

16h30-18h00

Session organisée avec le GACI

GACI

LA VALVE AORTIQUE PERCUTANÉE EN 2011

Modérateurs : B. KARSENTY (Bordeaux) - M. PANSIERI (Avignon) - G. ROBERT (Perpignan)

LA SELECTION DES PATIENTS

Hervé Le Breton, service de Cardiologie,
Pôle Thoracique, Vasculaire et Métabolique,
CHU Rennes

Le candidat au TAVI en 2011

- Rétrécissement serré symptomatique
- Contre indication à la chirurgie
 - L'aorte « porcelaine »
 - Le thorax irradié

Paradoxical low flow and/or low gradient severe aortic stenosis despite preserved left ventricular ejection fraction: implications for diagnosis and treatment

Jean G. Dumesnil^{1*}, Philippe Pibarot^{1*}, and Blase Carabello²

Le candidat au TAVI en 2011

- Rétrécissement serré symptomatique
- Contre indication à la chirurgie
- ou « haut risque chirurgical »

Les scores de risque surestiment fortement la mortalité opératoire pour beaucoup, le sous estiment pour d'autres...

Prédire la mortalité opératoire n'est pas suffisant +++...

« many elderly individuals fear loss of independance as a fate worse than death »

JC Cleveland editorial J Am Coll Cardiol 2010 Nov 9 :1677-8

Patient à « haut risque » ?

Homme, 81 ans, diabétique depuis 30 ans

Insuffisance rénale (créatinine à 180 μ moles/litre)

Ponté à l'âge de 62 ans (un pontage MI IVA fonctionnel; 2 GV occlus)

FFVG à 52% PAPs à 55 mmHg

euroSCORE (français)

facteurs personnels			facteurs cardiaques		
âge	81	0	Angor instable ⁶	Non	
sexe	mâle	0	Fraction d'Ejection	>50%	
BPCO ¹	Non	0	Infarctus myocardique récent ⁷	Non	
Artériopathie périphérique ²	Non	0	PAPS élevée ⁸	Non	
Troubles neurologiques ³	Non	0	facteurs chirurgicaux		
Chirurgie cardiaque antérieure	Oui	1.002625	Urgence ⁹	Non	
Créatininémie preop > 200 μ mol/ L	Non	0	Chirurgie cardiaque associée ou Non aux coronaires	Oui	
Endocardite ⁴	Non	0	Chirurgie de l'aorte thoracique	Non	
Etat préopératoire critique ⁵	Non	0	Réparation septale postinfarctus	Non	
Logistic	EuroSCORE	15.29 %			
		Calculate	Clear		

Le candidat au TAVI en 2011

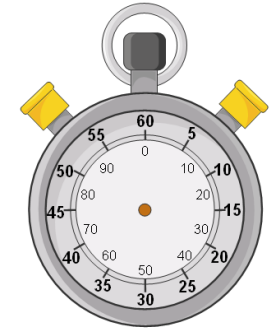
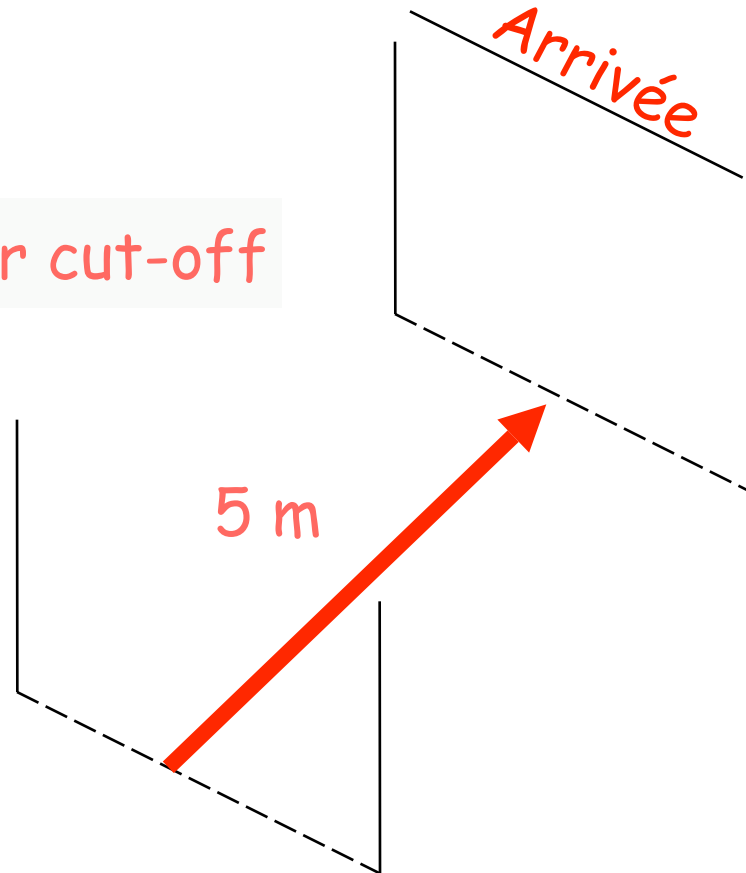
- Rétrécissement serré symptomatique
- Contre indication à la chirurgie
- ou haut risque chirurgical
- ou patient « Fragile »
 - Patient âgé souvent « fragile »...

**Gait Speed as an Incremental Predictor
of Mortality and Major Morbidity in
Elderly Patients Undergoing Cardiac Surgery**

Afilalo J et al. J Am Coll Cardiol 2010;56:1668-76

Unobstructed hallway....

