

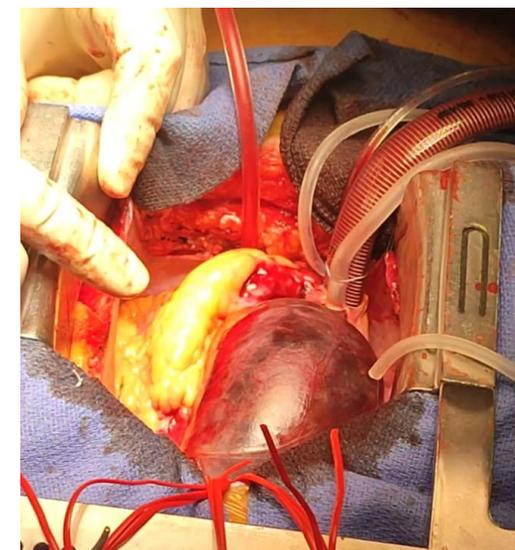


Université
Paul Sabatier
TOULOUSE III



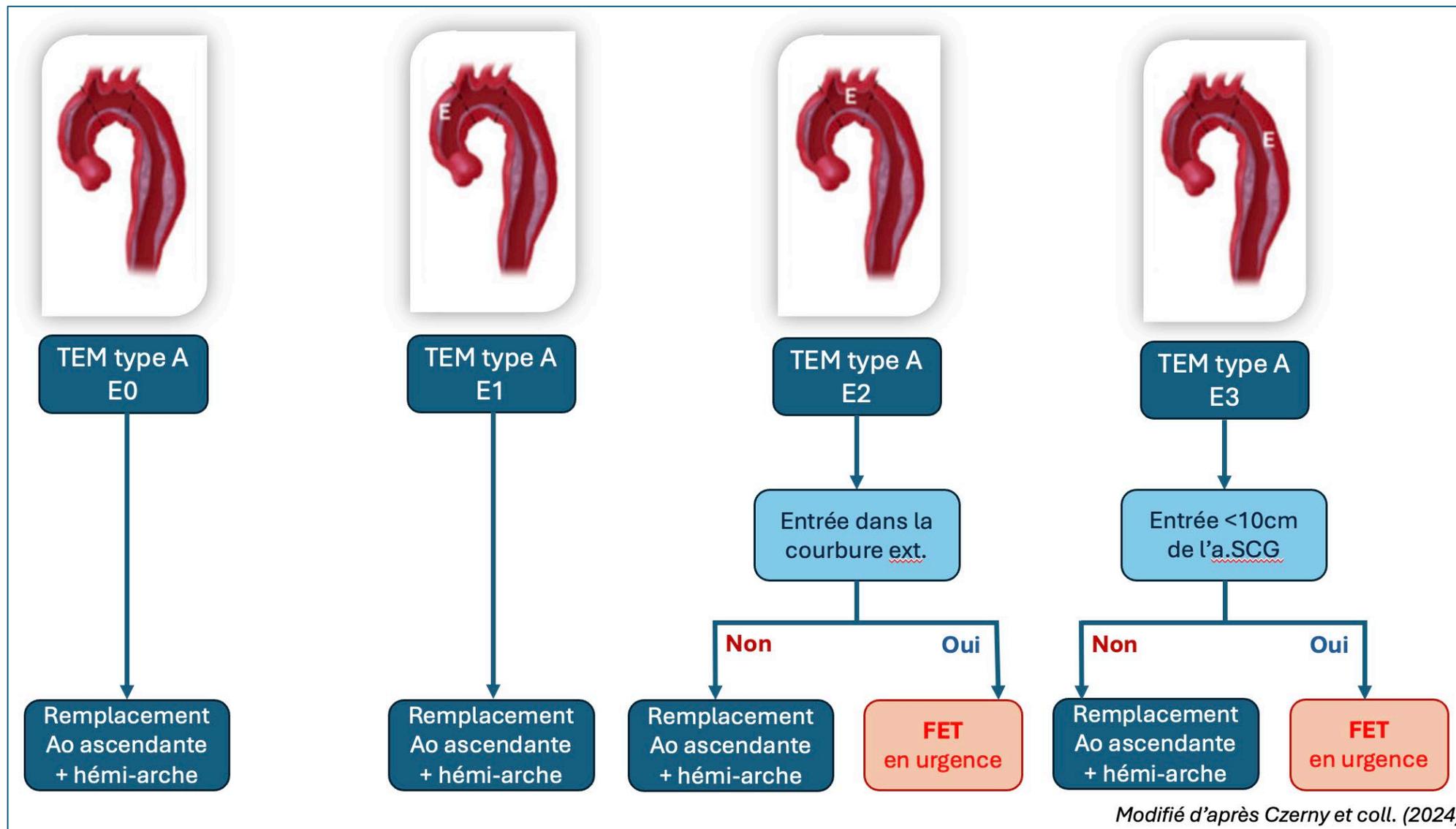
Mortalité des Dissections Aortiques Type A FET / Héli-Arche

