



**11-12
SEPT.
2025**

- Radiologie Interventionnelle
- Chirurgie Vasculaire
- Chirurgie cardio-vasculaire et thoracique
- Médecine vasculaire

PALAIS DU PHARO
MARSEILLE

www.sres-symposium.org



Réparations endovasculaire aortiques complexes: quelle efficacité du stent Advanta V12 ?

Pr Blandine MAUREL,
Chirurgie Vasculaire, CHU Nantes, France

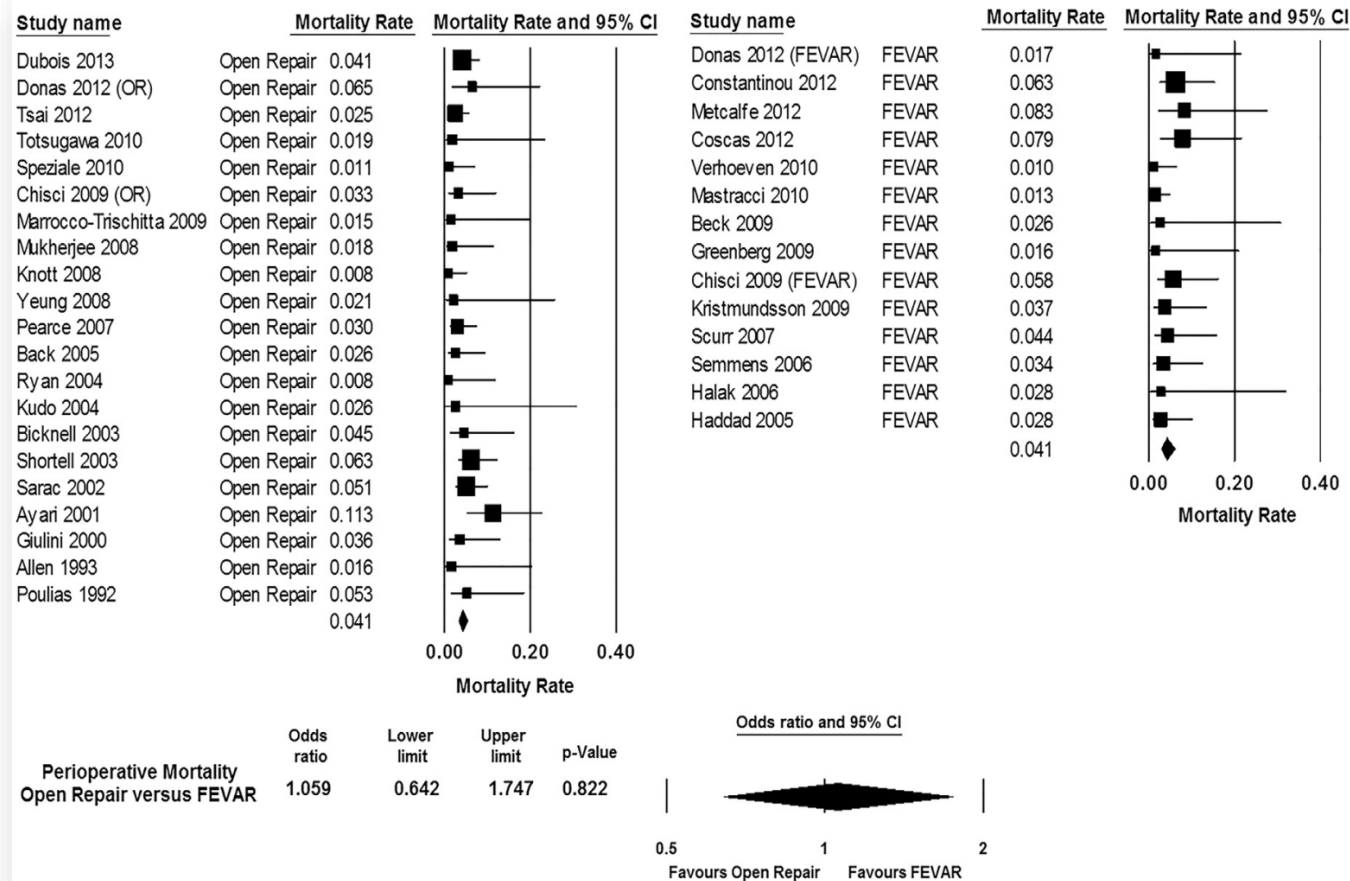
Statement of financial interest

I currently have, or have had over the last two years, an affiliation or financial interests or interests of any order with a company or I receive compensation or fees or research grants with a commercial company :

Speaker's name : Blandine MAUREL

- ☒ **Proctoring fees : Cook Medical, Gore**
- ☒ **Speaking fees : Getinge, Cook Medical, Gore**

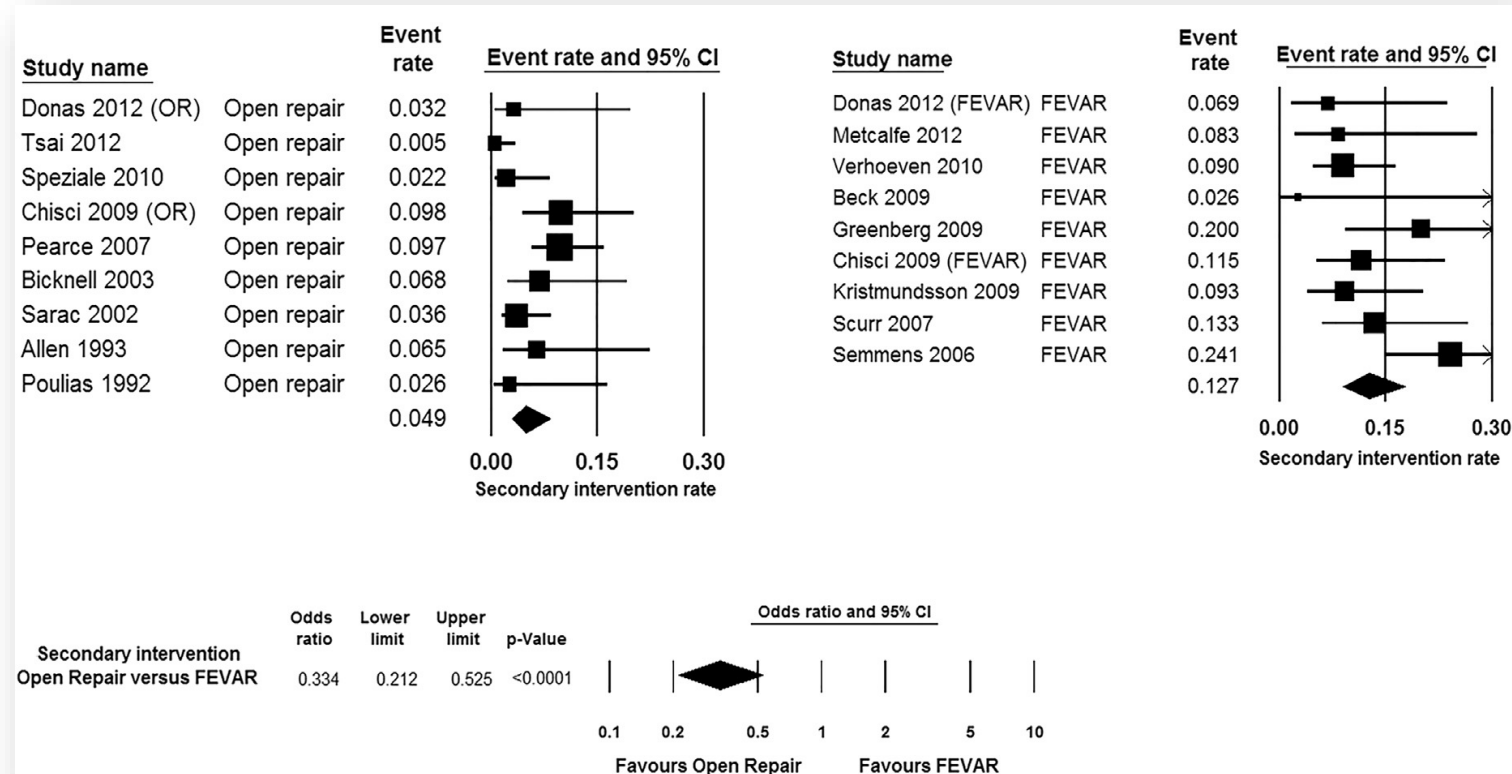
Problématique



Open vs. FEVAR dans les anévrysmes juxta/para rénaux :