6" = valeur cut-off



« Patients started at the 0 m line and were instructed to walk at a comfortable pace past the 5 m line. » Repeated 3 times (average)
« Patients were permitted to use an aid such as a cane or walker »
Standardized digital stopwatch

Critère principal de l'étude

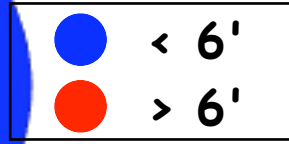
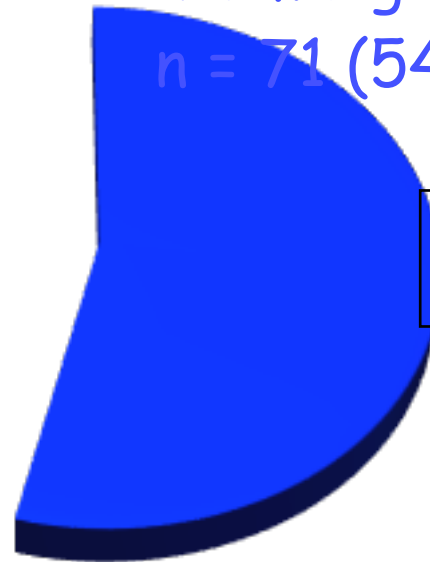
- Décès toute cause
- et/ou une complication « majeure »
 - AVC
 - Insuffisance rénale
 - Ventilation prolongée > 24 h
 - Infection sternale
 - Réintervention

Patients d'âge ≥ 70 ans, cliniquement stables sans affection neuropsychiatrique entravant la coopération

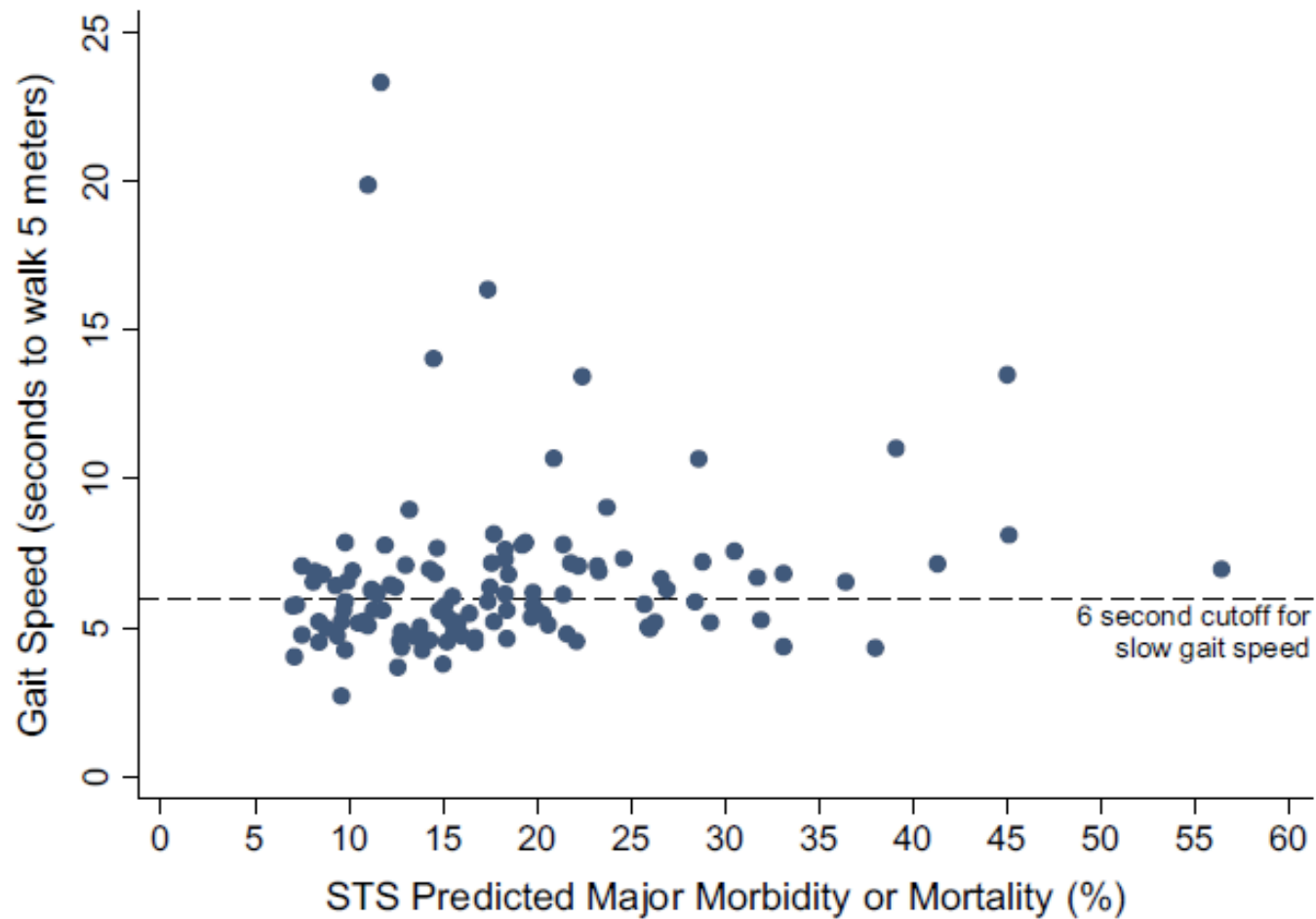
131 patients étudiés, 75.8 ± 4.4 ans, 34% de femmes

slow gait speed
n = 60 (46%)

normal gait speed
n = 71 (54%)



Peu de corrélation entre la vitesse de marche et le score de risque STS...