Xavier CHAUFOR & Bertrant MARCHEIX



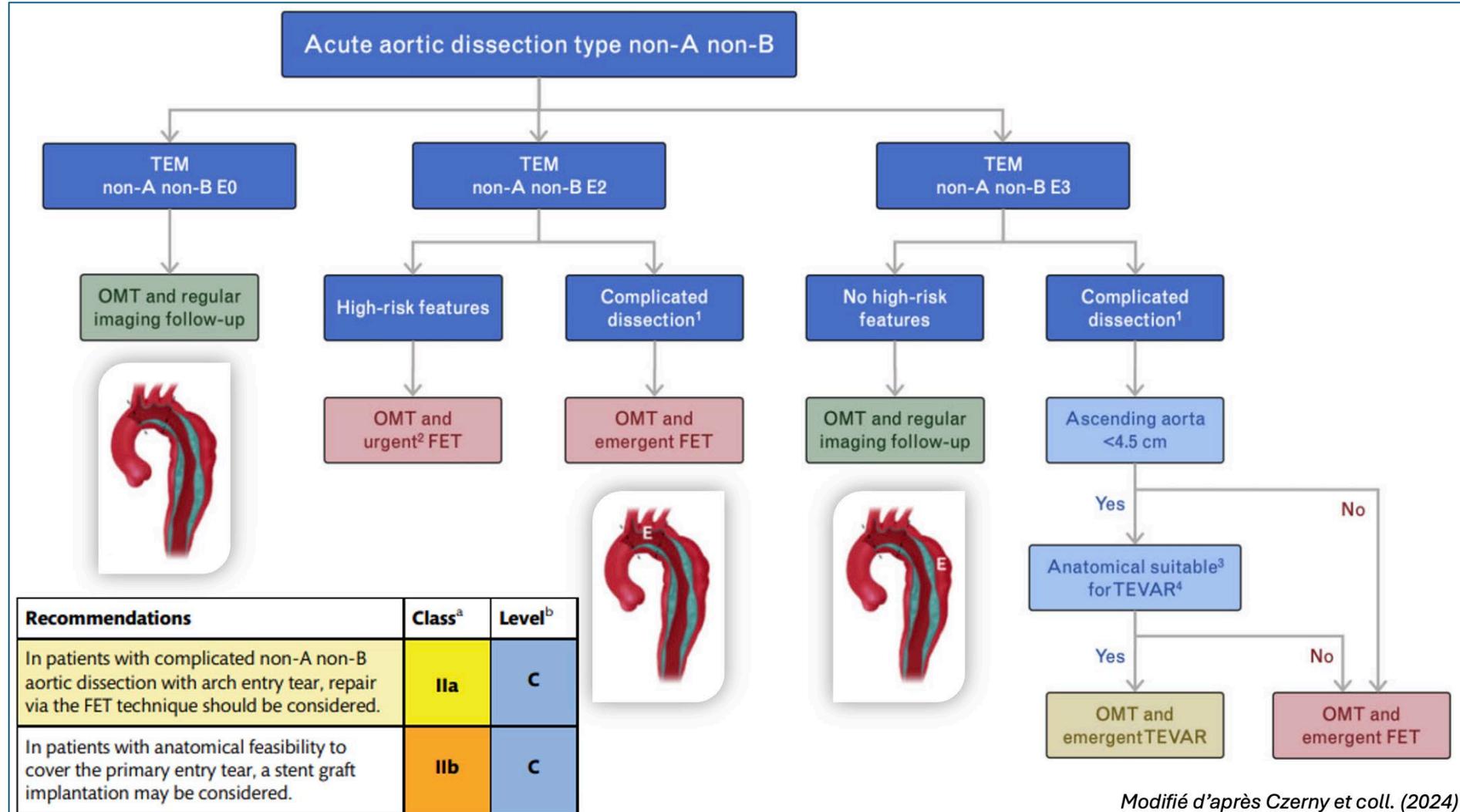
EACTS/STS Guidelines for diagnosing and treating acute and chronic syndromes of the aortic organ