- Mortalité opératoire en faveur de l'endovasculaire

Problématique

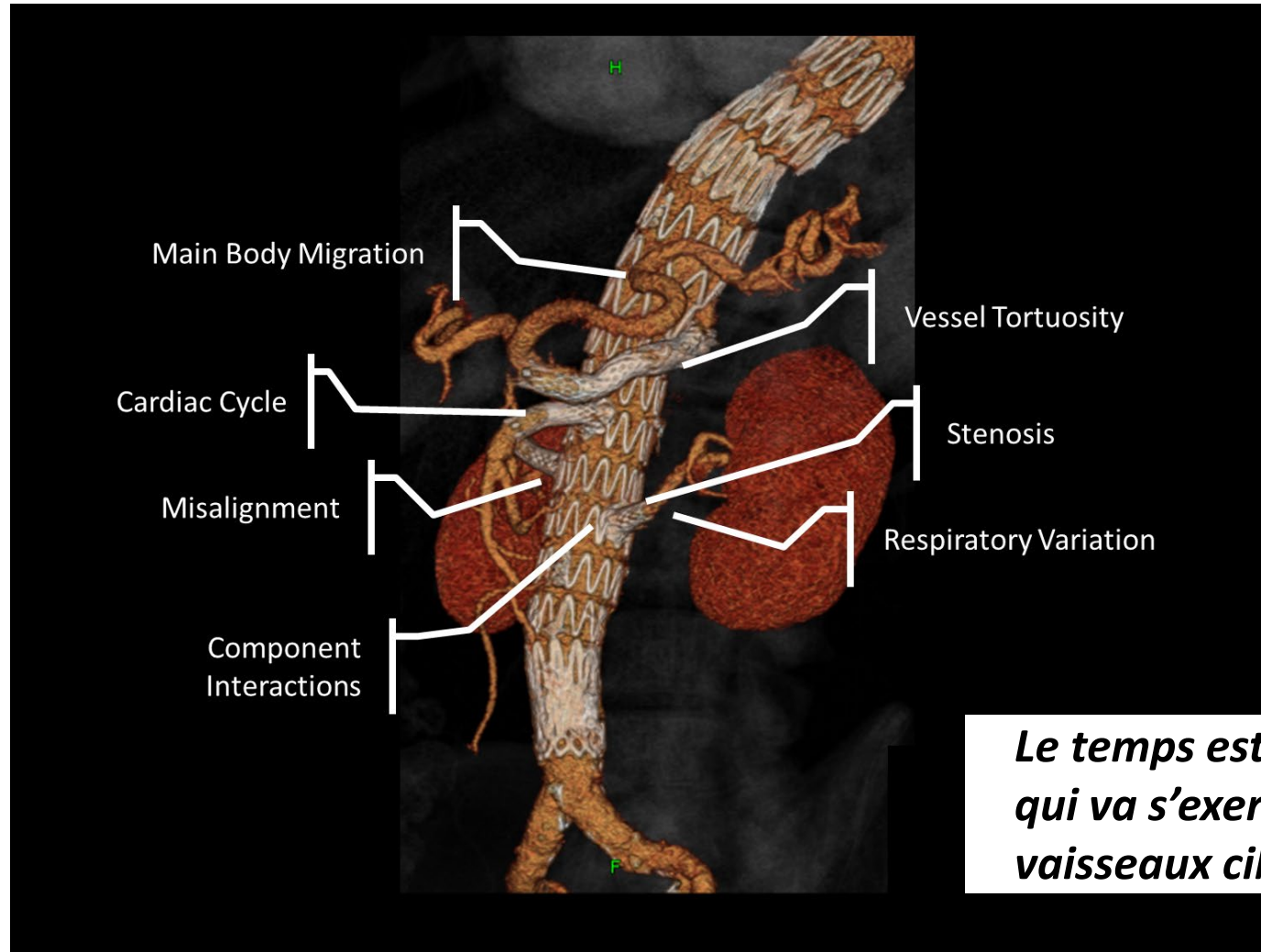


Open vs FEVAR dans les anévrismes juxta rénaux :

- Mortalité opératoire en faveur de l'endovasculaire
- Réinterventions plus élevées dans le groupe endovasculaire

>50% des réinterventions : sur les vaisseaux cibles

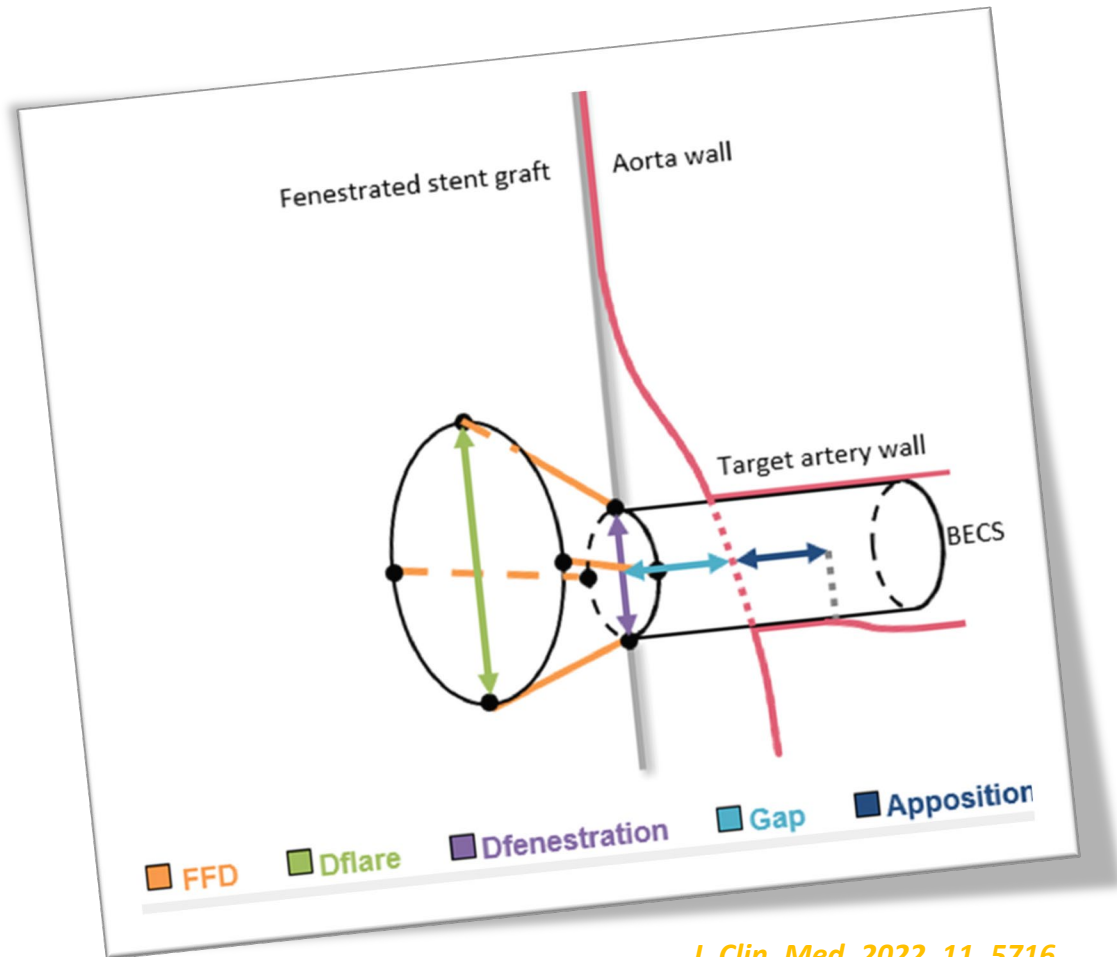
Gorgatti F, et al. *EJVES* 2024;68:325e34.
Fargion AT, et al. *J Vasc Surg* 2023;78:584e92.



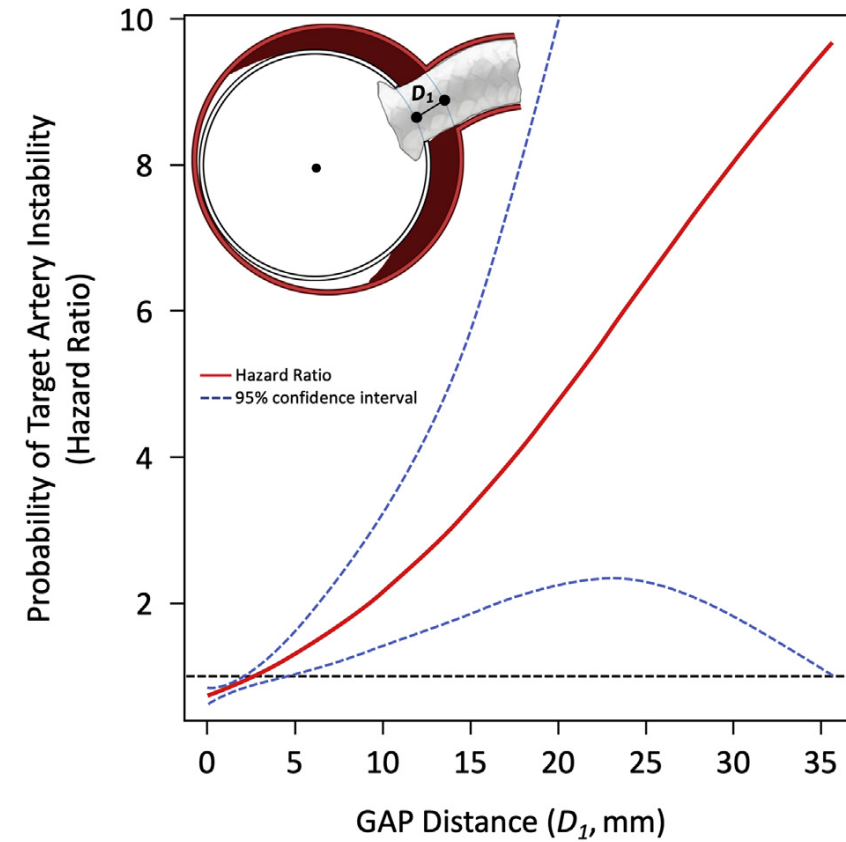
Mastracci et al., J Vasc Surg, 2013

>50% des réinterventions : sur les vaisseaux cibles

Gorgatti F, et al. *EJVES* 2024;68:325e34.
Fargion AT, et al. *J Vasc Surg* 2023;78:584e92.