Outcomes variables stratified by gait speed

	Overall	Normal Gait Speed (n = 71, 54%)	Slow Gait Speed (n = 60, 46%)	p Value
Mortality or major morbidity	30 (23)	9 (13)	21 (35)	0.002
Mortality	7 (5)	1 (1)	6 (10)	0.047
Renal failure	9 (7)	2 (3)	7 (12)	0.079
Stroke	5 (4)	1 (1)	4 (7)	0.18
Deep sternal wound infection	3 (2)	1 (1)	2 (3)	0.59
Prolonged ventilation	13 (10)	4 (6)	9 (15)	0.09
Reoperation	12 (9)	3 (4)	9 (15)	0.06
Prolonged post-operative length of stay (>14 days)	34 (26)	13 (18)	21 (35)	0.03
Discharge to a health care facility*	39 (31)	14 (20)	25 (46)	0.002

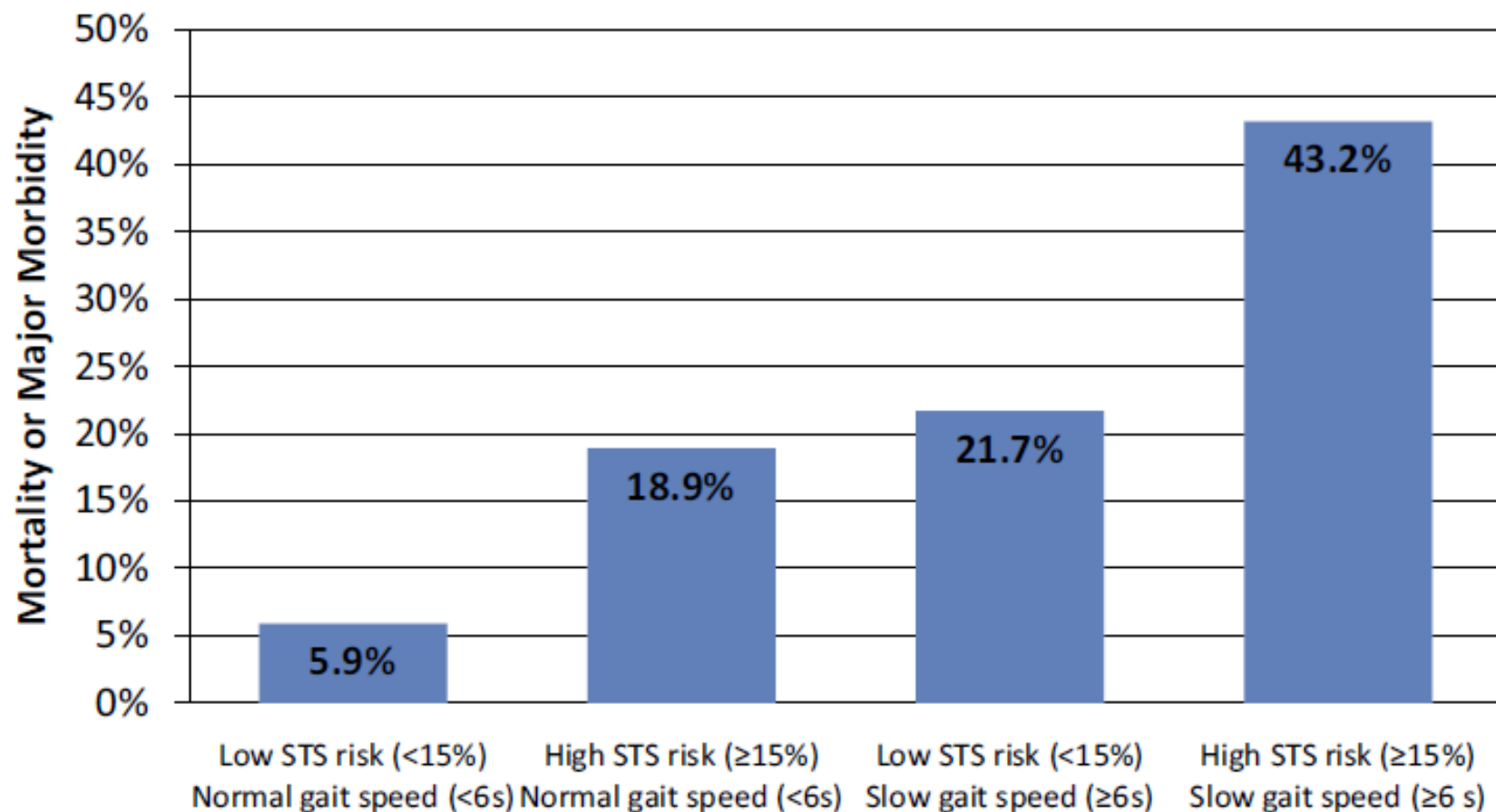
7 facteurs de risque de mortalité ont aussi été étudiés

Age
Sexe
Chirurgie cardiaque antérieure
FEVG < 40%
Sténose du TC \geq 50%
Chirurgie non programmée
Type de chirurgie

Facteurs prédictifs indépendants de mortalité

Facteurs	OR
Vitesse de marche	3,17
Chirurgie cardiaque ant	7,93
Age \geq 80 ans	3,98

Mortalité ou morbidité majeure selon la vitesse de marche et le score de risque STS