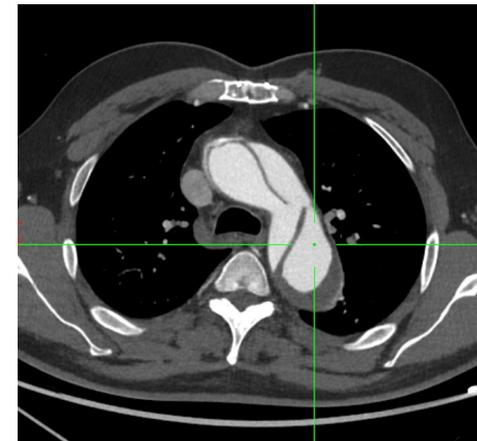
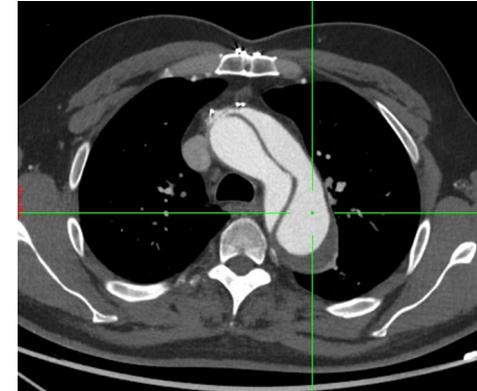
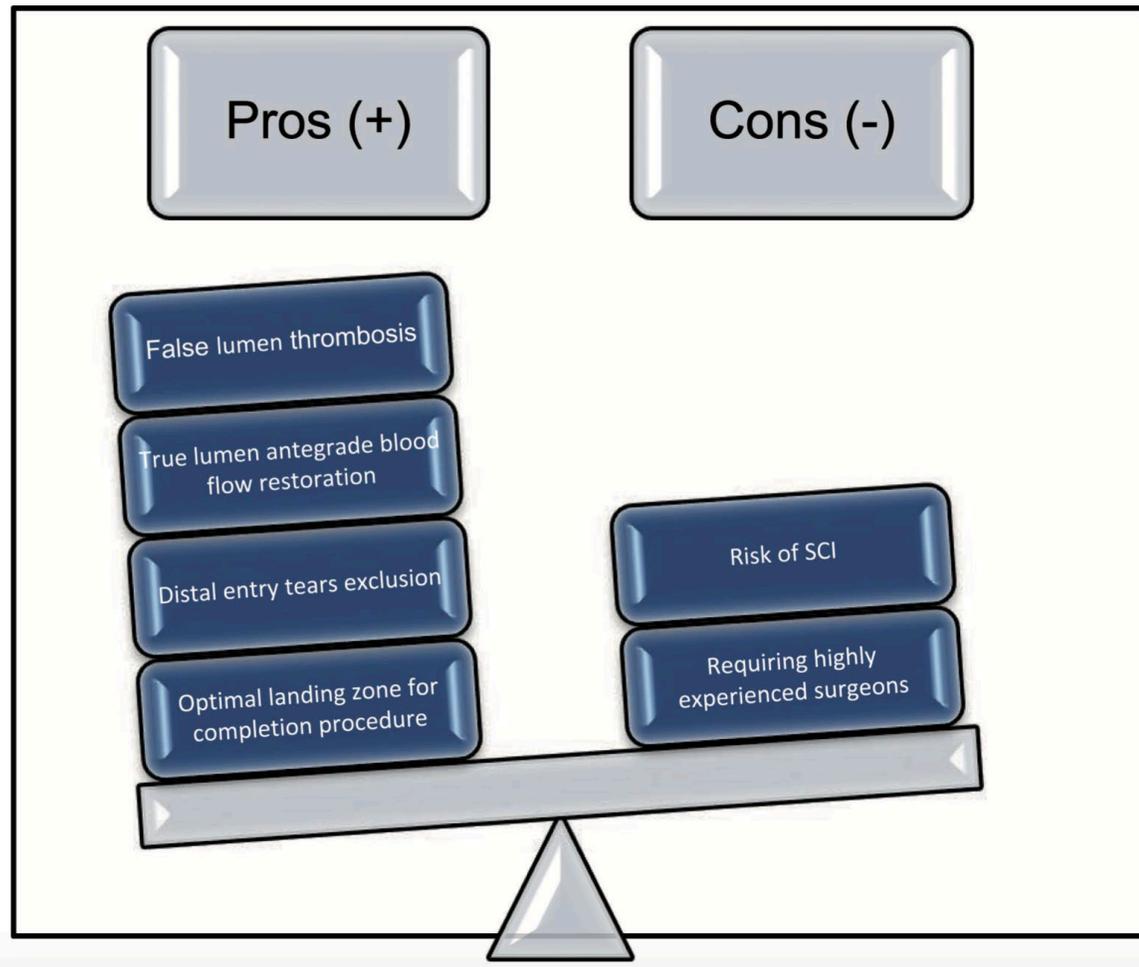
European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 2024, 65(2), ezad426



EACTS/STS Guidelines for diagnosing and treating acute and chronic syndromes of the aortic organ

European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 2024, 65(2), ezad426





Histoire naturelle

40% de réopérations à 5 ans

90% de FL perméable TSAo
Crosse
DANE

70% de DANE

The frozen elephant trunk: seeking a more definitive treatment for acute type A aortic dissection

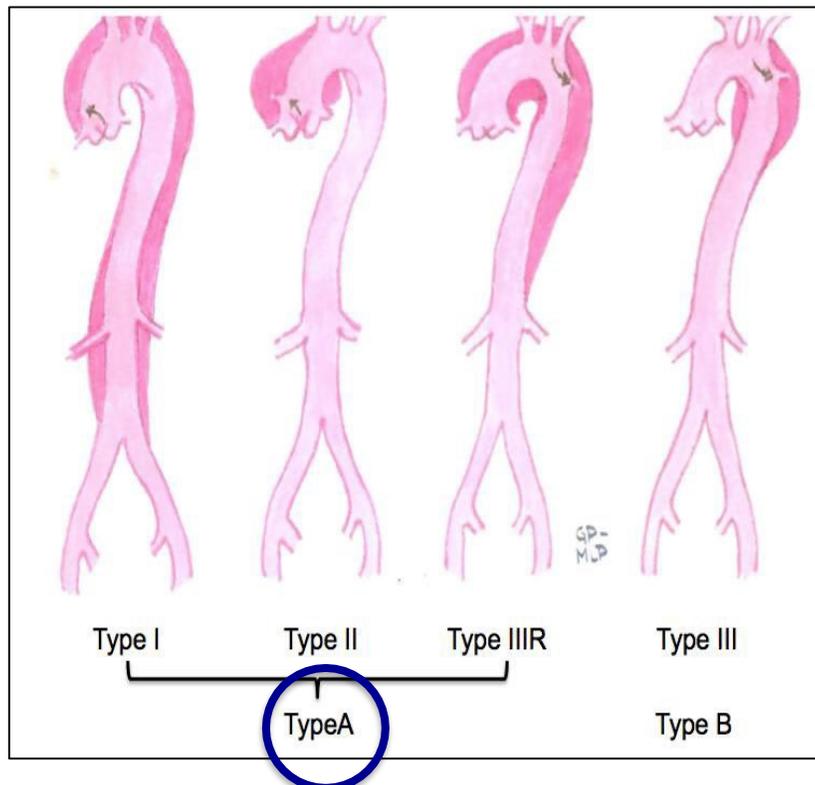
Nikolaos A. Papakonstantinou ^{a,b,*}, Daniel Martinez-Lopez ^{b,c} and Jennifer Chia-Ying Chung ^b