J. Clin. Med. 2022, 11, 5716.



Un gap >5mm est un prédicteur indépendant d'instabilité, d'endofuite et de réintervention

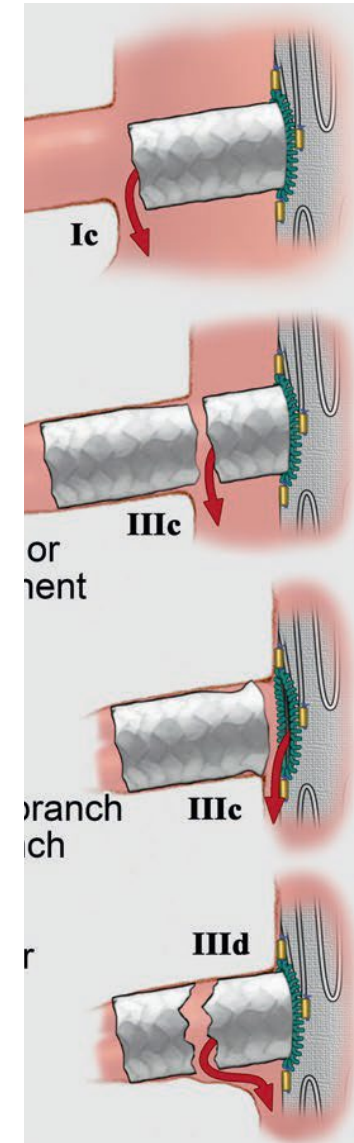
Chait et al., J Vasc Surg, 2022

Définition : « *Target vessel instability* »

Critère composite :

- Tout décès ou rupture en rapport avec un vaisseau cible (*endofuite...*)
- Toute réintervention sur un vaisseau cible pour complication (*endofuite, déconnexion, plicature, sténose, occlusion, rupture*)

Oderich et al. J Vasc Surg, 2021



Délogement

Dysjonction

Séparation

Fracture de
stents/dacron



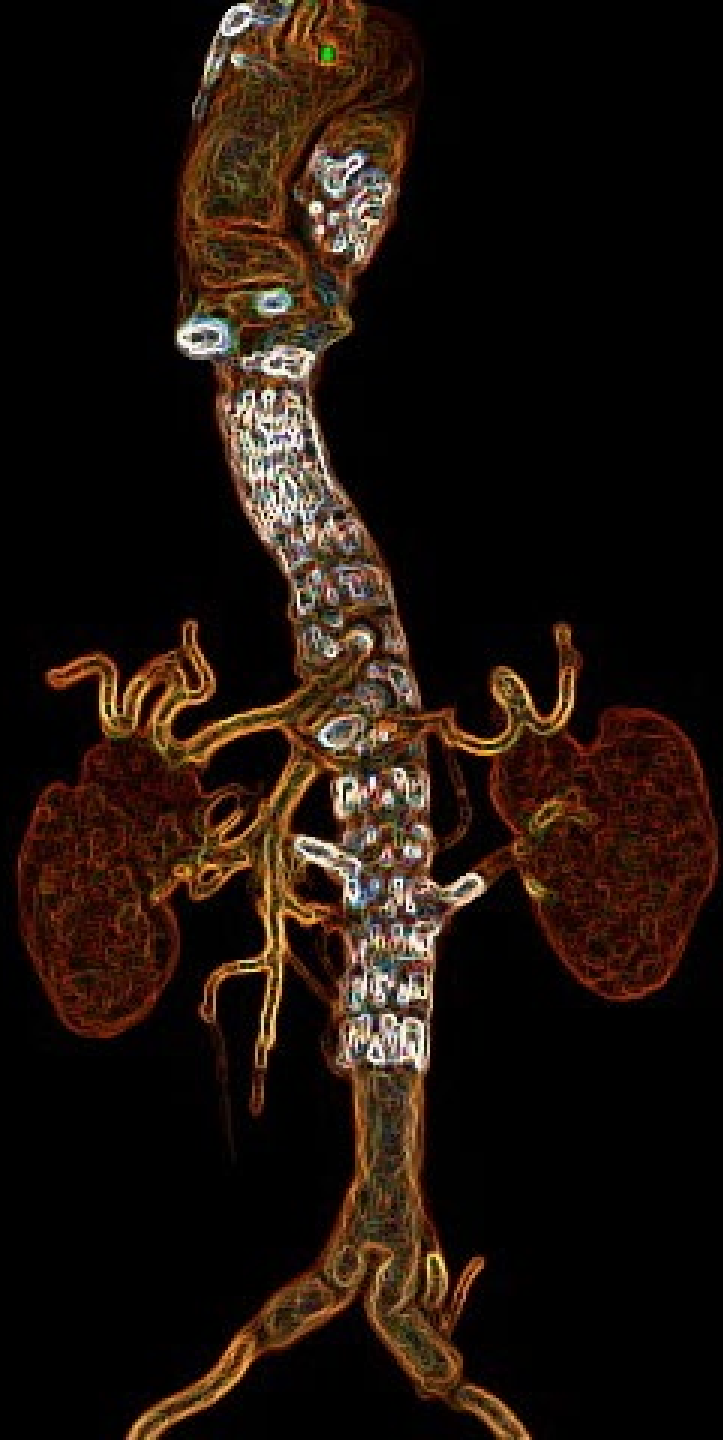
Enjeux & controverses : stent idéal pour les vaisseaux cibles

- **Bon profil**
- **Bien encapsulé**
- **Bonne force radiale**
- **Compatible avec l'évasement proximal**
- **Un dacron résistant**
- **Résistance au long cours**
- *(Low profile 6F ??)*

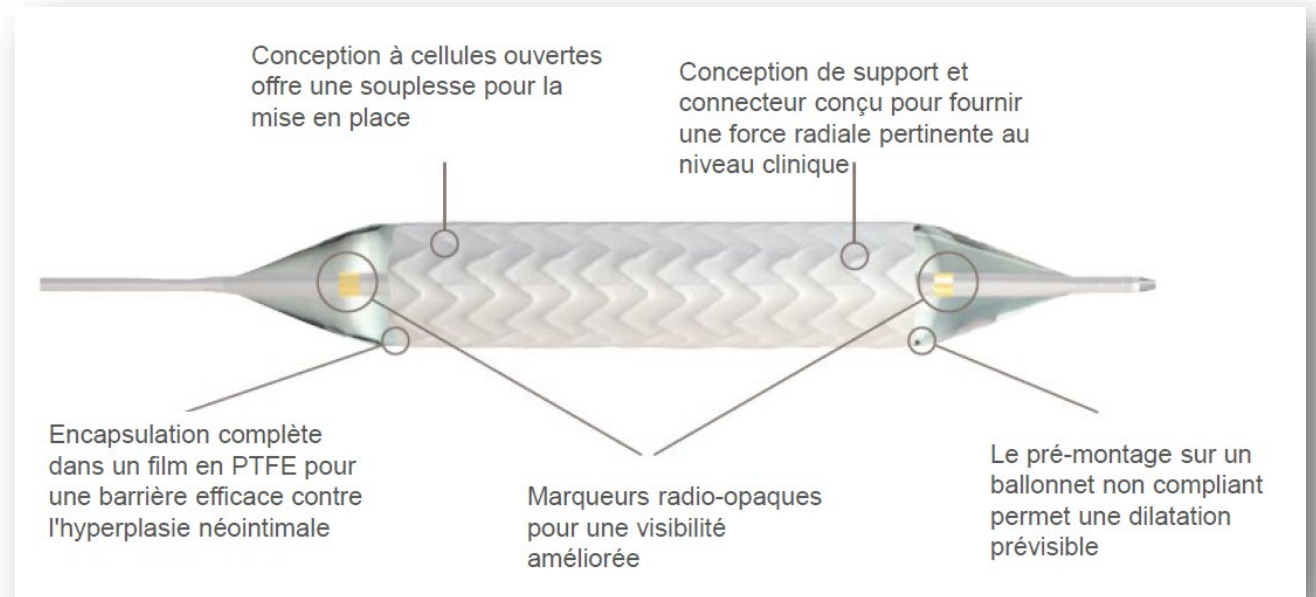




Le stent Advanta V12

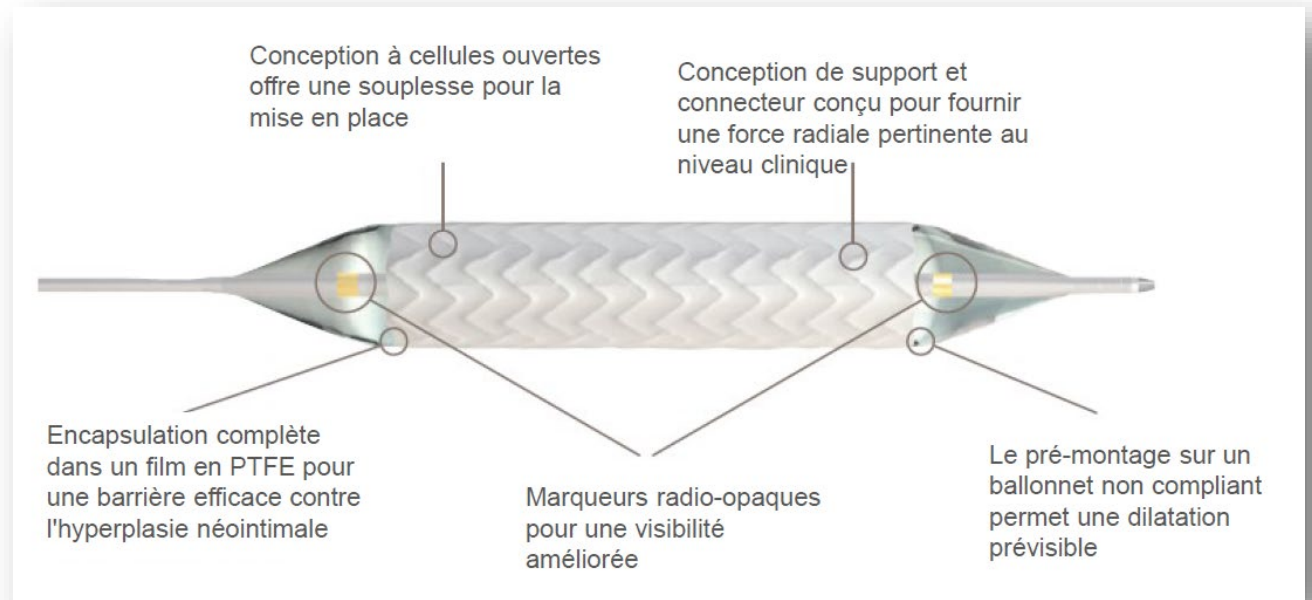


Caractéristiques :



