Stratégie préventive de l'insuffisance ventriculaire droite après implantation d'un LVAD: Expérience monocentrique à propos de 12 patients

M. Pozzi, J. Robin, D. Grinberg, L. Sebbag, P. Boissonnat, E. Hugon-Vallet, C. Flamens, S. Paulus, L. Olivier-Soubirou, J.F. Obadia

Hôpital Cardiologique "Louis Pradel", Hospices Civils de Lyon, Université "Claude Bernard", Lyon, France

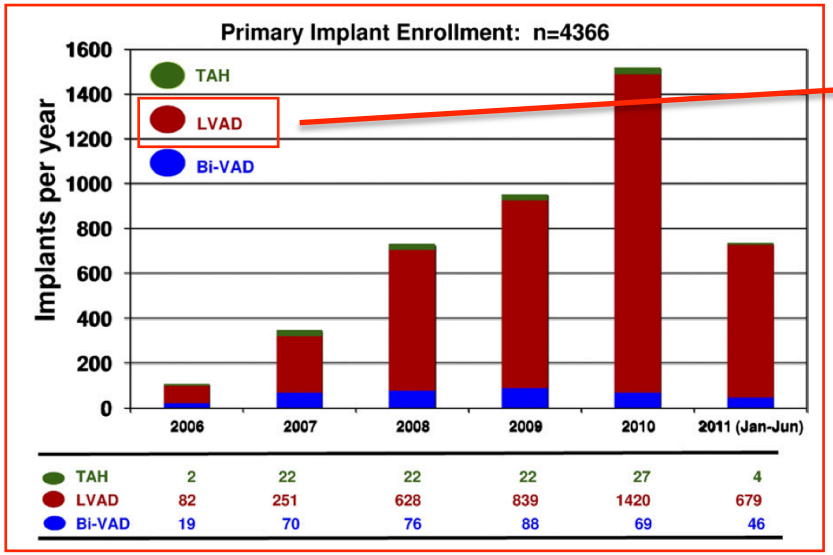
Liens d'Intérêts

Aucun conflit d'intérêt en rapport avec cette présentation

INTRODUCTION

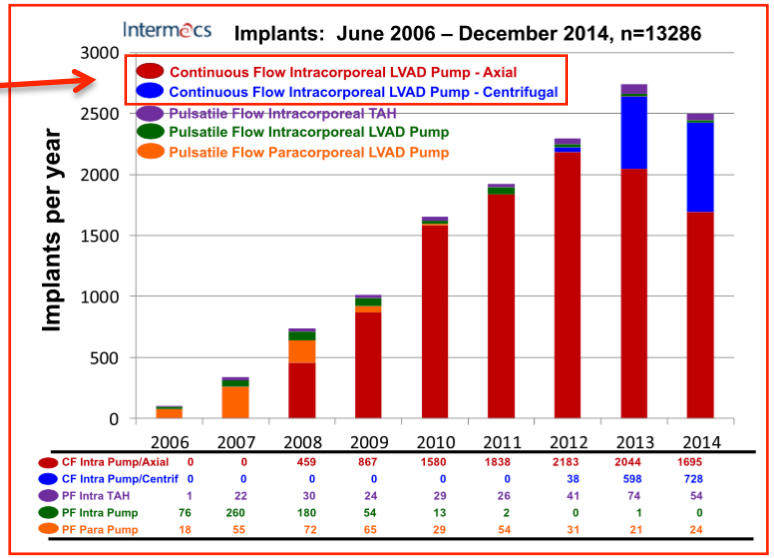
Les **ACM monoventriculaires gauches (LVAD)** sont le type d'ACM de longue durée le plus implanté (> 90%)

Intermacs



J Heart Lung Transplant 2012;31:117-26

Intermacs



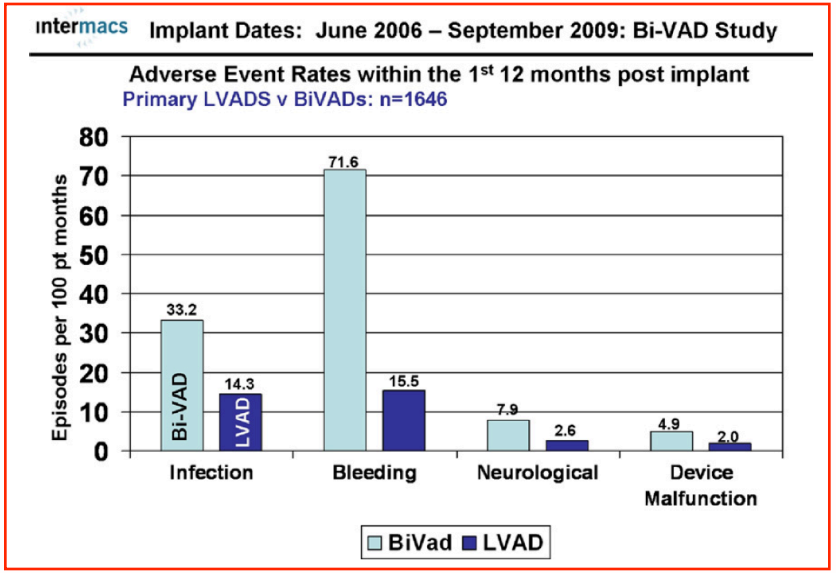
J Heart Lung Transplant 2015;34:1495-504