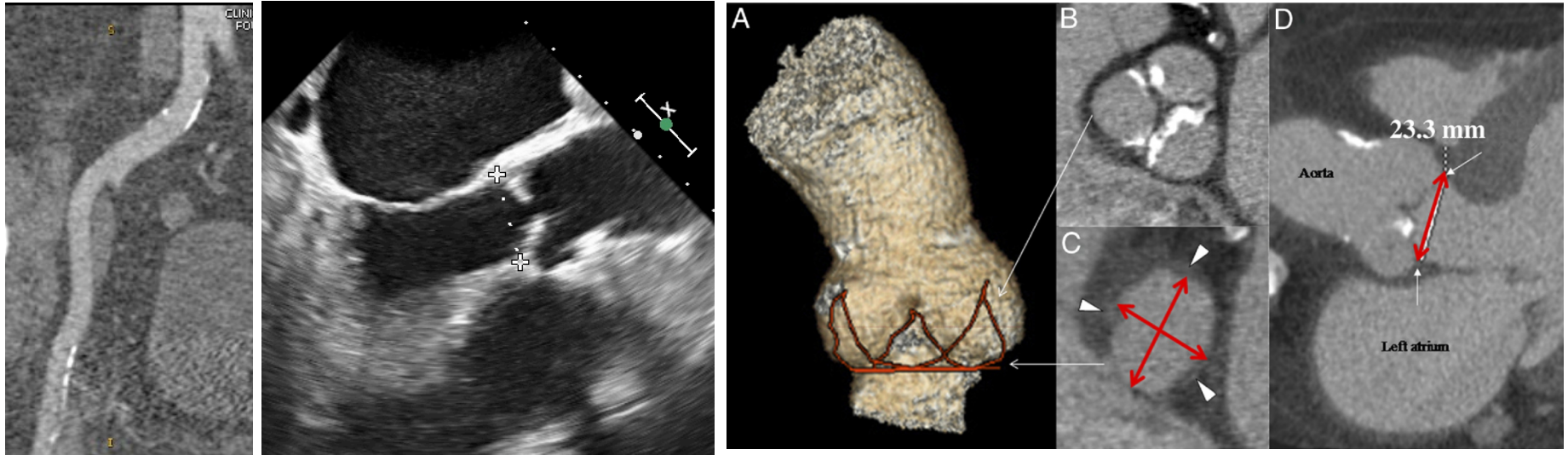
Le candidat au TAVI en 2011

- Rétrécissement serré symptomatique
- Contre indication à la chirurgie
- Haut risque chirurgical
- Patient « Fragile »
- Procédure techniquement réalisable ?

Le diamètre de l'anneau est-il « compatible » ?

Edwards
23 : 18 à 21 mm
26 : 22 à 25 mm
29 : 25 à 27 mm

Corevalve
26: 20 à 23 mm
29: 23 à 27 mm
32: 27 à 29 mm



Y a t-il un abord possible ? (fémoral > 6 mm, sous clavier, trans-apical, trans-aortique, carotidien...)

Calcifications de la valve ? Nodules calcaires ?

Valves tricuspide ?

HVG ? Epaisseur du septum ? Bourrelet sous aortique ?

Etat coronaire ? Distance plan de l'anneau - ostia coronaires ?

Le candidat au TAVI en 2011

- Rétrécissement serré symptomatique
- Contre indication à la chirurgie
- Haut risque chirurgical
- Patient « Fragile »
- Procédure techniquement réalisable
- L'implantation de la valve aortique va t'elle améliorer la durée de vie, l'état fonctionnel du patient, son autonomie, sa qualité de vie ?

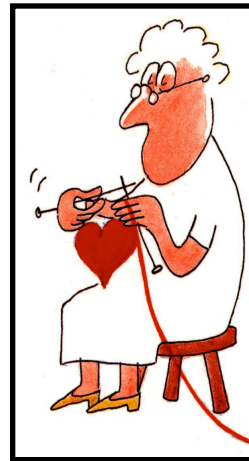
Problème
orthopédique ?

Problème
neurologique ?

Altération de la
fonction VG ?

Valvulopathie
associée ?

Insuffisance
respiratoire ?



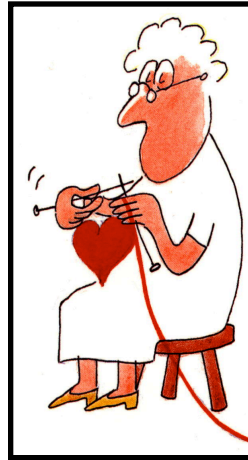
Pathologie associée ?
Néoplasie,
insuffisance rénale...

HTAP ?

Problème
orthopédique ?

Problème
neurologique ?

Altération de la
fonction VG ?



Valvulopathie
associée ?

Insuffisance
respiratoire ?

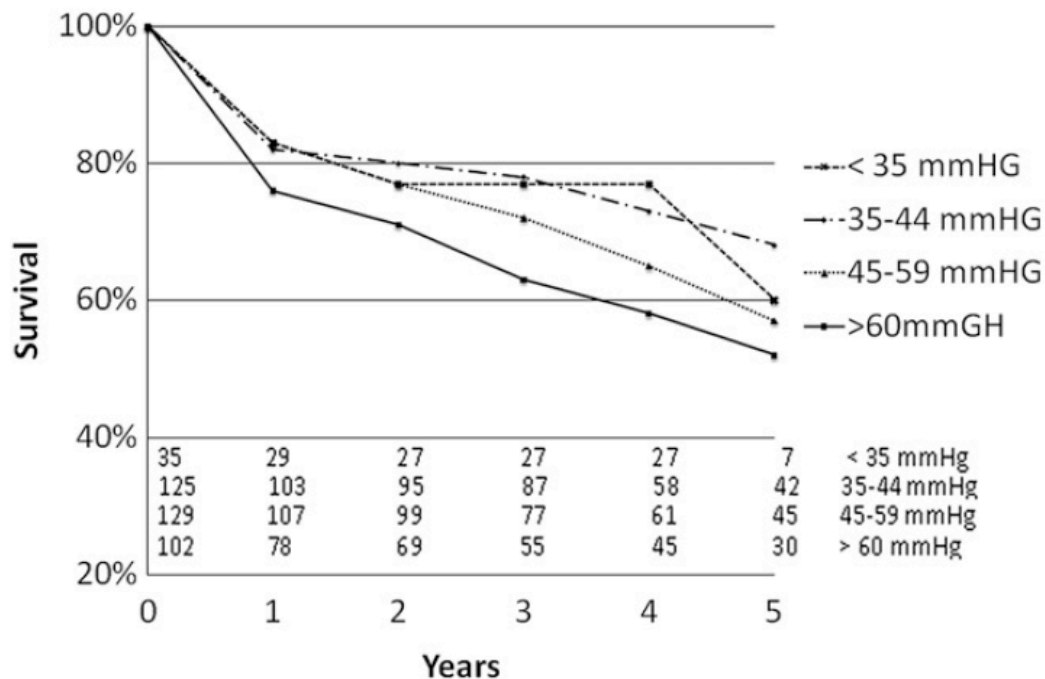
HTAP ?