European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 2024, 65(5), ezae176

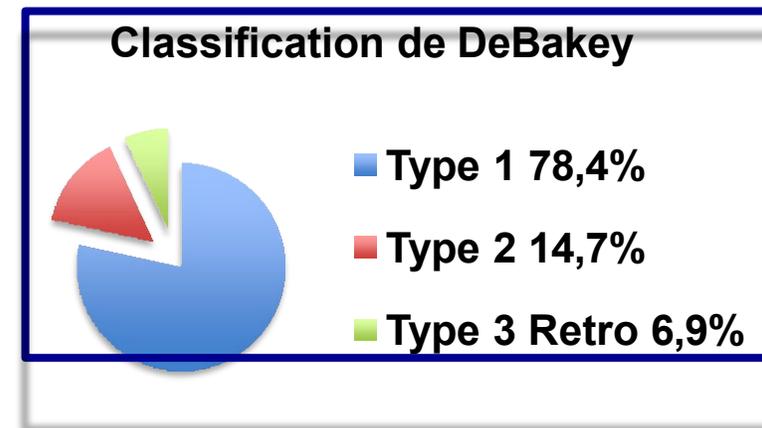
JTCVS Open. 2025 Mar 2:24:77-84

Dissections Aortiques Aigues de type A

- Jan/2005 –Déc2013)
- 314 patients
- DA Type A
- Opérées en urgence

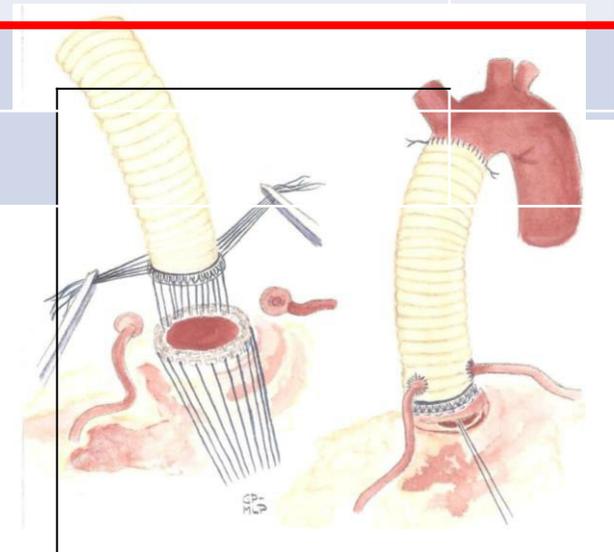
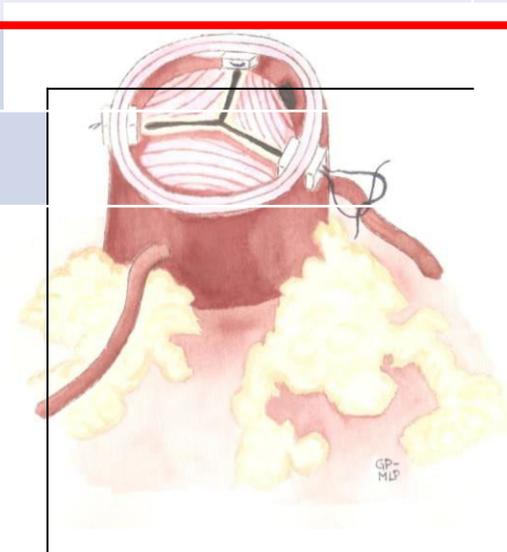
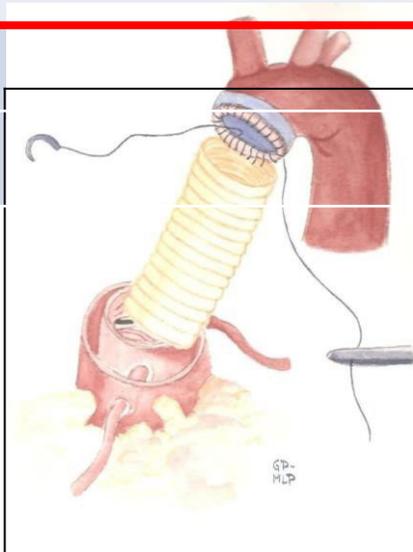


