

Traitement des resténoses intra-stent

Richard Shoenfeld MD, FSIR, FAHA

The Access Center at West Orange

West Orange, New Jersey

USA

KDOQI

50% perméabilité primaire à 6 mois après AEP

Taux réel souvent inférieur

Angioplasties itératives

Renova: stent graft vs angioplasty

Résultats à 6, 12 et 24 mois

Bard Flair™ SG

	Stent Graft	Angioplasty	P Value
TAPP: Treatment area 1° patency			
2 mo	(80)	(77)	.72
6 mo	(51)	(23)	< .001
12 mo	(47.6)	(24.8)	< .001
24 mo	(26.9)	(13.5)	< .001
ACPP: Access circuit 1° patency			
2 mo	(79)	(77)	.86
6 mo	(38)	(20)	.008
12 mo	(24)	(11)	.007
24 mo	(9.5)	(5.5)	.01
Binary restenosis			
6 mo	(28)	(78)	< .001
12 mo	(60.1)	(82.6)	< .001
24 mo	(63)	(82.6)	
AC stenosis requiring interveniton			
6 mo	(40)	(77)	< .001
12 mo	(60.1)	(82.6)	< .001
24 mo	(63)	(82.6)	< .001
IPF: Index of patency function (av. # mos. between interv.)			
6 mo			
12 mo	5.2 ± 4.1	4.4 ± 3.5	.009
24 mo	7.1 ± 7.0	5.3 ± 5.2	
# interv. before AVG abandonment			
	3.4	4.3	