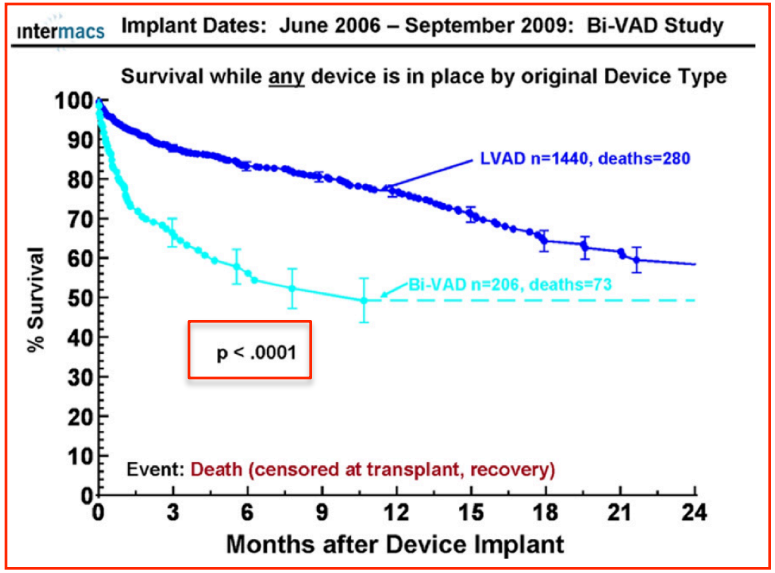
INTRODUCTION

Les résultats cliniques nous ont montré que les patients sous **BiVAD**

- sont **plus graves** en préopératoire
- ont un **taux de complications majeur**
- ont une **survie statistiquement inferieure**

par rapport aux patients sous **LVAD**





J Heart Lung Transplant 2011;30:862-9

Intermacs

CONTEXTE

L'**insuffisance ventriculaire droite (IVD)** est encore une complication majeure après implantation d'un LVAD

Son incidence dépend de la définition de sa sévérité et les IVD qui nécessitent une ACM intéressent **2-6%** des patients sous LVAD

Risk factors for death	Early hazard: Hazard ratio	Early hazard: *p*-value
Demographics		
Age (older)	1.03	<0.0001
Female	1.32	<0.0001
BMI (higher)	1.10	<0.0001
Blood type not 0		
Clinical status		
History of stroke	1.33	0.03
Ventilator	1.25	0.02
ICD	1.30	0.0001
INTERMACS Level 1	1.55	<0.0001
INTERMACS Level 2	1.37	<0.0001
NYHA Class IV		
Destination therapy	1.23	<0.0001
Non-Cardiac Systems		
Albumin (lower)	1.14	0.0007
Creatinine (higher)	1.06	0.04
Dialysis	2.34	<0.0001
BUN (higher)	1.05	<0.0001
Right heart dysfunction		
Right atrial pressure (higher)	1.13	0.0004
RVAD in same operation	2.57	<0.0001
Bilirubin (higher)	1.48	<0.0001
Surgical complexities		
History of cardiac surgery	1.24	0.003
History of CABG	1.17	0.04
Concomitant cardiac surgery	1.26	<0.0001

Intermacs

J Am Coll Cardiol 2009;54:312-21
J Heart Lung Transplant 2013;32:675-83
J Heart Lung Transplant 2015;34:1495-504

OBJECTIF

L'objectif de cette étude est d'analyser les résultats de l'implantation d'une assistance monoventriculaire droite temporaire (tRVAD) avec de critères très élargis chez les receveurs d'un LVAD

