirurgie.
- Les pts DID cumulent les facteurs associés au mauvais pronostic: âge élevé, EI à staphylocoque.
- EI doit être systématiquement recherchée chez les patients diabétiques, en cas de fièvre et/ou de bactériémies.



Remerciements

Coordinateurs de Région

Franche-Comté

Y. BERNARD
F. DUCHENE
B. HOEN
P. PLESIAT

Lorraine

F. ALLA
N. DANCHIN
T. DOCO-LECOMPTE
C. SUTY-SELTON
M. WEBER

Marne

I. BEGUINOT
P. NAZEYROLLAS
V. VERNET

N-Calédonie

B. GARIN
F. LACASSIN
J. ROBERT

Paris

A. ANDREMONT
E. GARBAZ
V. GOULET
V. LE MOING
C. LEPORT
J.L. MAINARDI
R. RUIMY

Rhône-Alpes

C. CHIDIAC
F. DELAHAYE
J. ETIENNE
F. VANDENESCH

Investigateurs et Assistants de recherche

Sociétés savantes

SPILF	SFC
SNFMI	SFCTCV
SRLF	SFG
SFAR	

Financements

PHRC 1997, CHU de Besançon
Aventis, Beecham, FFC

IE

Characteristics according to

	DM pts with insulin	Oral antidiabetic pts	Non DM pts	p
Patients				
Age	65.7+12.7	65.9+9.7	57.9+17.3	p=0.004
Hypertension	77.3%,	43,4%,	25.6%	p<0.0001
Coronary insufficiency	31.8%	24.5%	11.4%	p=0.001
Prosthetic valve	31.8%	11.3%	14.9%	p=0.07
Pacemaker-IE	9.1%	15.1%,	3.9%;	p=0.002

DM-patients were older, had more frequently an history of hypertension, of coronary insufficiency and of prosthetic valve; pacemaker-IE

IE

Characteristics according to

	DM pts with insulin	Oral antidiabetic pts	Non DM pts	p
Oral streptococci	0%,	7.5%,	17.9%;	p=0.02
Staph aureus	40.9%,	18.9%,	20.9%;	p=0.07
Staph epidermidis	22.7%,	7.5%,	7.6%;	p=0.04