Impact of pulmonary hypertension on outcomes after aortic valve replacement for aortic valve stenosis

Spencer J. Melby, MD, Marc R. Moon, MD, Brian R. Lindman, MD, Marci S. Bailey, RN, MSN, Lauren L. Hill, MD, and Ralph J. Damiano, Jr, MD

1080 patients opérés de Janvier 96 à Juin 2009 - HTAP (PAPs > 35) : 47%

Courbes de survie de Kaplan-Meier selon le niveau de PAPs préopératoire



Courbes de survie de Kaplan-Meier
selon le niveau de résistance artérielle
pulmonaire préopératoire

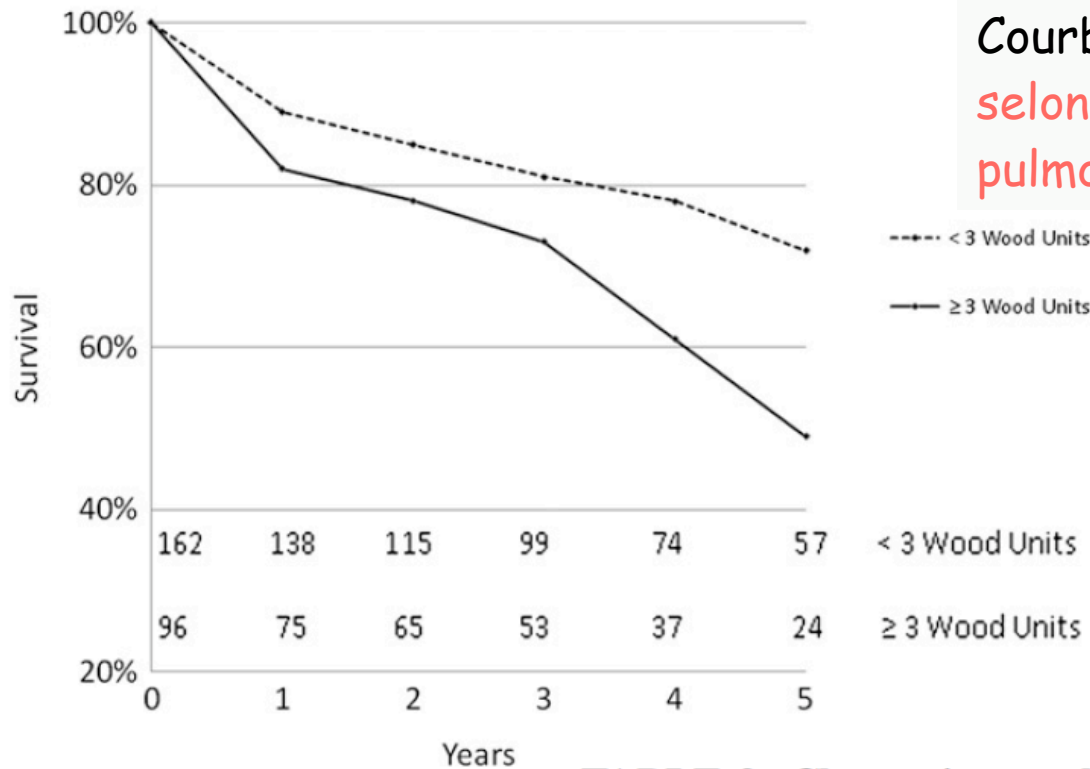


TABLE 3. Change in systolic pulmonary artery pressure after aortic valve replacement in patients with mild, moderate, and severe pulmonary hypertension

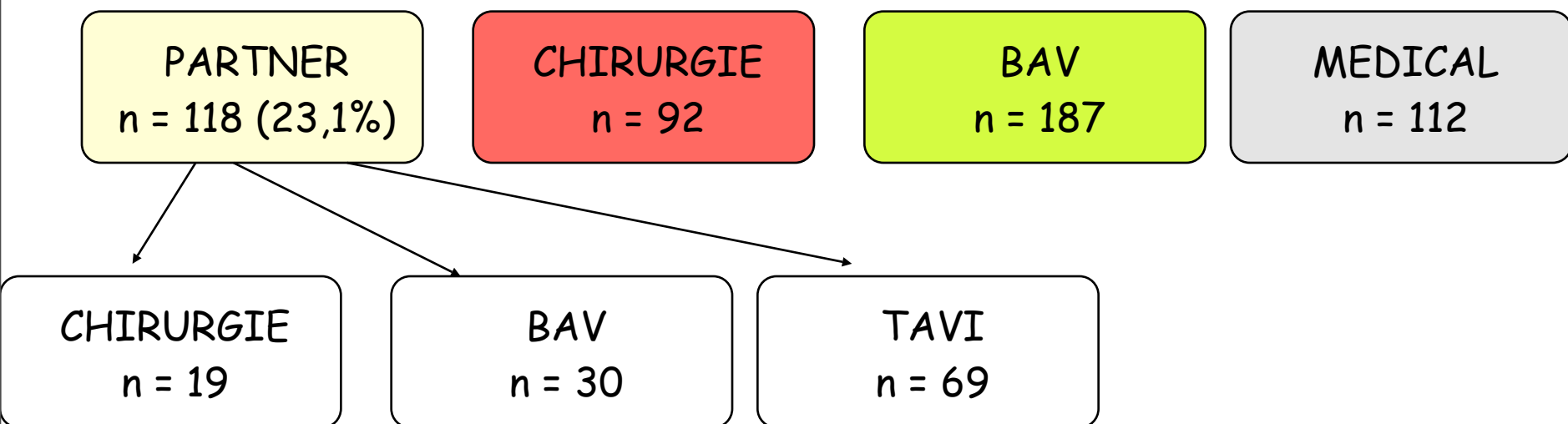
Group	Mean preop sPAP	Mean postop sPAP	<i>P</i> value
35–44 mm Hg (n = 61)	39 ± 3	37 ± 11	.218
45–59 mm Hg (n = 58)	51 ± 4	45 ± 16	.014
≥60 mm Hg (n = 46)	69 ± 12	45 ± 14	<.001
Overall group	51 ± 14	42 ± 14	<.001

preop, Preoperative; *postop*, postoperative; *sPAP*, systolic pulmonary artery pressure.