- **Stent en acier inoxydable 316L** : *résistance, force radiale*
- **Encapsulé dans un PTFE à double couche en une seule pièce enroulée** aux extrémités et couches superposées au niveau du centre : *résistance, étanchéité*
- **La lumière interne lisse** : *facilite la navigation si nouveau cathétérisme*
- **Capacité de post-dilatation** : */+2 mm*

Caractéristiques :



GETINGE ✱

- **Déploiement sécurisé :** *navigation , ouverture stable par les extrémités*
- **Haute résistance à la dislocation et à la fatigue de matériel**
- **Pas de dommage après évasement proximal**

Torsello GF. J Vasc Surg. 2020 Sep;72(3):859-865
Torsello G. J Endovasc Ther 2020;27:258e65

Caractéristiques :

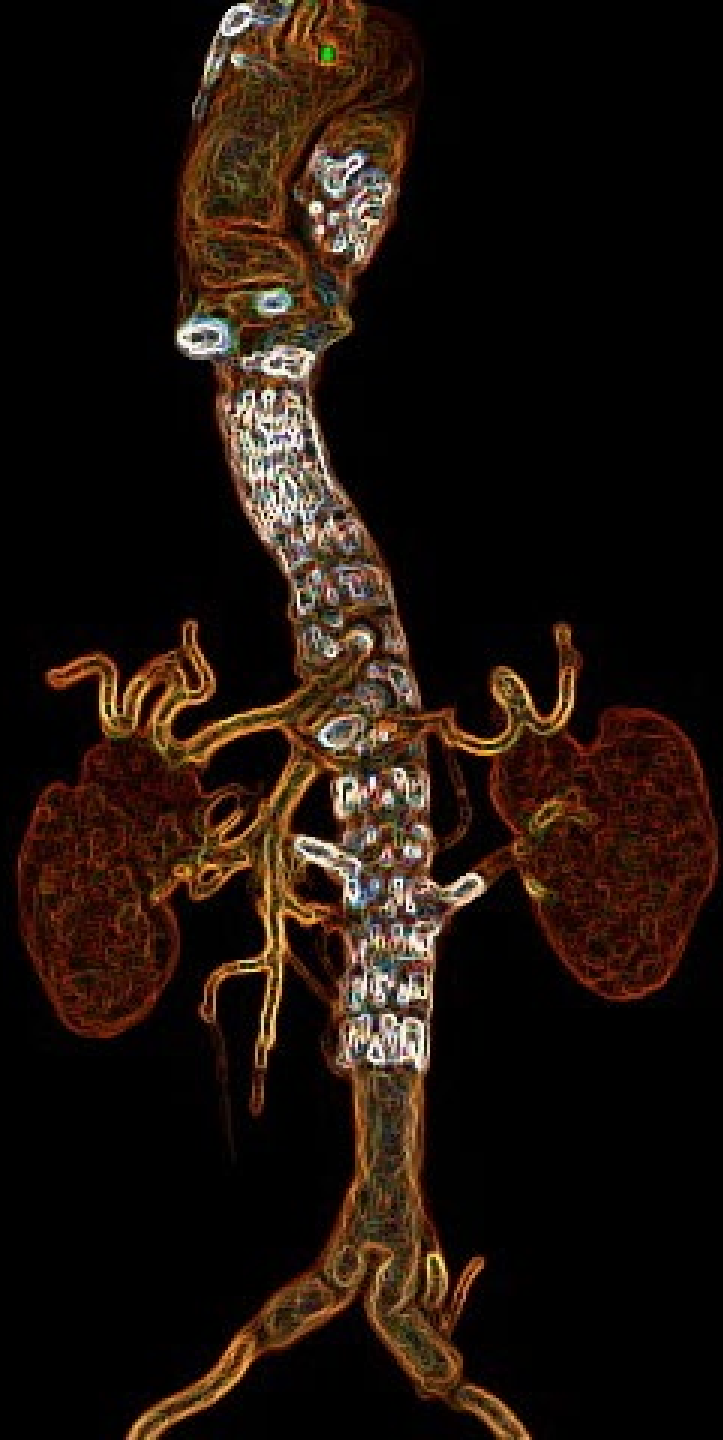
Advanta V12 balloon expandable covered stent

5-10 mm diameter, .035" guidewire

Stent Diameter (mm)	Stent Length (mm)	Order Number 80 cm catheter length	Order Number 120 cm catheter length	Post Nominal Pressure 8ATM (mm)		Post Rated Burst Pressure 12ATM (mm)		Maximum Recommended Oversizing diameter (mm)	Introducer Compatibility
				Outer Diameter	Length	Outer Diameter	Length		
5	16	85340	85350	4.9	15.9	5.2	15.6	7	6 FR
5	22	85341	85351	4.9	21.3	5.2	21	7	6 FR
5	32	85388	85394	5	32.3	5.3	32.3	9	7 FR
5	38	85320	85330	5.1	37.2	5.3	37.7	9	7 FR
5	59	85321	85331	5	58.6	5.3	60	9	7 FR
6	16	85342	85352	5.7	15.7	6.2	15.1	7	6 FR
6	22	85343	85353	5.8	20.8	6.2	20.2	7	6 FR
6	32	85389	85395	5.9	31.7	6.3	31.5	9	7 FR
6	38	85322	85332	6	36.6	6.3	37	10	7 FR
6	59	85323	85333	6	57.8	6.3	58.7	10	7 FR
7	16	85344	85354	6.9	15	7.3	14.2	7	7 FR
7	22	85345	85355	6.9	20.1	7.3	19.4	7	7 FR
7	32	85390	85396	6.9	31.3	7.3	31.2	9	7 FR
7	38	85324	85334	6.9	35.8	7.3	35.7	10	7 FR
7	59	85325	85335	7	57.1	7.3	57.5	10	7 FR
8	32	85391	85397	7.9	30	8.4	29.6	9	7 FR
8	38	85326	85336	8.1	34.7	8.5	34.7	10	7 FR
8	59	85327	85337	8	56	8.4	56.5	10	7 FR
9	32	85392	85398	8.9	28.7	9.3	29.2	9	7 FR
9	38	85328	85338	8.9	33.7	9.3	32.7	10	7 FR
9	59	85329	85339	8.9	54.6	9.3	54	10	7 FR
10	38	85360	85364	10	30.8	10.4	30.9	10	7 FR*
10	59	85361	85365	9.9	53.3	10.3	52.5	10	7 FR*