METHODES

Etude prospective, observationnelle

01/12/2014 – 31/08/2016

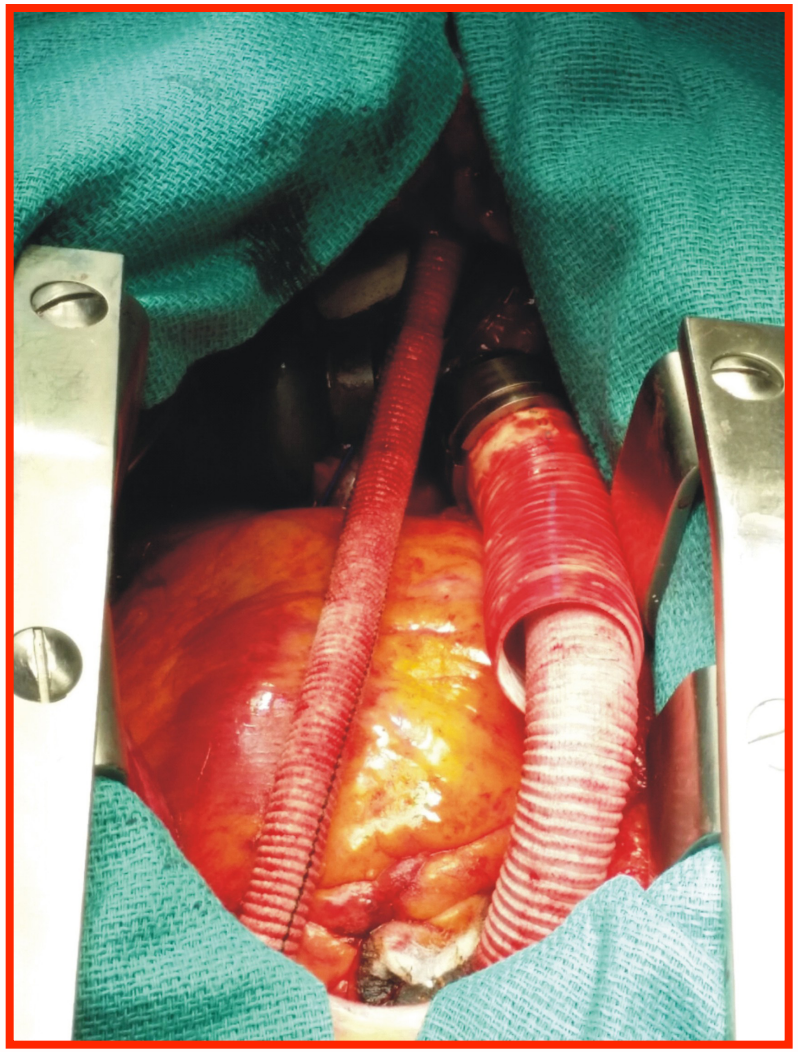
LVAD
n = 6

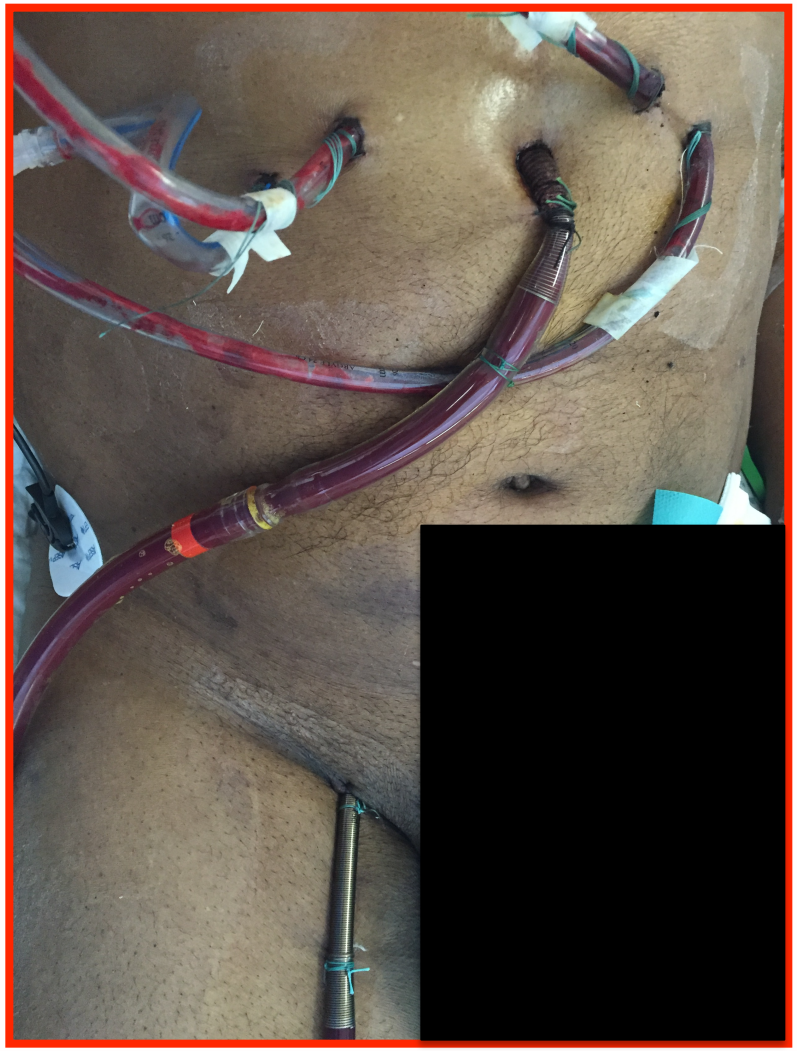
LVAD + tRVAD
n = 12

TAH
n = 3

TAPSE < 16 mm
Onde S' < 10 cm/s
INTERMACS 1-2
Destination Therapy

METHODES





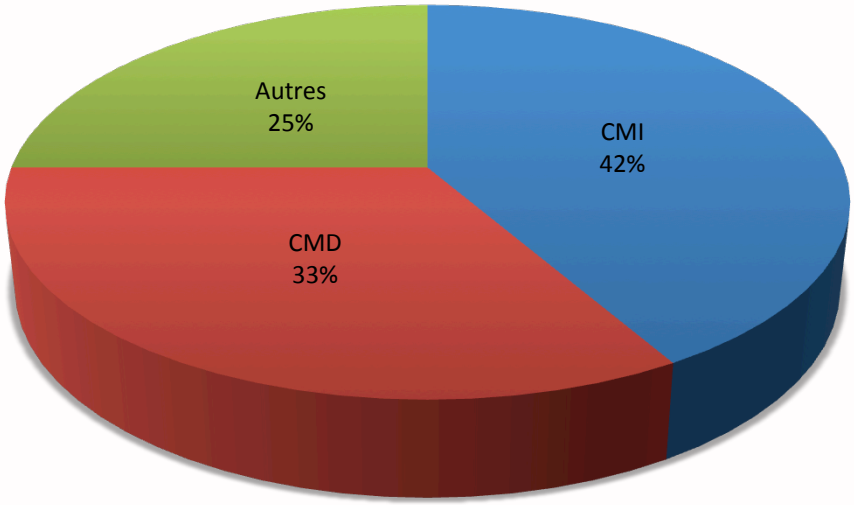
Heart Lung Circ 2012;21: 218-220
Eur J Cardiothorac Surg 2012;41:219-223
Heart Surg Forum 2013;16:E152-4

RESULTATS

12 patients

Age moyenne: 53.6 ± 14.5 (24 - 71) ans

10 H (83.3%) / 2 F (16.7%)



Profile INTERMACS

2	**16.7%**	**(n=2)**
3	**58.3%**	**(n=7)**
4	**25%**	**(n=3)**

STRATEGIE

BTT	**50%**	**(n=6)**
BTC	**25%**	**(n=3)**
DT	**25%**	**(n=3)**

RESULTATS

ECHOCARDIOGRAPHIE

FEVG	22.4 ± 5.5%
TAPSE	14.8 ± 3.2 mm
Onde S'	9.2 ± 2.4 cm/s

Dysfonction Systolique VD 60%

CATHETERISME DROIT

PVC	7.3 ± 5.4 mmHg	IC	1.9 ± 0.4 mmHg
PAPm	32.7 ± 16.1 mmHg	Wedge	21.0 ± 9.6 mmHg

RVP 289.1 ± 205.0 dynes*s*cm^{-5}

Hospitalisation USIC	83.3% (n=10)
Support Inotrope	66.6% (n=8)
IABP	25% (n=3)

RESULTATS

12 LVAD + tRVAD

Décès
n=2 (16.6%)
[DMV, Ischémie int.]

Reprise pour saignement
n=2 (16.6%)

Extubation
n=8 (66.6%)

SEVRAGE tRVAD
n=10 (83.3%)
7.0 ± 3.8 (2 - 14) jours

Décès
n=1 (8.3%)
[Médiastinite]

ONGOING
n=2 (16.6%)
#10=260j #12=113j

GREFFE
n=4 (33.3%)
325j (médiane)

DECES
n=3 (25%)
#1=72j #9=52j #4=459j

CONCLUSIONS

Les résultats de notre stratégie semblent encourageants en terme de prévention de l'IVD après implantation d'un LVAD

Le taux des complications postopératoires est acceptable et comparable aux LVAD isolés

L'absence d'un groupe contrôle (LVAD isolé) limite l'interpretation des nos résultats

La simplicité de mise en place, management en réanimation et ablation en cas de sevrage devrait contribuer à élargir les indications du tRVAD chez les receveurs d'un LVAD