Population	Patients	%
Age (moy +/- DS)	63.5 +/- 10.2	
Hommes	219	69.7
HTA	197	62.9
Marfan	6	1.9
Bicuspidie aortique	14	4.5
Maladie annulo-ectasiente	30	9.6
Dissection iatrogène	3	0.96



Chirurgie : Réparation proximale

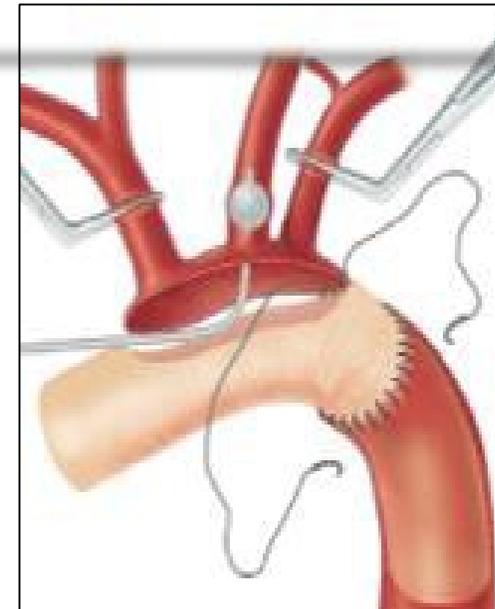
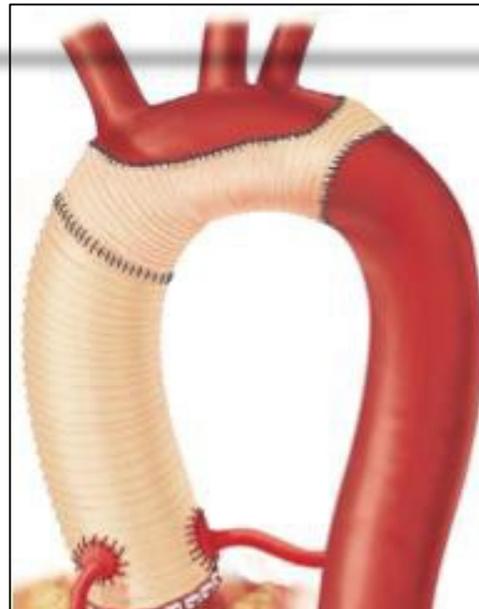
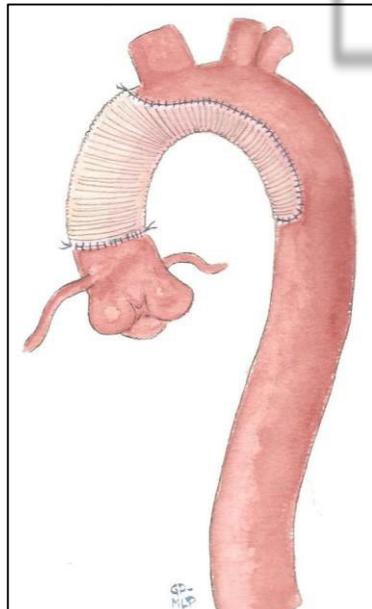
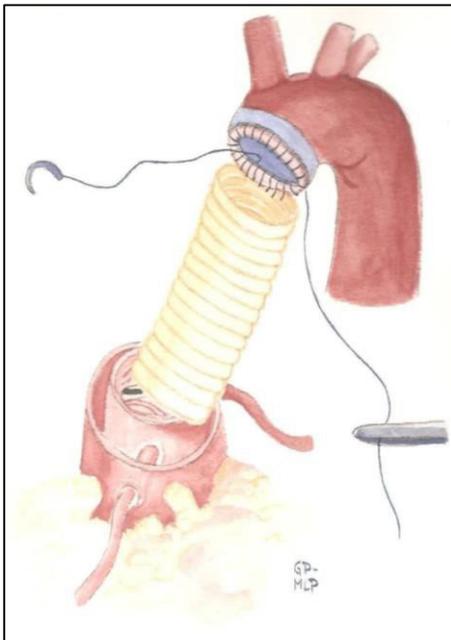
Technique	Patients	%
Remplacement Ao Asc Isolé	242	77.1
+ Valvuloplastie	126	40,1
+ Valve	111	35.3
	5 (Bio)	1.7
Bentall	65 (Méca 47)	20.8



Chirurgie : Réparation distale

**« à ciel ouvert »
= 90,4%**

Crosse aortique	Patient s	%
Hémi-arche	52	16. 6
Arche complète	15	4.8
Trompe d'éléphant	3	0.9



Remplacement de la crosse aortique

Séries	Patients	Hémiarche	Arche complète
Fann (1995)	174	-	4.6%
Tan (2002)	277	19.1%	6.1%
Kazui (2002)	138	25.4%	60.9%
Urbanski (2003)	43	-	34.9%
Khaladj (2006)	122	-	25%
Kim (2010)	188	76.6%	23.6%
Série Toulousaine (2013)	314	16.6%	4.8%