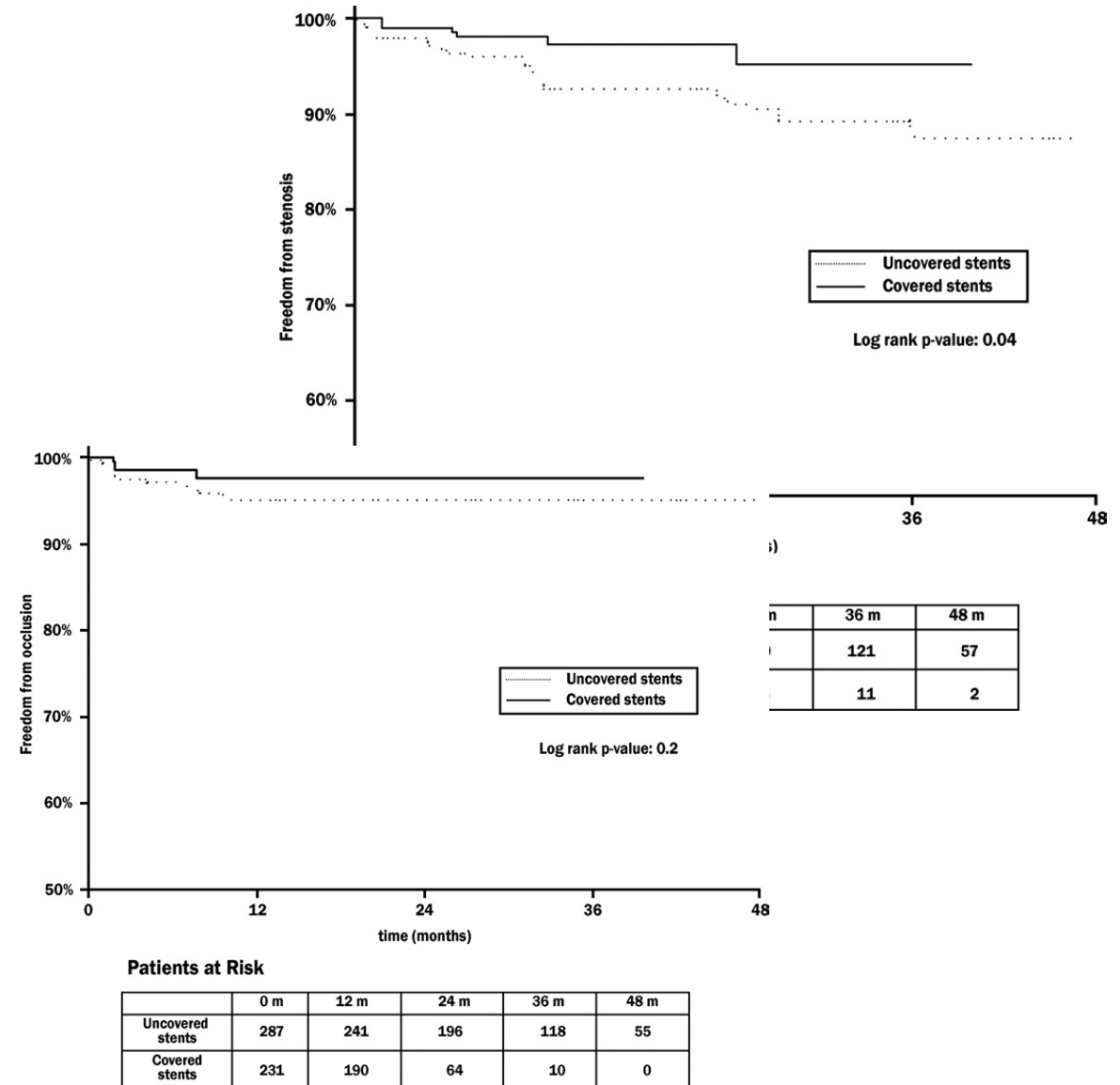


Données de la littérature



Des performances éprouvées :

- 2001 - 2006 : Cleveland Clinic
- Sténose / occlusion stents rénaux
- Stent nu vs couvert (Advanta Getinge ou Jomed Abbott)
- 518 rénales
- Perméabilité des stents couverts :
 - 98% à 1 an
 - 97% à 2 ans
 - 95% à 3 ans



Revue de littérature 2025

- 10 études – 2394 pts
- 3 890 Advanta V12/iCAST stents (50.8%)
- Suivi moyen 2 ans
- 94% = sans instabilité

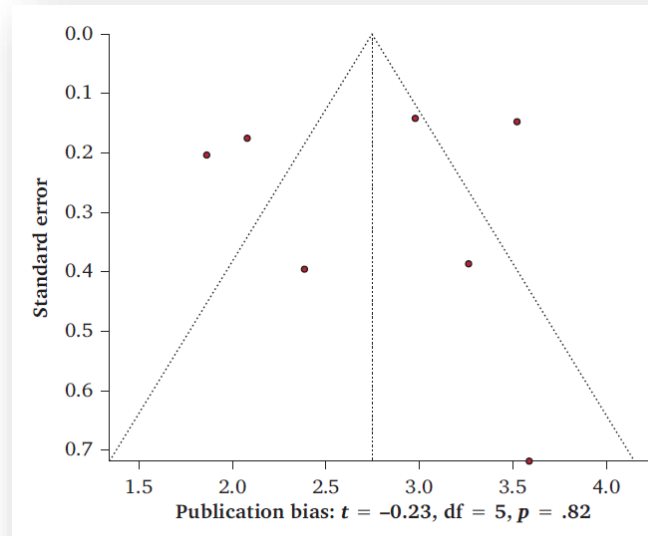
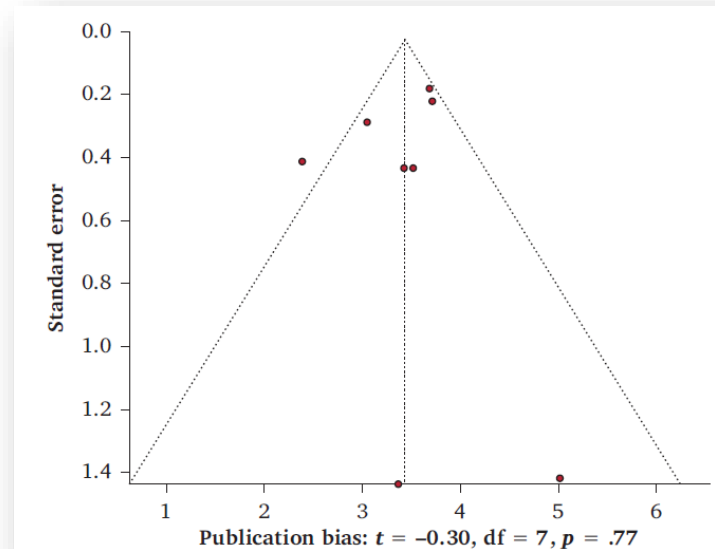


Figure 2. Forest and funnel plots of the estimated freedom from



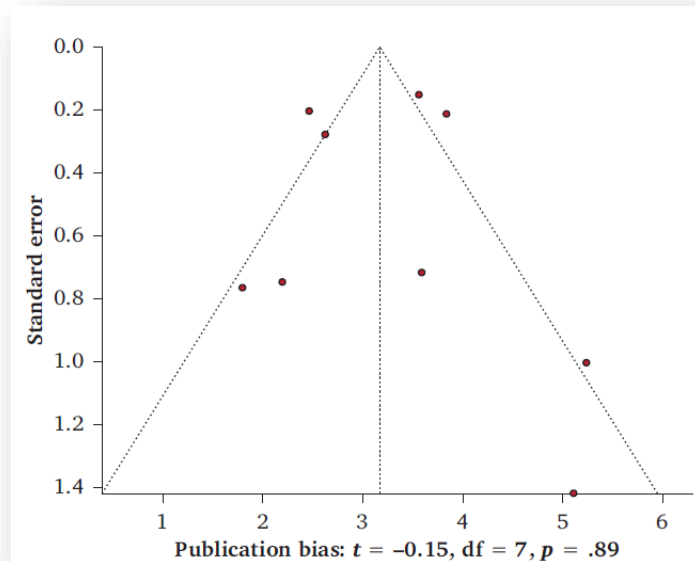
Revue de littérature 2025

- 10 études – 2394 pts
- 3 890 Advanta V12/iCAST stents (50.8%)
- Suivi moyen 2 ans
- 94% = sans instabilité
- 97% = sans sténose ou occlusion



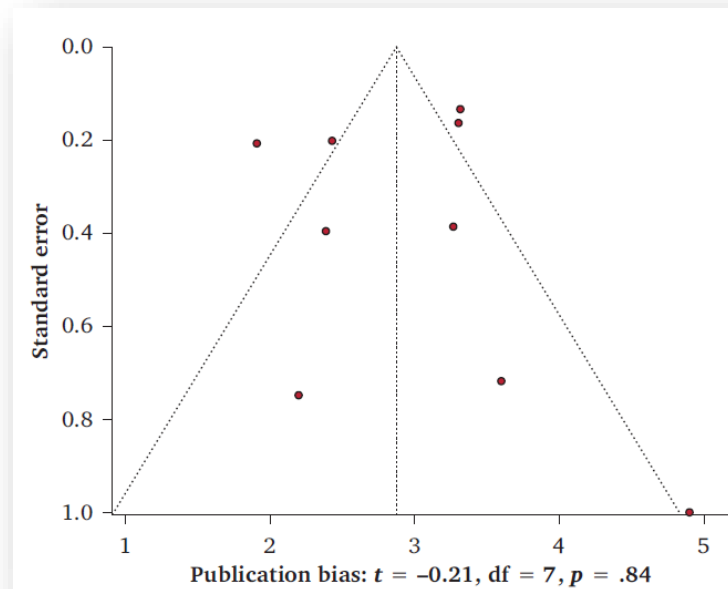
Revue de littérature 2025

- 10 études – 2394 pts
- 3 890 Advanta V12/iCAST stents (50.8%)
- Suivi moyen 2 ans
- 94% = sans instabilité
- 97% = sans sténose ou occlusion
- 97% = sans endofuite