SG vs AEP

TAPP et ACPP: 2x + efficace

Moins d'interventions à répétition

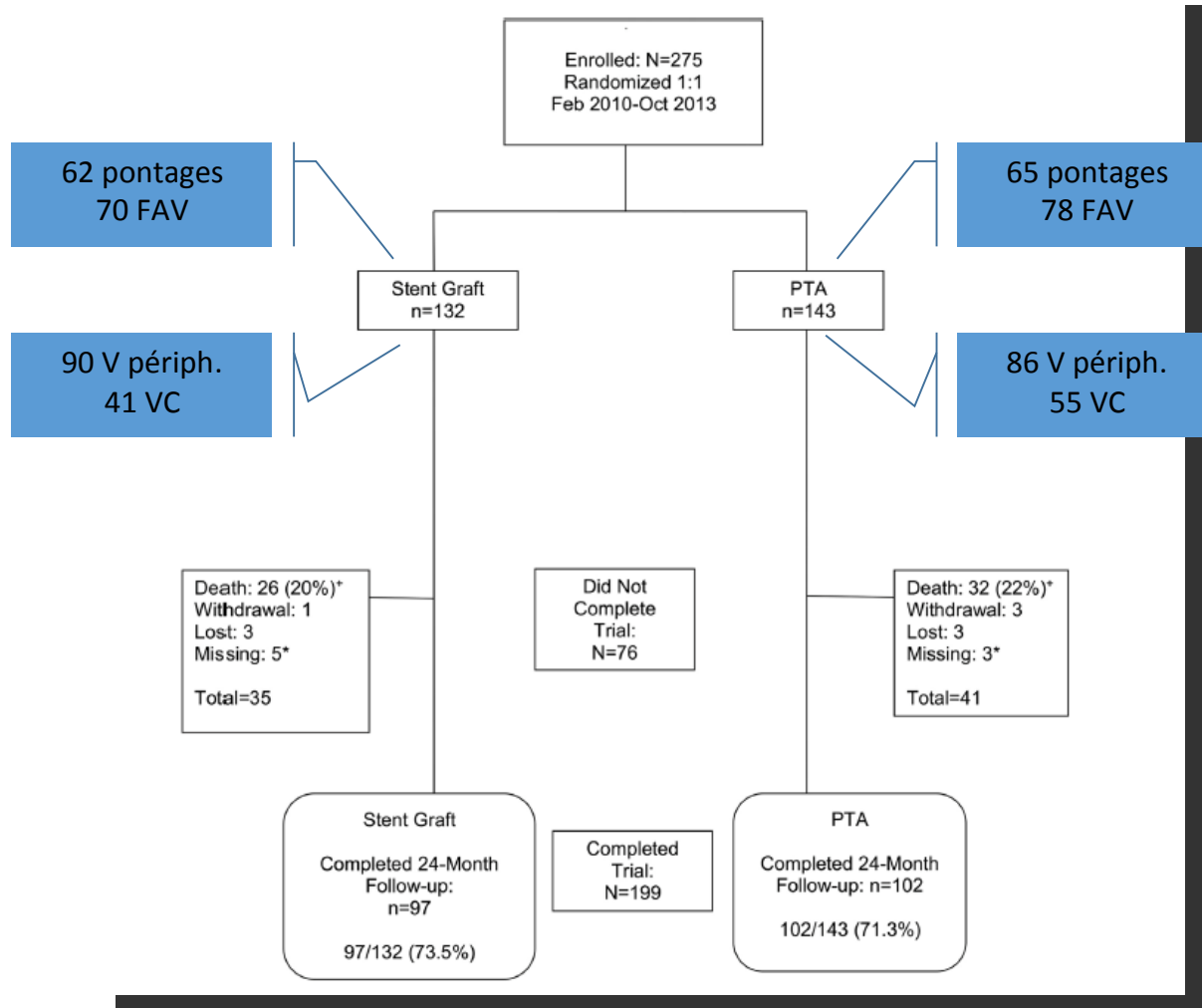
Interventions suivantes plus espacées

Mais, AEP itératives nécessaires
40-63% des SG et 77-82.6% des AEP

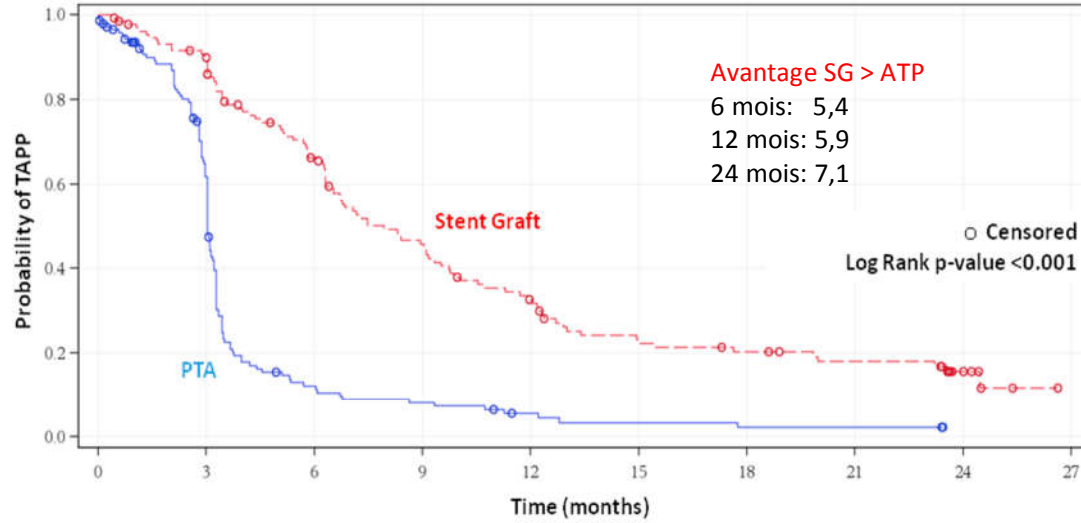
**A Prospective, Randomized Study of an
Expanded Polytetrafluoroethylene Stent
Graft versus Balloon Angioplasty for
In-Stent Restenosis in Arteriovenous
Grafts and Fistulae: Two-Year Results
of the RESCUE Study**

