



**Abords
vasculaires
pour hémodialyse**



LES STÉNOSES JUXTA-ANASTOMOTIQUES : CHIRURGIE OU TRAITEMENT ENDOVASCULAIRE. QUE DIT LA LITTÉRATURE ? ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE

Sabrina BEN AHMED

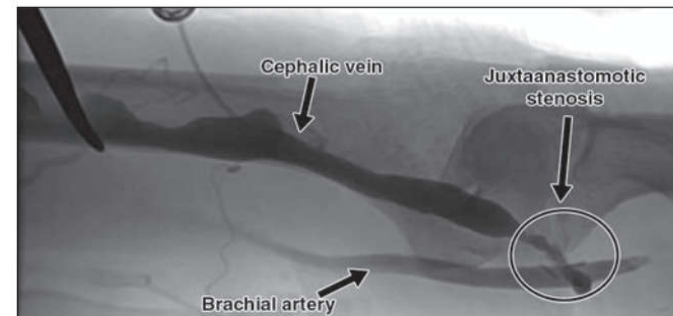
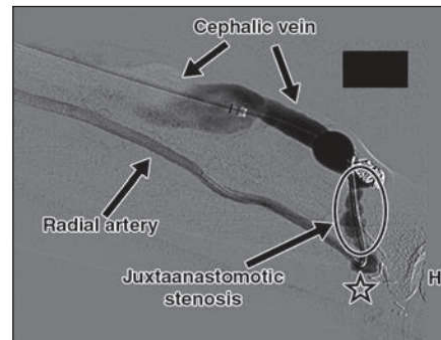
CHU de Clermont-Ferrand, France

Bordeaux, 8 juin 2018

INTRODUCTION

- Localisation fréquente des sténoses: 20 % - 60 %
 - Segment veineux situé immédiatement en amont de l'anastomose: 2 – 5 cm
 - Peut toucher le segment artériel en aval de l'anastomose

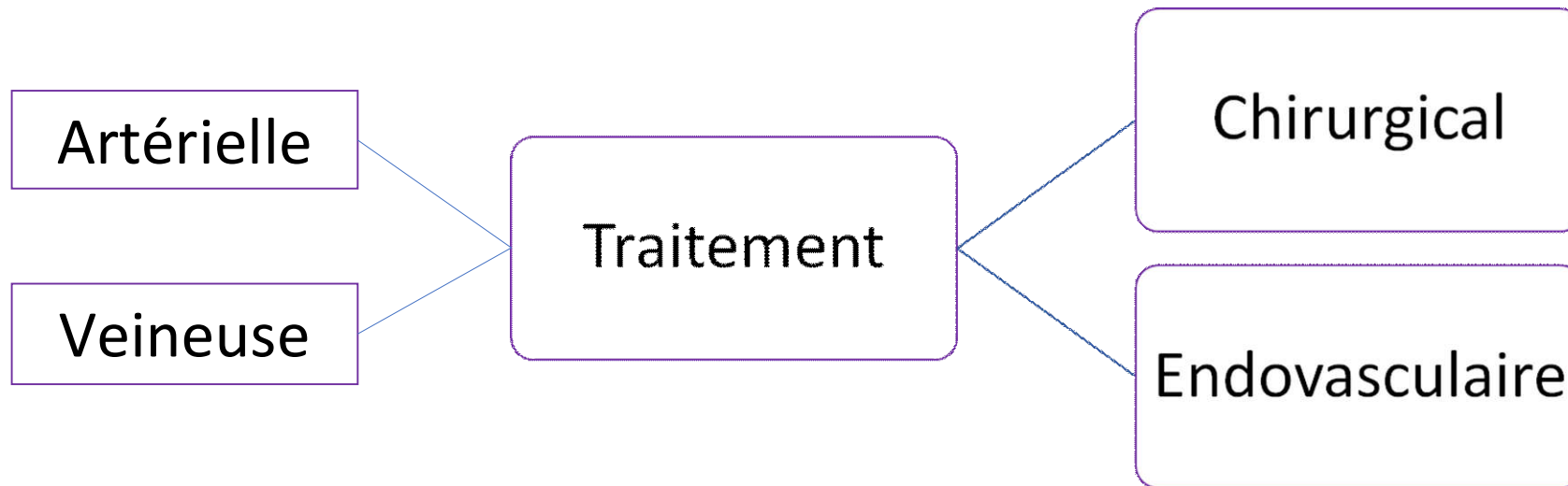
Asif A et al. Kidney Int 2005
Nassar et al. Clin J Am Soc Nephrol 2006