Mortalité	Patients	%
Peropératoire	9	2.9
Mortalité à 30 jours	54	17.2
Mortalité hospitalière	63	20,1

hospitaliers



AVC massif 11,1%

Sepsis sévère 9,3%

Choc hémorragique / rupture aortique 5,6%

Choc cardiogénique ischémique 3,7%

SDRA 3,7%

Autres (ECLS; morts subite ...) 33,3%

Chirurgie de la crosse et mortalité précoce

Séries	Date	Nombre de patients	Mortalité (%)	Remplacement de la crosse aortique		
				n	%	Mortalité (%)
Kazui	1983-2001	240 (Dissections+ Anévrysmes)	13,8	135	56,2	13,3
Schepens	1986-2001	277	18,6	17	6,1	23,5
Hirotsugu	1996-2003	50	10	50	100	10
Matsuyama	2006-2008	119 (Dissections aiguës + chroniques)	3,4	119	100	3,4
Easo (GERAADA)	2006-2010	658	20,3	140	21,3	25,7
CHU Toulouse	2005-2013	314	17,2	15	4,8	13,3

Complications neurologiques

Accidents neurologiques	n	%
Graves :	67	22
- Accidents vasculaires cérébraux	60	19,7
- Paraplégies	7	2,3
Syndromes confusionnels	40	13,1
Neuropathies de réanimation	13	4,3

Facteurs de risques de complication neurologique précoce	HR	IC 95%	p
ACR	9,92	2,3520-41,8533	0,002
Ischémie mésentérique préopératoire	2,14	0,8995-5,1053	0,08
Temps moyen de CEC	3,57	1,7006-7,5018	0,001

Facteurs de Risque de Réintervention

Analyse multivariée	RR	<i>p</i>
Faux anévrisme	3,2	0,0001
Evolution anévrysmale	2,02	0,02

Analyse univariée	OR	<i>p</i>
Age < 55 ans	4,99	0,17
Maladie du tissu conjonctif		0,83
Chirurgie: Aorte ascendante		0,91
Crosse aortique		0,54
Valve aortique		0,76
Suivi : lao		0,75
Perméabilité du faux chenal	1,74	0,19

Bibliographie:

- Marfan
- HTA mal contrôlée
- Atteinte de l'arche aortique
- Non résection de la porte d'entrée
- DANE
- Faux Chenal Perméable

Perméabilité du Faux Chenal

- Réinterventions +
- Survie -



Facteur de risque principal: Persistance de porte d'entrée intimale



Techniques proposées:

- ✓ **Anastomose distale ouverte**
- ✓ **Remplacement de l'hémiarche**
- ✓ **Remplacement de la crosse aortique : Risque opératoire augmenté?**
- ✓ **FET**

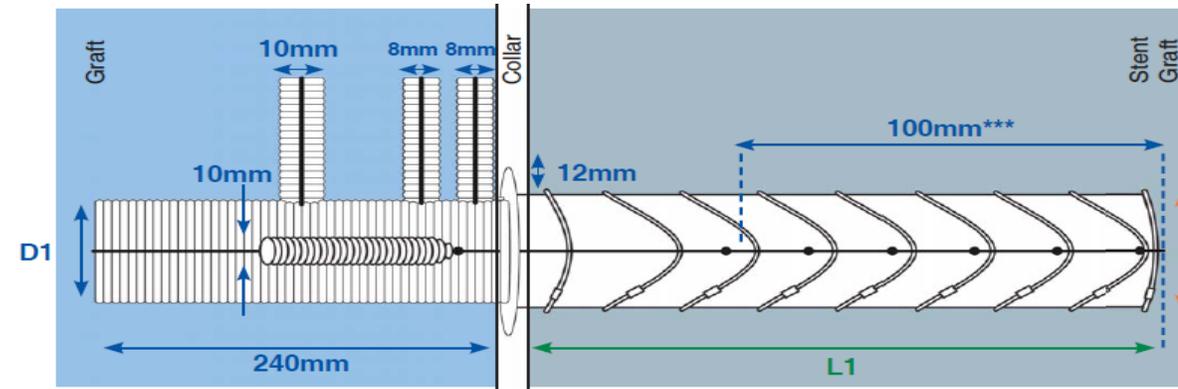
Expérience FET

Depuis le 19 février 2014 ...Déc 2014

250 Prothèses Thoraflex Hybrid (THP)

47,75 % des THP ont été implantées pour DAo

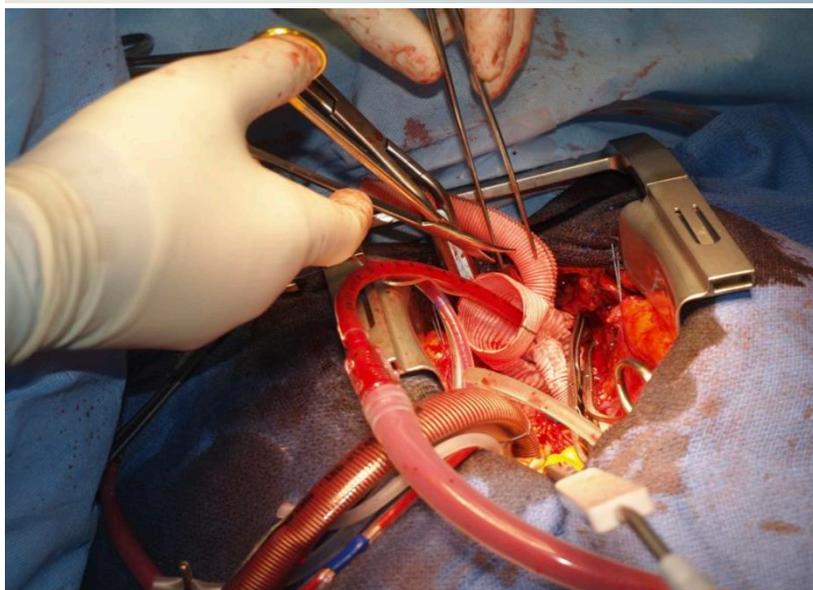
117 THP pour dissection aortique aigue (DAo)