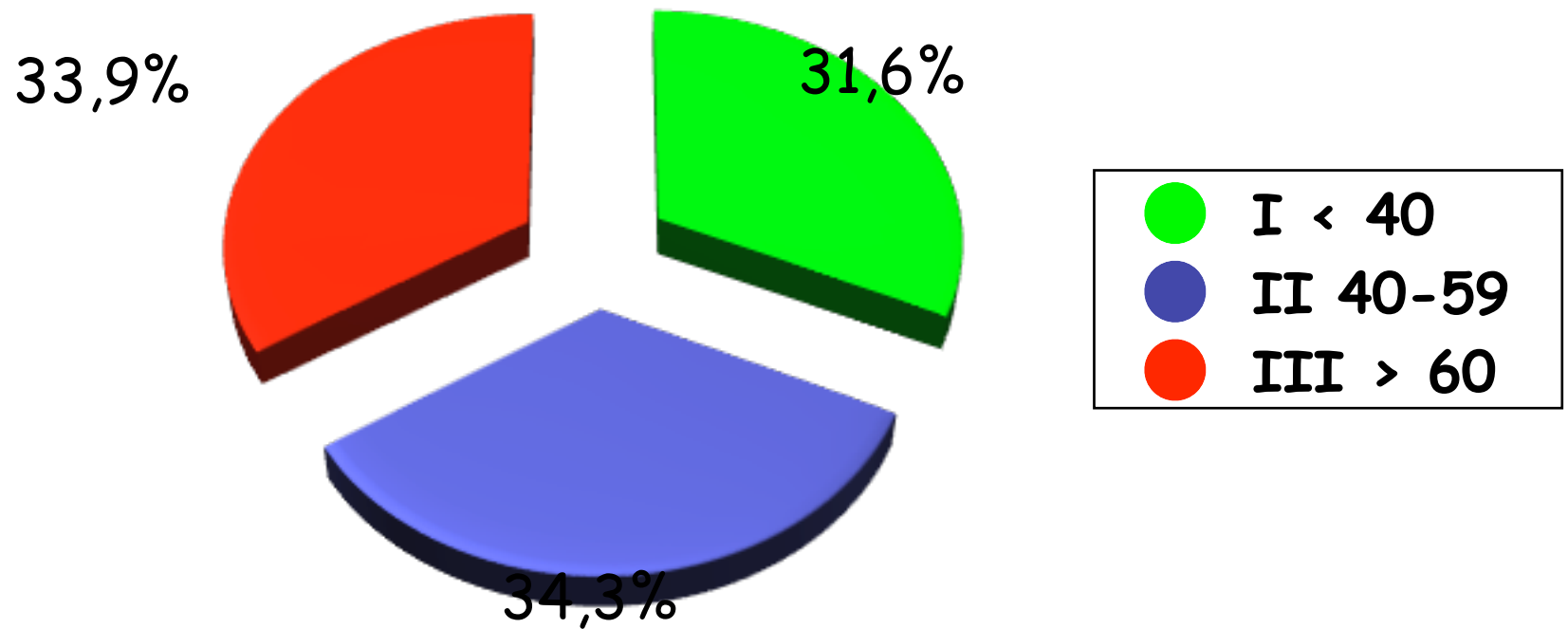
Clinical Profile, Prognostic Implication, and Response to Treatment of Pulmonary Hypertension in Patients With Severe Aortic Stenosis