Abigail Falk, MD, Ivan D. Maya, MD, and Alexander S. Yevzlin, MD, for the
RESCUE Investigators

Bard Fluency Plus™ SG

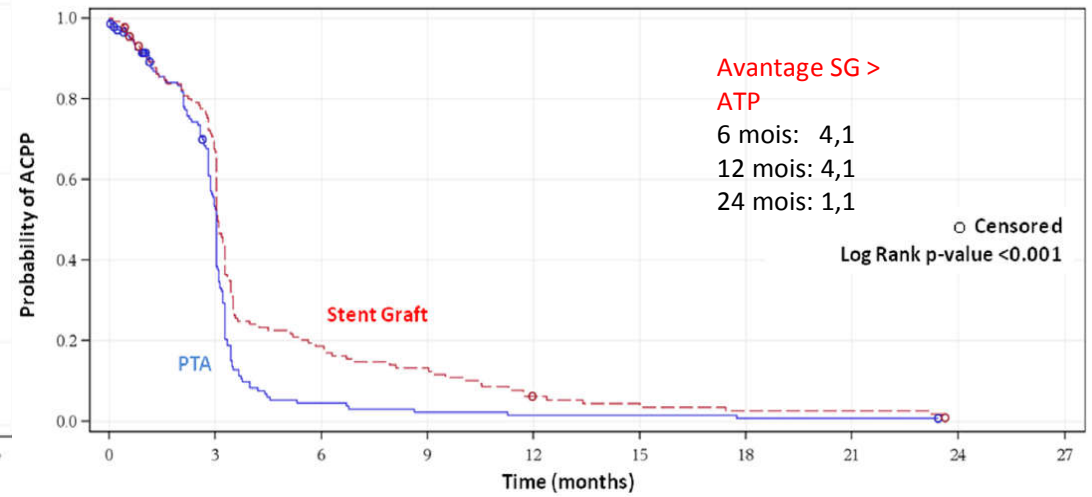


Perméabilité primaire, cible traitée



Time	Stent Graft Group				PTA Group			
	Survival	Patients with Events	Censored Patients	Patients at Risk	Survival	Patients with Events	Censored Patients	Patients at Risk
0	100%	0	0	132	99.3%	1	0	142
3	89.9%	13	5	114	61.9%	51	11	81
6	66.4%	42	11	79	12.3%	115	13	15
12	32.7%	81	15	36	5.6%	123	15	5
18	20.3%	94	18	20	2.2%	126	15	2
24	15.6%	98	28	6	2.2%	126	17	0

Perméabilité primaire, circuit de dialyse



Time	Stent Graft Group				PTA Group			
	Survival	Patients with Events	Censored Patients	Patients at Risk	Survival	Patients with Events	Censored Patients	Patients at Risk
0	100%	0	0	132	99.3%	1	0	142
3	66.7%	43	3	86	52.6%	64	9	70
6	18.6%	105	3	24	4.5%	128	9	6
12	6.2%	121	4	7	1.5%	132	9	2
18	2.7%	125	4	3	0.8%	133	9	1
24	0.9%	127	5	0	0.8%	133	10	0

A retenir

- Pour sténose intra-stent
 - SG 4x + efficace que AEP
 - 4x + probable à maintenir CAPP à 6 mois; prolongée jusqu'à 12 mois
 - A 24 mois, pas de différence de survie entre SG et AEP
 - SG → barrière biocompatible théorique contre l'empiètement luminal

Conclusion: SG = option valable dans les sténoses intra-stent

Dans des obstructions centrales réfractaires à l'AEP initiale, quel traitement pour sténose/occlusion intra-stent ?