Quencer KB et al. *American Journal of Roentgenology* 2015

- Etiologie : hyperplasie myointimale
- Risque : thrombose -> perte FAV

STENOSE JUXTA-ANASTOMOTIQUE

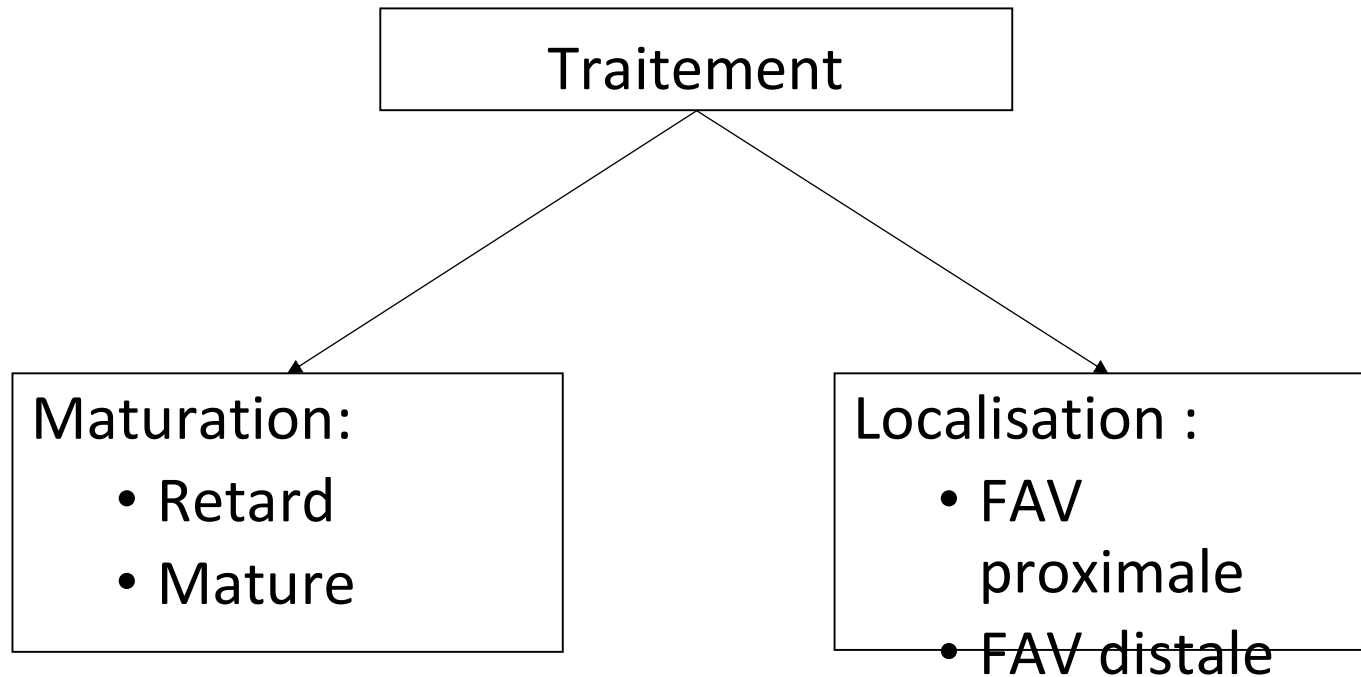


- Facteurs décisionnels :
 - Maturation
 - Retentissement
 - Localisation

Sténose artérielle juxta-anastomotique

- Situation la plus simple
- Traitement : angioplastie ++++++

Sténose veineuse juxta-anastomotique



Sténose veineuse juxta-anastomotique

- Maturation:
 - Retard de maturation:
 - FAV distale : 25% - 64 % causée par sténose juxta-anastomotique