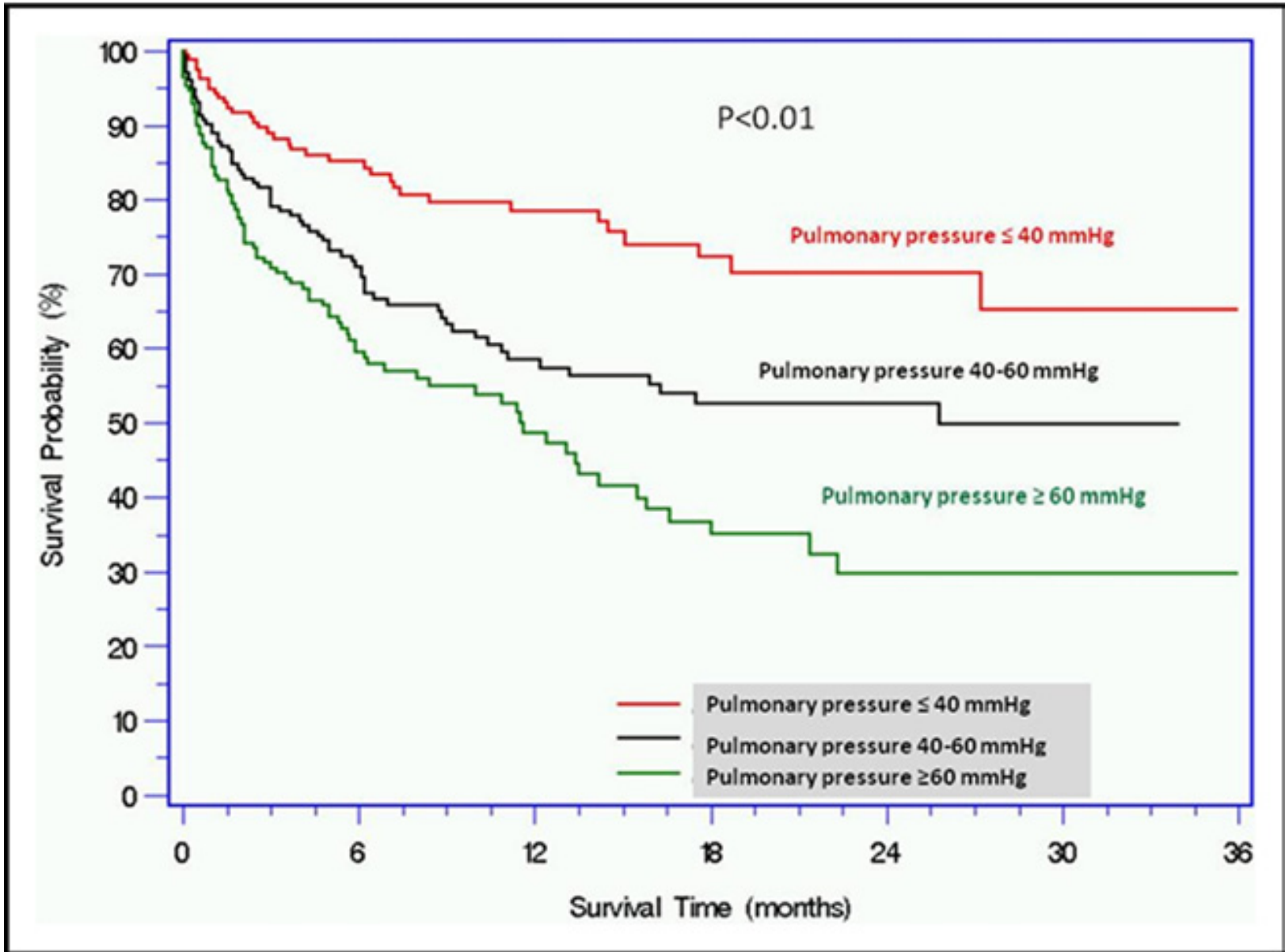
Itsik Ben-Dor, MD, Steven A. Goldstein, MD, Augusto D. Pichard, MD, Lowell F. Satler, MD, Gabriel Maluenda, MD, Yanlin Li, MD, Asmir I. Syed, MD, Manuel A. Gonzalez, MD, MPH, Michael A. Gaglia, Jr., MD, MSc, Kohei Wakabayashi, MD, Cedric Delhaye, MD, Loic Belle, MD, Zuyue Wang, MD, Sara D. Collins, MD, Rebecca Torguson, MPH, Petros Okubagzi, MD, Adefolaseyi Aderotoye, MS, Zhenyi Xue, MS, William O. Suddath, MD, Kenneth M. Kent, MD, PhD, Stephen E. Epstein, MD, Joseph Lindsay, MD, and Ron Waksman, MD*

509 patients « screenés » pour participer à l'étude PARTNER
Avril 2007 à Décembre 2009



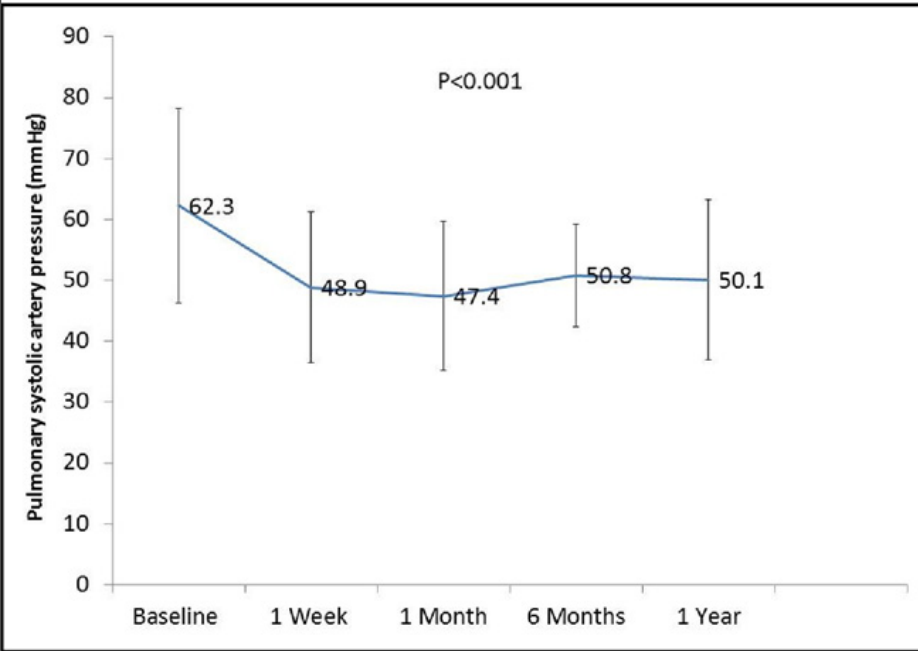
Patients divisés en 3 groupes selon le niveau de la PAPs