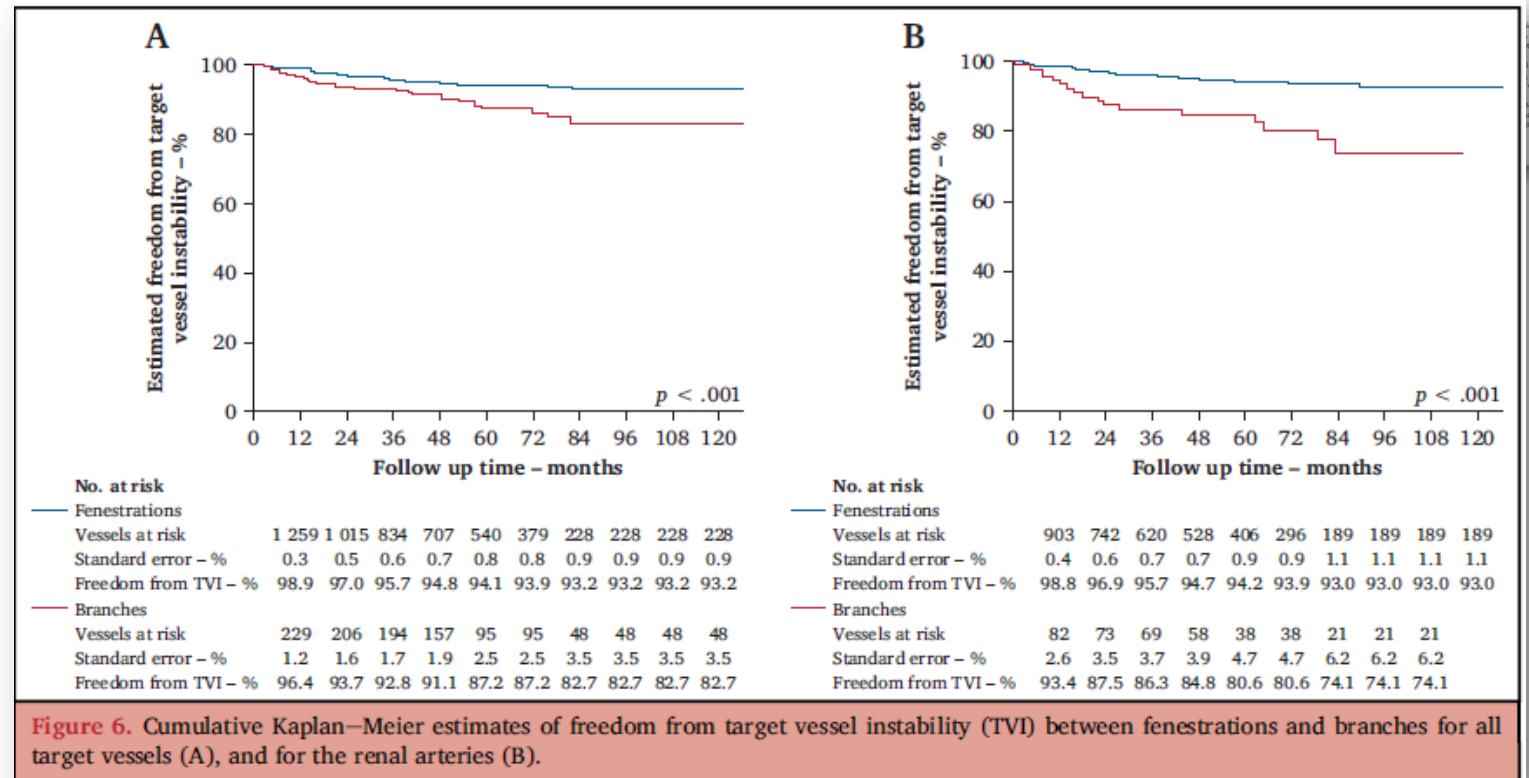
Revue de littérature 2025

- 10 études – 2394 pts
- 3 890 Advanta V12/iCAST stents (50.8%)
- Suivi moyen 2 ans
- 94% = sans instabilité
- 97% = sans sténose ou occlusion
- 97% = sans endofuite
- 93% = sans réintervention (95% dans les branches)



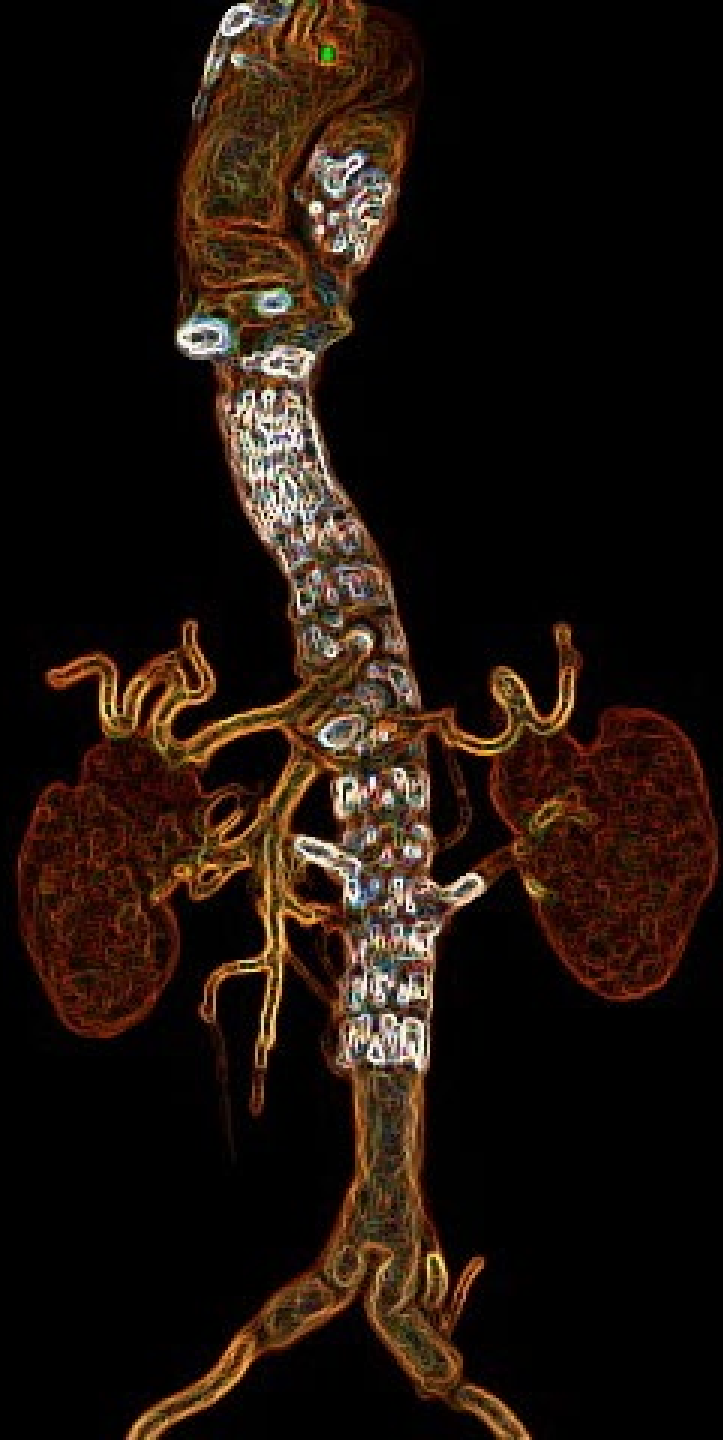
Analyse rétrospective monocentrique

- 633 pts avec ≥ 1 AdvV12
- 1675 TV stenté avec Adv12 dont 66% d'artère rénale
- Sans instabilité :
 98,5% à 1 an
 93% à 5 ans
 91,3% à 8 ans (93% *fen* & 83% *br*)





Notre expérience



Notre expérience 2017 - 2022

- 2017 – 2022
- 169 pts – 87% masculins
- 68% APR/ATA IV
- 607 vaisseaux cibles



Sex-Related Outcomes After Fenestrated and Branched Endovascular Repair

Eva Deveze,¹ Camille Quillot,¹ Tom Le Corvec,^{1,2} Justine Mougin,¹ Beatrice Guyomarch,³ Guillaume Guimbretière,¹ and Blandine Maurer,^{1,2} Nantes, France

Background: Sex discrepancies in outcomes after fenestrated and branched endovascular aortic repair (FBEVAR) have recently been reported, with female sex being an independent predictor for worse perioperative outcomes. The aim of this study was to investigate sex-related outcomes after complex aortic aneurysm repair and factors associated with target vessel instability (TVI).

Methods: Retrospective analysis of a prospectively maintained database of patients treated with FBEVAR at a single tertiary center between January 2016 and December 2022. The primary endpoint was sex-specific morbidity at 30 days and target vessel instability after FBEVAR during follow-up. The secondary endpoint was factors independently associated with target vessel instability during follow-up.

Results: One hundred sixty-nine patients were included: 21 (12.4%) females and 148 (87.6%) males, mean age of 72.3 ± 9.6 and 73.0 ± 8.9 years, respectively. 30-day mortality was 1 patient in each group (4.7% vs. 0.6% $P = 0.23$). During the study period, deaths occurred in 4 (19.0%) females (including 1 aorta-related death) and 39 (26.4%) males (including 8 aorta-related deaths) ($P = 0.81$). The global cumulative incidence of TVI was 2.2% (95% confidence interval (CI) 1.2–3.8%) at 1 year, 6.3% (95% CI 4.3–9.0%) at 2 years and 10.5% (95% CI 7.7–14.3%) at 5 years with no significant differences between males and females. In multivariate analysis, longer stent length was independently associated with TVI for left renal artery and superior mesenteric artery (SMA), thoracoabdominal aneurysm for right renal artery and previous endovascular surgery for SMA.

Conclusion: Similar results were reported for male and female after FBEVAR, with sex having no significant effect on TVI. Longer stent length, thoracoabdominal aneurysm rather than pararenal, FEVAR rather than BEVAR and previous endovascular surgery were factors independently associated with target vessel instability.

INTRODUCTION

Complex aortic aneurysms (CAAs) are estimated to account for 15 to 20% of aneurysms. In patients with a CAA and a high surgical risk, endovascular

repair with fenestrated and branched technologies should be considered as first-line therapy,¹ thereby expanding the patient population that can be treated for a complex aortic aneurysm. Previous large series have reported excellent outcomes after

Announcement: This study was presented at the 2024 Vascular Annual Meeting of the European Society of Vascular and Endovascular Surgery, Krakow, Poland, 2024.

Conflicts of interest: GG is a consultant for Terumo Aortic. BM is a consultant for Götting, Cook Medical and Gore. The other authors have no conflicts of interest to report. Funding: The authors received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

¹CHU Nantes, L'institut du Thorax, Service de Chirurgie Cardiaque et Vasculaire, Nantes, France.