18: stent pour recoil + sténose > 30%
 12/18: occlusion-IS, 6/18: sténose-IS
 +11 conversion AEP → stent

Characteristic	In-stent PTS	In-stent PTA	Native vein PTS	p*
Number of patients	29	47	55	
Number of procedures	35	78	55	
Indication				0.09
Swelling	22 (63%)	29 (37%)	29 (52%)	
Thrombosis	5 (14%)	20 (26%)	16 (29%)	
Prolonged bleeding	1 (3%)	6 (8%)	1 (2%)	
Low flow	3 (9%)	15 (19%)	3 (5%)	
Other	4 (11%)	8 (10%)	6 (11%)	
Lesion				<0.001
Stenosis	16 (46%)	70 (90%)	28 (51%)	
Occlusion	19 (54%)	8 (10%)	27 (49%)	
Treated vein(s) ^a				0.01
Subclavian	23 (56%)	41 (47%)	17 (28%)	
Brachiocephalic	17 (41%)	45 (51%)	38 (63%)	
Superior vena cava	1 (2%)	1 (1%)	5 (8%)	

Percentages listed in parenthesis.
 a Multiple veins were treated in some patients.

* p values from Fisher's exact test or ANOVA comparison of in-stent PTS, in-stent PTA, and native vein PTA groups.

Stent/SG	IS-PTS*	NV-PTS*
Flair	1	0
Fluency	2	0
iCAST	3	11
Viabahn	4	4
Viatorr	2	0
SMART	29	42
Wallstent	0	3

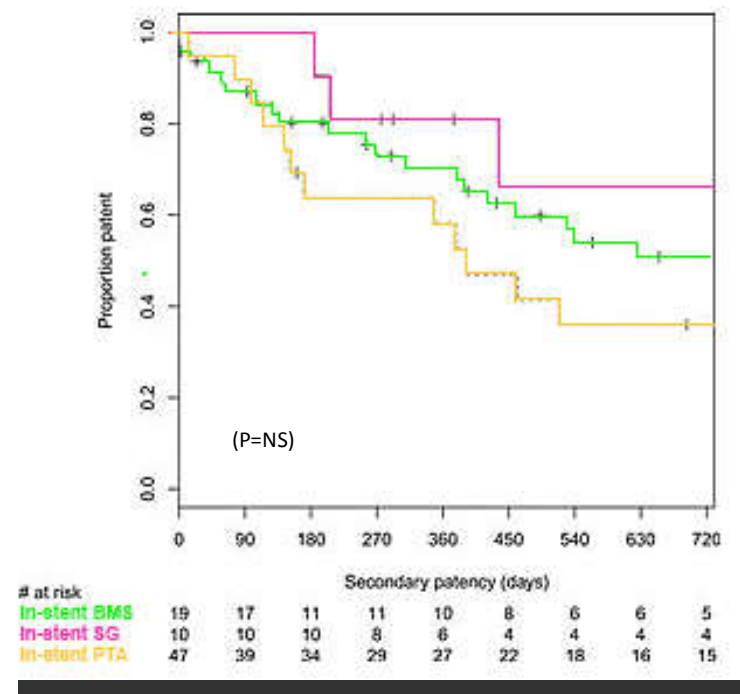
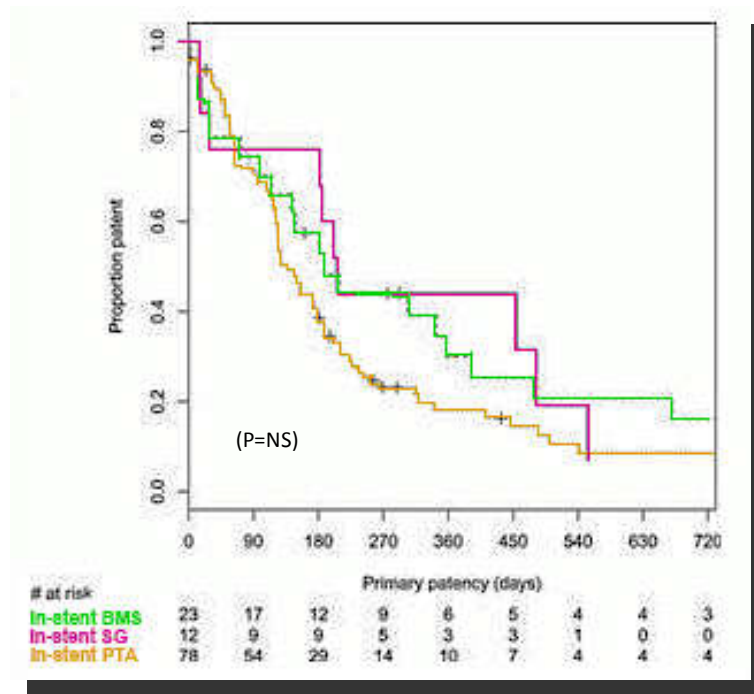
* Multiple stents in some pts