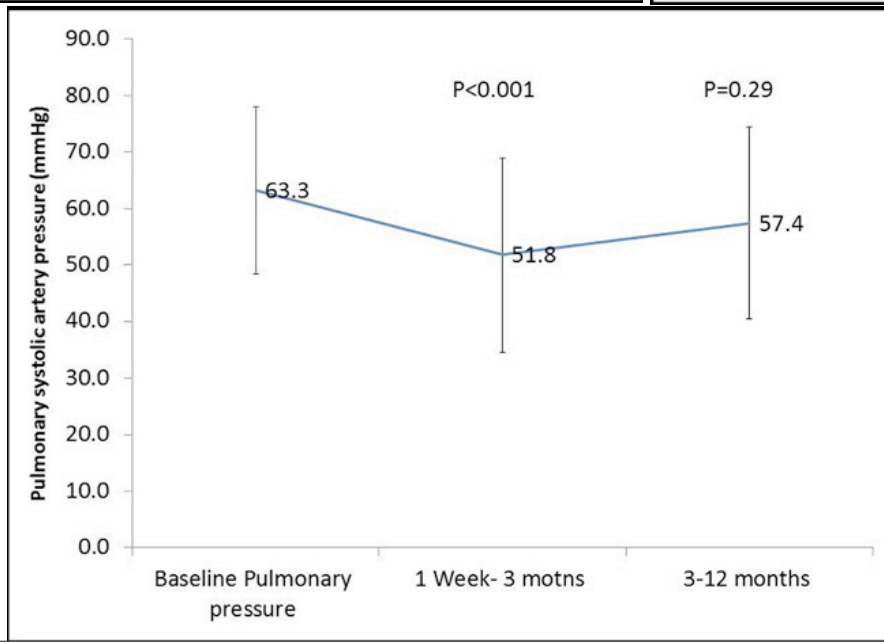
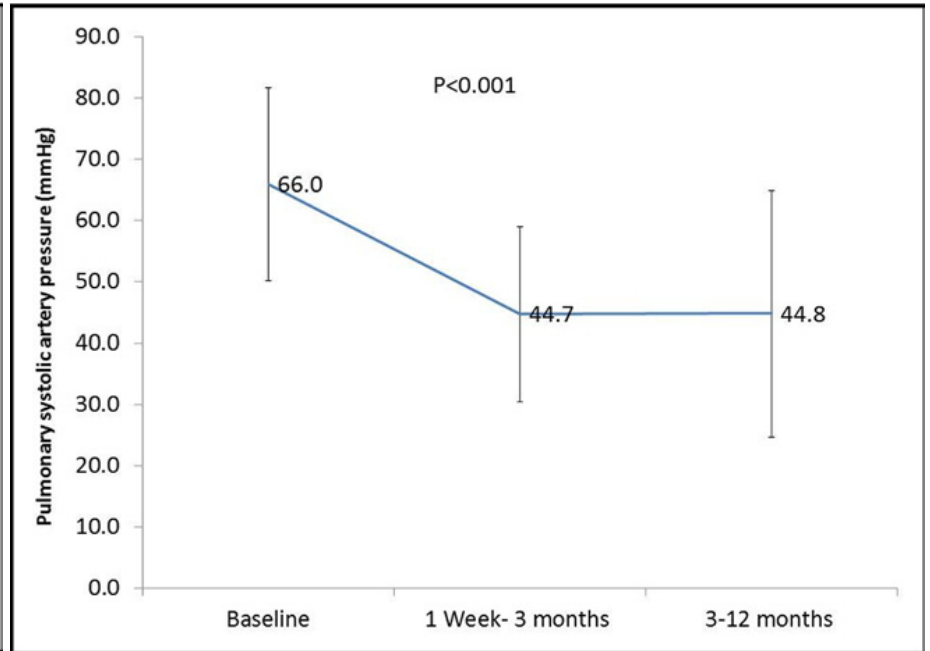
PAP à l'état basal et après TAVI

n = 48



PAP à l'état basal et après chirurgie

n = 28



PAP à l'état basal
et après dilatation
Au ballon
n = 86

Commentaires des auteurs

- 34 % des patients adressés pour une discussion de TAVI ont une HTAP sévère ≥ 60 mmHg
- Associée à une élévation des pressions de remplissage ventriculaire et auriculaire gauches
- Hautement corrélé à une dysfonction diastolique à l'écho-doppler
- Influencée par le degré d'insuffisance mitrale associée
- Si l'HTAP est certes un facteur de « mauvais pronostic », le bénéfice de la chirurgie est préservé

Life after transcatheter aortic valve implantation: quality still matters

Situation fonctionnelle,
Qualité de vie ?

R Gurvitch, J G Webb

Evaluation de la dyspnée selon la classification NYHA très insuffisante....

Performance-based functional assessment of patients undergoing transcatheter aortic valve implantation

Rodrigo Bagur, MD,^a Josep Rodés-Cabau, MD,^a Éric Dumont, MD,^b Robert De Laroche, MD,^a Daniel Doyle, MD,^b Philippe Pibarot, PhD,^a Mélanie Côté, MSc,^a Marie-Annick Clavel, MSc,^a Jacques Villeneuve, MD,^c Marcos Gutiérrez, MD,^a Paul Poirier, MD, PhD,^a and Olivier F. Bertrand, MD, PhD^a
Quebec, Canada

Bagur R et al. Am Heart J 2011;161: 726-34

Activity: Can You . . .	Weight
1. Take care of yourself, i.e.: eat, dress, bath, or use the toilet?	2.75
2. Walk indoors such as around your house?	1.75
3. Walk a block or 2 on level ground?	2.75
4. Climb a flight of stairs or walk up a hill?	5.50
5. Run a short distance?	8.00
6. Do light work around the house like dusting or washing dishes?	2.70
7. Do moderate work around the house like vacuuming, sweeping floors, or carrying in groceries?	3.50
8. Do heavy work around the house like scrubbing floors or lifting or moving heavy furniture?	8.00
9. Do yard work like raking leaves, weeding, or pushing a power mower?	4.50
10. Have sexual relations?	5.25
11. Participate in moderate recreational activities like golf, bowling, dancing, doubles tennis, or throwing a baseball or football?	6.00
12. Participate in strenuous sports like swimming, singles tennis, football, basketball, or skiing?	7.50

Duke Activity
Status Index
(DASI)

En conclusion

- Sélectionner les patients à haut risque chirurgical : haut risque de mortalité mais **aussi de morbidité**
- Apprendre à évaluer la « **fragilité** » des patients (**évaluation gériatrique++**)
- Un patient fragile pour la chirurgie est aussi fragile pour le TAVI...
- S'assurer de **la faisabilité technique avec un risque « acceptable »** ... (accepter un risque opératoire plus élevé si il existe une ou plusieurs limites techniques)
- Savoir dire **NON** ...
- Evaluer **la durée et la qualité de vie** une fois le RAO corrigé (**évaluation gériatrique++**)
- Intérêt ++ de **l'approche pluridisciplinaire**