Expérience avec Thoraflex Hybrid

Fév 2014 à Déc 2014

- 421 dissections aortiques aiguës
- 29 % des DAO ont été traitées par THP
- soit 117 THP
- 113 Type A (dont 11 hématomes), 3 type B, 1 non A non B



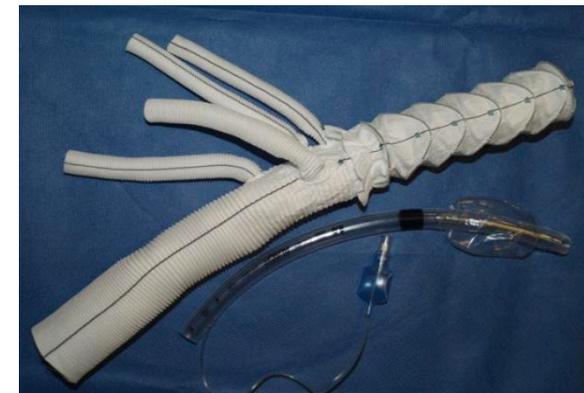
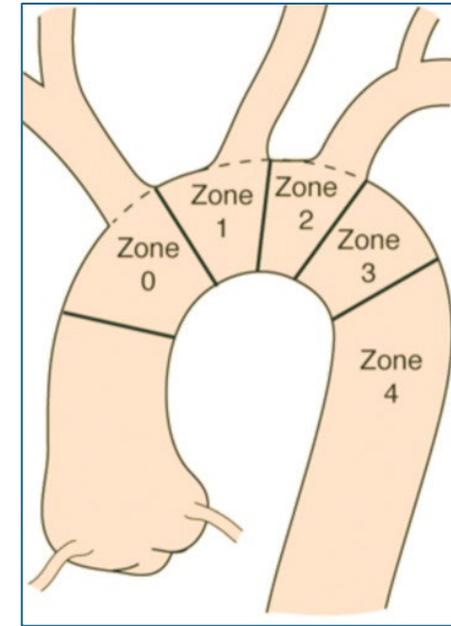
Technique Opératoire Uniforme

- ETO - NIRS - Pressions radiale et fémorale gauche
- Cannulation Axillaire droite
- Hypothermie T°C cible périphérique 28°
- Arrêt circulatoire bref
- Perfusion cérébrale sélective antérograde unilatérale

- Points en U pour la collerette
- Revascularisation ASCG (n=86)
- Suture distale zone 2 (n=75)
- Perfusion distale (n=91) avec dilatation systématique de la suture

- Pontage CPG & TABC
- Protection myocardique au sang froid par voie rétrograde
- Clampage de la prothèse

- Chirurgie de la racine (Bentall 40, David 12)
- Réchauffement sevrage à 35.5°C-



THP : Technique Opératoire Uniforme

- Accessible H24
- Niveau 3^{ème} année CCA
- Reproductible
- Morbi mortalité identique à la chirurgie conventionnelle
- Traiter la plus grande longueur d'aorte
- Sans négliger la racine
- Simplifier un éventuel deuxième temps



Durée d'intervention	310
Durée de CEC	181
Durée ischémie myocardique	123
Durée de non perfusion cérébrale	6,3
Durée de perfusion cérébrale sélective	58
Durée de perfusion viscérale	27

Mortalité à 30j	11,1%
Durée d'hospitalisation en réanimation	7j
Durée d'hospitalisation	17j
Intubation >72h	30%
Décaillotage	18%
SDRA	23%
AVC	9,4%
Paraplégie	0,8%
Insuffisance rénale dialysée	13,6%

Importance des conditions préopératoires du patient plus que de l'âge
Comorbidités, Etat de choc, Déficit neurologique > Age