Pour ISS réfractaire à l'AEP, résultats similaires avec IS-AEP, IS-SG et NV-stent

perméabilité 1°, 2° similaire entre SN, SG ($P=0.93$)

Pas de différence de PP, PS pour interventions intra-stent pour sténose ou occlusion

Prolongation importante de perméabilité secondaire



Comment expliquer la différence entre résultats?

- RESCUE vs Ronald et al.
 - RESCUE: SG exclusivement
 - Ronald et al: SG et SN
 - SN et SG déployés seulement dans lésions *réfractaires* à l'AEP (> agressives)
 - Sous-estimation potentielle de perméabilité des stents dans l'étude de Ronald
 - Nombre restreint de stents → puissance trop faible pour analyser différence entre SG et SN

Caractère morphologique de resténose intra-stent selon le type de stent

- Etude observationnelle
- 52 patients
 - Un seul type de stent ou stent graft en aval de l'abord ou dans une veine centrale
- Suivi du stent → artériographie
- PP → temps depuis largage jusqu'à sténose intra-stent $\geq 50\%$
- Stents
 - 31 SNAE (stent nu auto-expansible)
 - 13 SGAE (stent graft auto-expansible)
 - 8 SGBE (stent graft ballon-expansible)

Caractère morphologique de resténose intra-stent selon le type de stent

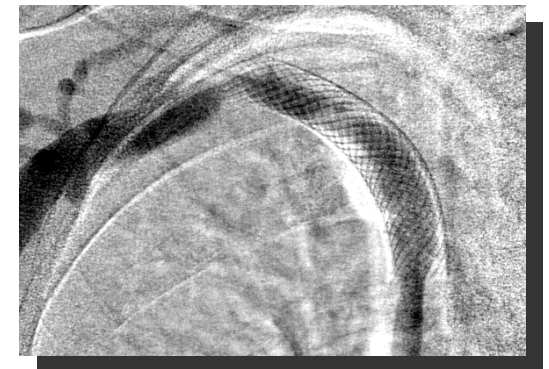
Résultats

	SNAE	SGAE	SGBE	P
Sténose <u>péri-stent</u>	27%	64%	80%	0.03
Sténose <u>intra-stent</u>	95%	73%	40%	0.01
Sténose <u>tte la long.</u> du stent	25%	36%	25%	NS
Occlusion à la présentation	8%	0%	38%	0.03
Sténose lisse, concentrique	100%	33%	100%	
Perméabilité à 1 un	35%	55%	25%	0.31

SNAE (stent nu auto-expansible)

SGAE (stent graft auto-expansible)

SGBE (stent graft ballon-expansible)



Conclusions

- SG 4x + efficace que l'AEP dans la resténose intra-stent (RESCUE)
- ISS réfractaire à l'AEP: pas de différence de PP, PS entre SG et AEP dans les VC (Ronald)
- Angioplasties itératives
- Modulateurs (<<downregulators>>) de l'hyperplasie
- ballons cotés
- Problème de durée d'effet
- Traitement d'entretien tous les 6-12 mois?