²UMR 1238 INSERM, Université de Nantes, Nantes, France.

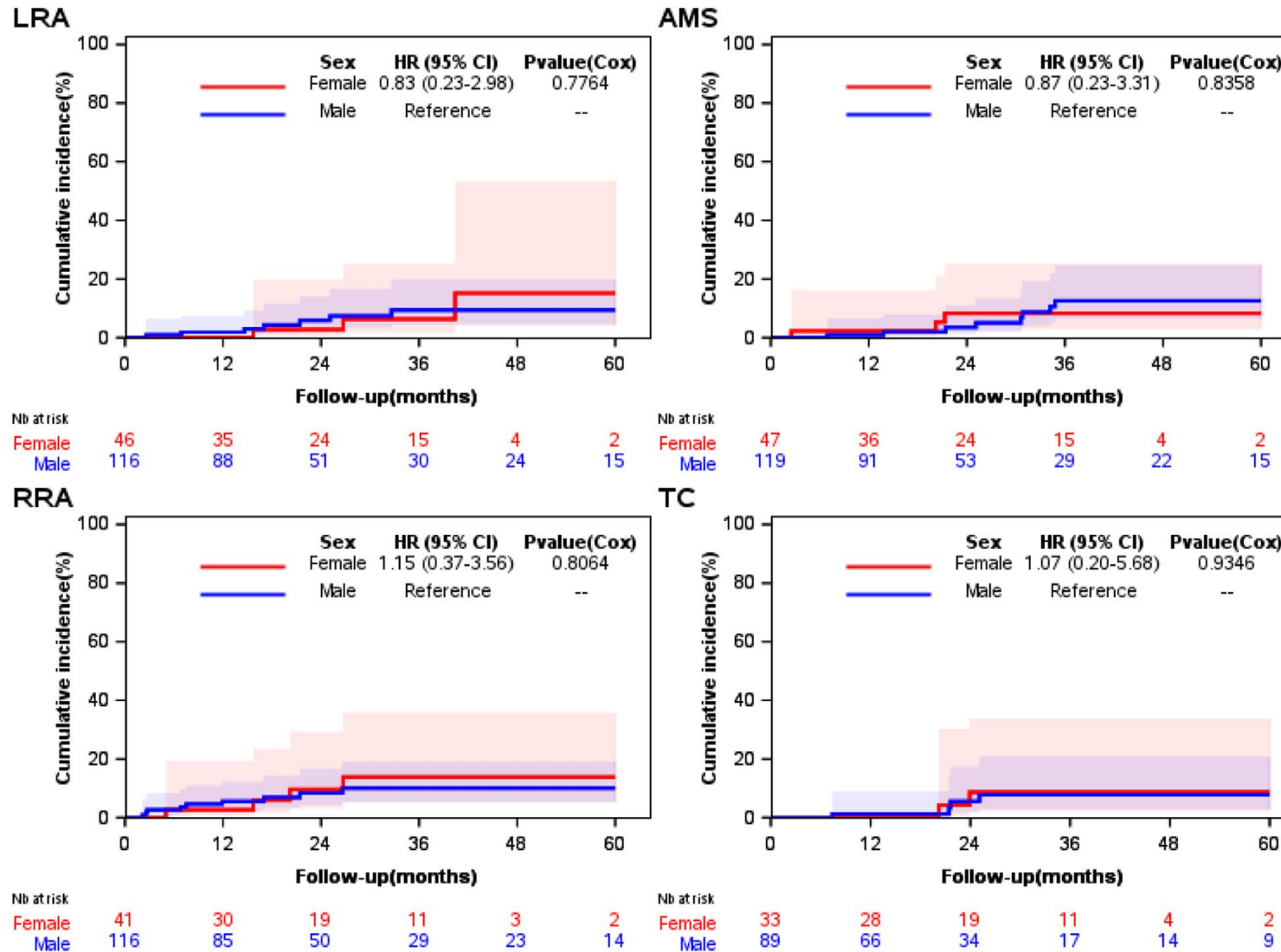
³CHU Nantes, L'institut du Thorax, INSERM, CNRS, UNIV Nantes, Nantes, France.

Correspondence to: Eva Deveze, MD, L'institut du thorax, Service de Chirurgie Vasculaire Boulevard Jacques Monod, 44093, NANTES, cedex 1, France; E-mail: eva.deveze@hotmail.fr

Ann Vasc Surg 2025; 121: 373–382
<https://doi.org/10.1016/j.avsg.2025.07.030>

© 2025 Elsevier Inc. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies. Manuscript received: March 25, 2025; manuscript accepted: July 17, 2025; published online: 21 July 2025

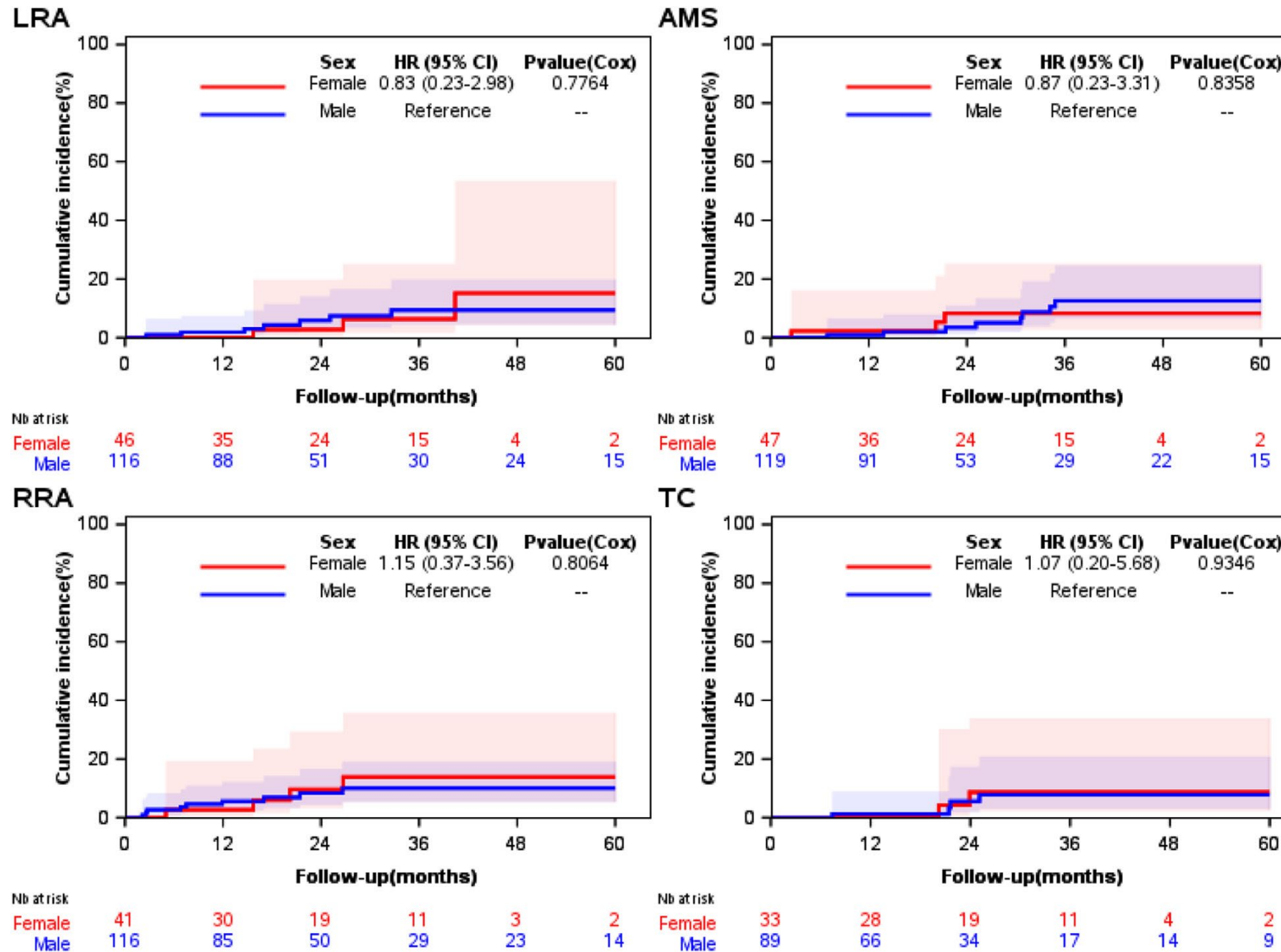
Notre expérience 2017 - 2022



≥1 évènement :

- 8% des rénales
- 6% des AMS
- 5% des TC

Notre expérience 2017 - 2022



Instabilité globale :

- 2,2% à 1 an
- 6,3% à 2 ans
- 10,5% à 5 ans

Notre expérience 2017 - 2023

220 pts = 808 vaisseaux cibles

- **Rénales : > 33 % d'Advanta V12**
- **AMS / TC : 10 % d'Advanta V12**



Notre expérience 2017 - 2022



Table IV. Multivariable Cox proportional hazards analysis of risk factors associated with target vessel instability according to target vessel

Variables	LRA			RRA			SMA		
	HR	IC	P value	HR	IC	P value	HR	IC	P value
Age at the procedure	0.98	0.91–1.06	0.6006	0.99	0.92–1.07	0.8116	0.93	0.84–1.04	0.1952
Female sex	0.60	0.14–2.63	0.4972	1.02	0.34–3.06	0.9734	0.66	0.16–2.74	0.5678
Stent length	1.04	1.02–1.07	0.0013				1.05	1.02–1.07	0.0011
ESRD	0.24	0.08–0.71	0.0094						
Aneurysm type	0.24	0.08–0.71	0.0094	7.91	2.26–27.7	0.0012			
Prior endovascular surgery							0.25	0.07–0.91	0.0355