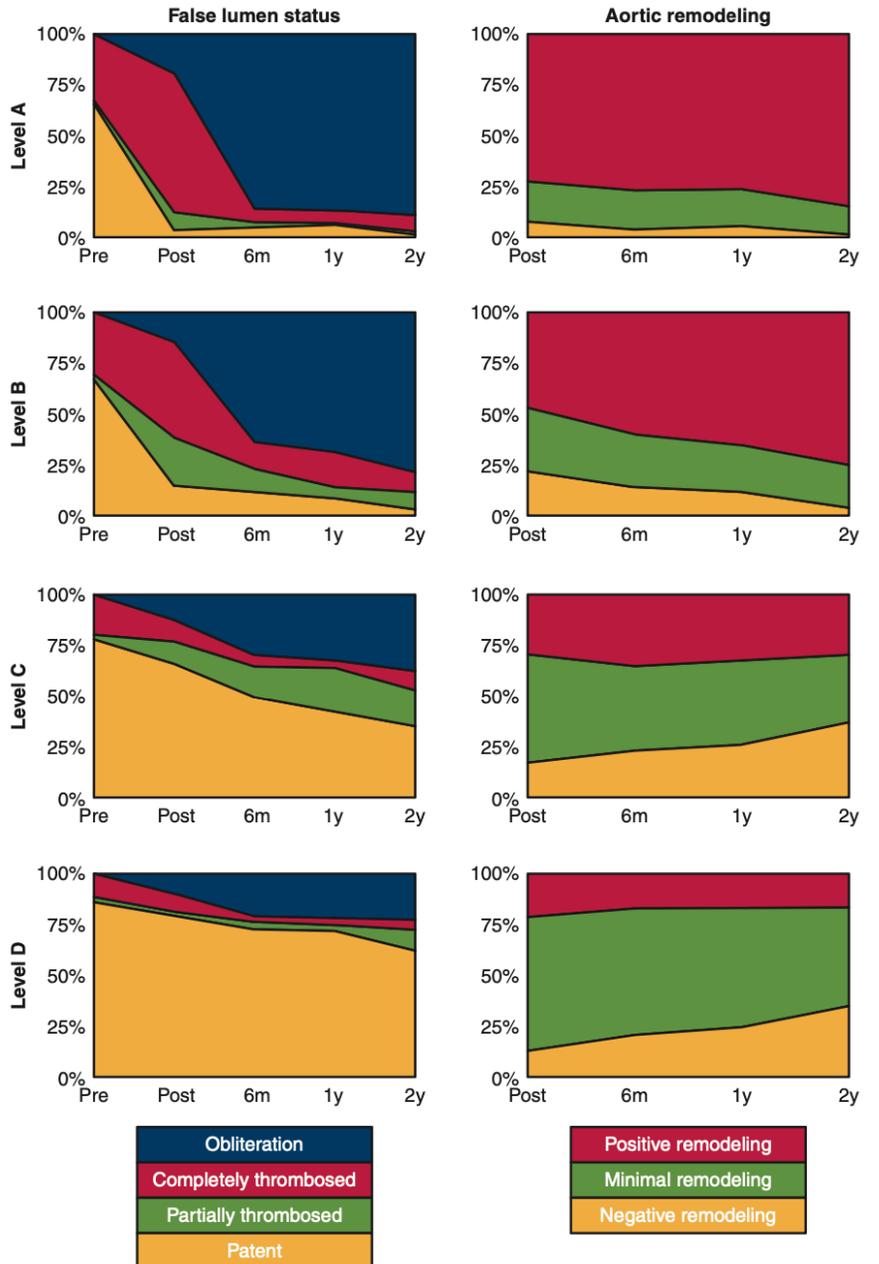
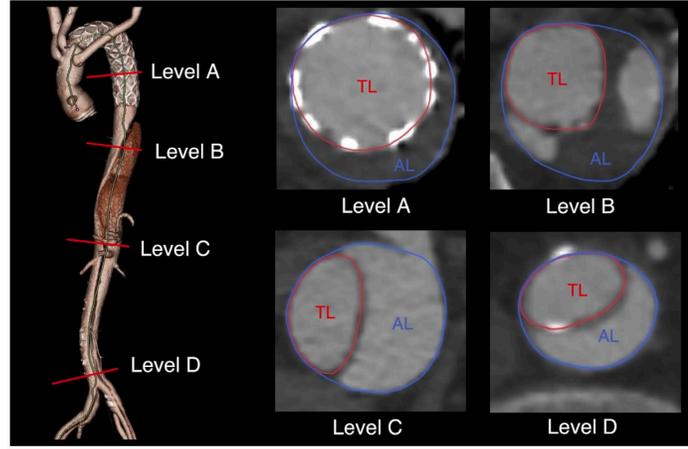
Evolution de la fausse lumière et « remodelage » aortique

Thrombose Fausse lumière (M3) : 80%, 75%, 56%

Aortic remodeling, reintervention, and survival after zone 0 arch repair with frozen elephant trunks for acute type A aortic dissection: Midterm results

Takuya Wada, MD, Hiroshi Yamamoto, MD, PhD, Daichi Takagi, MD, PhD, Takayuki Kadohama, MD, PhD, Gembu Yamaura, MD, PhD, Kentaro Kiryu, MD, PhD, and Itaru Igarashi, MD

(JTCVS Techniques 2022;14:29-38)



Postoperative lumen area		AL area (% of the preoperative value)		
		< 80%	80% - 120%	120% ≤
TL area (% of the preoperative value)	120% ≤	Positive	Positive	Negative
	80% - 120%	Positive	Minimal	Negative
	< 80%	NA	Negative	Negative

A

B

Conclusions : FET / Hémiarche

- Expérience du centre
- Des résultats immédiats et à moyen terme sont encourageants pour traitement par FET
- Vers une extension des indications très probablement

Merci de votre attention