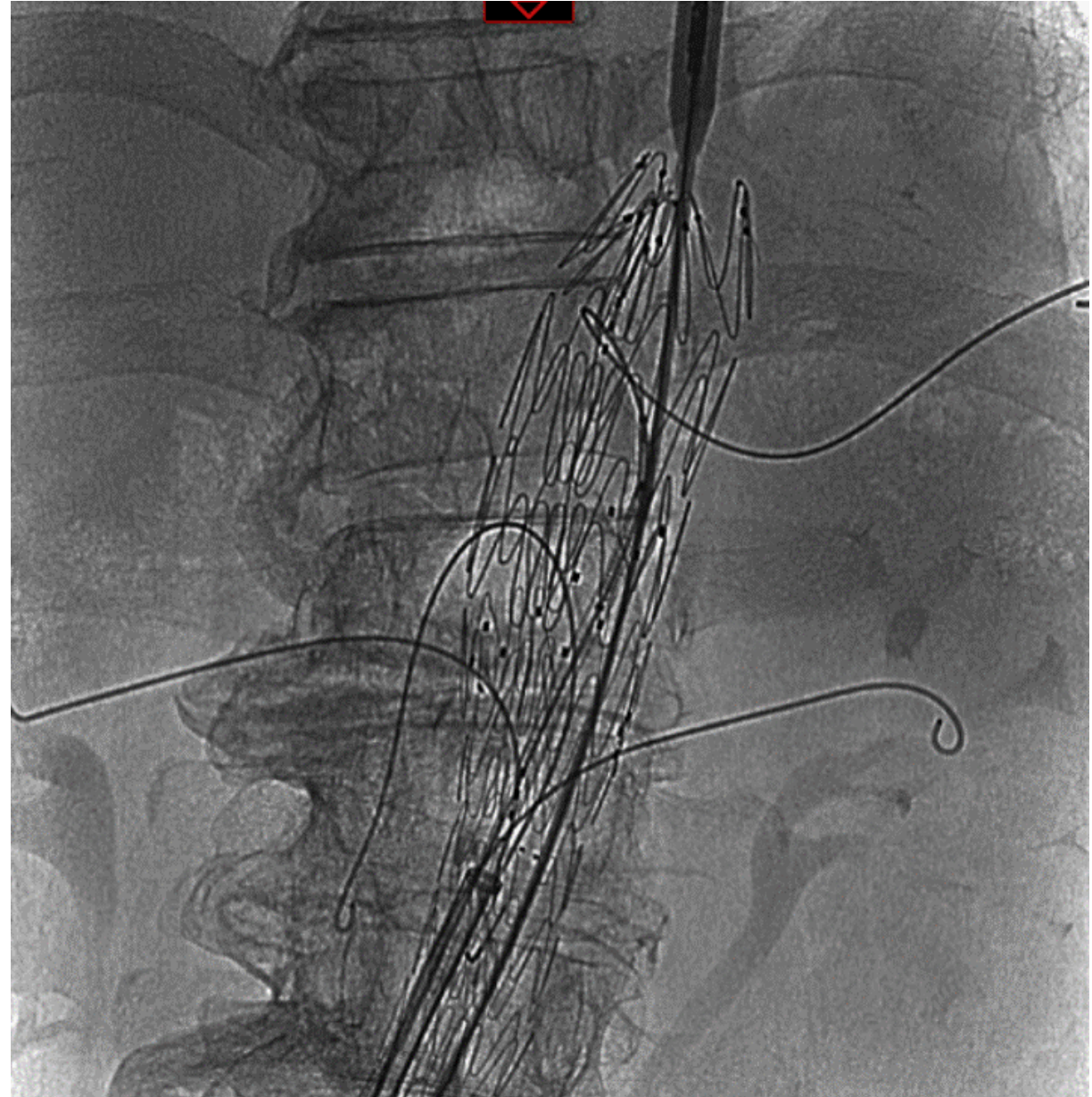
HRs, 95% CIs, and *P* values are presented for each variable.
Statistically significant results (*P* < 0.05) are shown in bold.
ESRD, end-stage renal disease.

Facteurs de risque associés à l’instabilité par vaisseau cible et à 5 ans
(Type de stent non testé)

Ma pratique actuelle

FEVAR : SMART technique :

- 4 guides / 1 intro orientable 7F
- Stents compatibles 7F (*et non plus 6F comme avec les endoprothèses préchargées*)



Ma pratique actuelle

SMART technique :

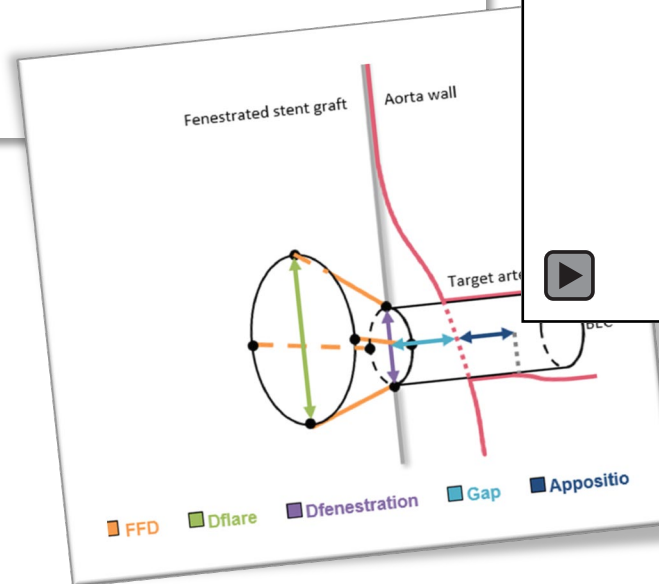
- Compatible 7F
- Rénales : Stent Advanta V12 dia 5-7 longueur 22 mm

1ère intention

Stabilité de la FEVAR par sa force radiale & son architecture en acier

souvent gap le plus important à hauteur des rénales

résistance au long cours



Stent Advanta V12 7x22

Ma pratique actuelle

SMART technique :

- Compatible 7F
- Rénales : Stent Adventa V12 dia 5-7 longueur 22 mm
- A dig : stent 22 ou 32 mm long ou autre stent

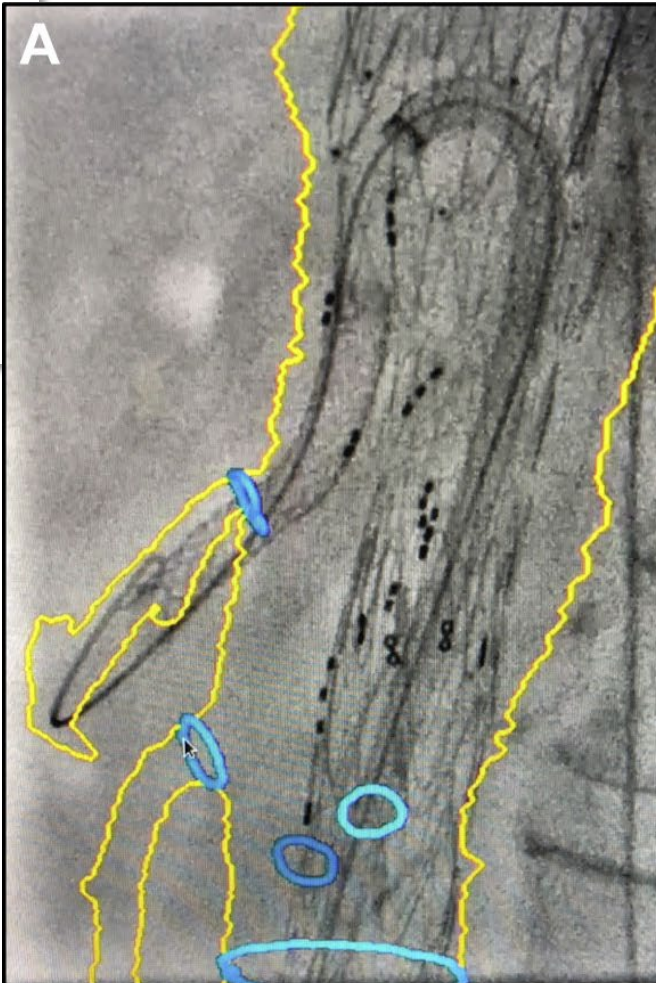
choix du stent en fonction de l'anatomie (1^{ère} branche, angulation....)



Stent Advanta V12 7x32

- **Stents expansibles sur ballon**
- **Fort enjeu sur la résistance de la couverture du stent**

- **Stents expansibles sur ballon**
- **Fort enjeu sur la résistance de la couverture du stent**

[illegible]

Conclusion



- **Semble idéal pour les rénales dans les FEVAR**
- **Profil 6F pour la majorité des artères rénales : diamètre 5 ou 6 mm en longueur 22 mm**
- **Actuellement FEVAR avec intro 7F**
- **Bon recul dans la littérature sur sa durabilité au long cours**



**11-12
SEPT.
2025**

- Radiologie Interventionnelle
- Chirurgie Vasculaire
- Chirurgie cardio-vasculaire et thoracique
- Médecine vasculaire

PALAIS DU PHARO
MARSEILLE

www.sres-symposium.org



Merci

Pr Blandine MAUREL,
Chirurgie Vasculaire, CHU Nantes
blandise.maurel@chu-nantes.fr