➤ Traitement

- Stade de maturation atteint
 - Symptomatique: traitement
 - Sténose > 50% + anomalie clinique ou physiologique
 - Débit < 500 ml/min ou chute significative de plus de 20% sur 2 examens doppler consécutifs
 - sans bas débit, pas de risque de thrombose

Clark TW et al. Radiology 2007

Nassar GM. Tech Vasc Interv Radiol 2008

May RE et al. Kidney Int. 1997

Pirozzi N et al. J Vasc Access 2013

Sténose veineuse juxta-anastomotique

- Localisation:
 - FAV distale
 - FAV proximale

Sténose veineuse juxta-anastomotique FAV proximale

- Rare
- Pas d'étude comparative
- Quel traitement :
 - Angioplastie ++++++
 - Proximalisation chirurgicale / dissection plus importante de la veine pour la transposer sur artère brachiale ou pontage

Pirozzi N et al. J Vasc Access 2013

Hakaim AG et al. J Vasc Surg. 1998

Maya ID et al. Clin J Am Soc Nephrol. 2009.

Turmel-Rodrigues L. Nat Clin Pract Nephrol. 2008

Sténose veineuse juxta-anastomotique FAV distale

- Sujet à controverse : chirurgie vs endovasculaire
 - Pas d'études randomisées – peu d'études prospectives – études rétrospectives
- Sténoses:
 - 60% dont 80% se thrombosent
- Quel traitement ?
 - Chirurgie : Proximalisation de l'anastomose
 - Angioplastie

Sténose veineuse juxta-anastomotique FAV distale

- Angioplastie vs Chirurgie

Angioplastie = Resténoses plus fréquentes

- 0.168 vs 0.519 /FAV-année pour Chir vs Endo (p=0.009)

Tessitore N et al. Clin J Am Soc Nephrol.2006

Long B et al. J Vasc Surg. 2011

⇒ Chirurgie = TTT de choix sauf si sténoses multiples /
longues sur la veine de drainage

Quencer KB et al. American Journal of Roentgenology 2015

Sténose veineuse juxta-anastomotique FAV distale

JVA
ISSN 1129-7298

JVasc Access 2015; 16 (6): 454-458
DOI: 10.5301/jva.5000444

ORIGINAL ARTICLE

Preemptive open surgical vs. endovascular repair for juxta-anastomotic stenoses of autogenous AV fistulae: a meta-analysis

Christos Argyriou, Nikolaos Schoretsanitis, Efstratios I. Georgakarakos, George S. Georgiadis, Miltos K. Lazarides

Department of Vascular Surgery, Democritus University Hospital, Alexandroupolis - Greece

- Méta-analyse: 4 études rétrospectives
- 297 patients: 134 chir / 163 endo
- **Perméabilité Ire : chir > endo**
 - À 12 mois: OR 0.42 (0.25-0.72), $p < 0.002$
 - À 18 mois: OR 0.33 (0.20-0.56), $p < 0.0001$
- **Permabilité Ire Assistée : chir > endo**
 - À 24 mois: OR 0.53 (0.28-0.98), $p < 0.04$

	N (S/Endo)	Stenosis definition	Forms of surgical repair	Forms of endovascular repair	Re-stenosis rate (S/Endo)	Outcome
Tessitore et al 2006 (7)	64 (21/43)	>50% of the first 5cm of the vein	Neoanastomosis short PTFE (n = 10)	PTA	0.1 vs. 0.5 events/year	Re-stenosis free survival in favor of S (p = 0.03)
Napoli et al 2010 (8)	100 (57/43)	In the artery, anastomosis or vein	Neoanastomosis	PTA (high pressure balloons)	Re-stenosis in 17 pts (S = 2, Endo = 15)	Primary patency in favor of S (p<0.05)
Long et al 2011 (9)	73 (21/52)	>50% In the artery, anastomosis or vein	Neoanastomosis	PTA (high pressure balloons)	1-year restenosis 43% S vs. 69% Endo	Primary patency in favor of S (p<0.02)
Kwon et al 2014 (10)	60 (35/25)	>50% of the first 3cm	Neoanastomosis	PTA (2 pts aspiration thrombectomy)	Risk of restenosis higher in Endo (Hazard ratio 2.5)	Assisted primary patency in favor of S (p<0.02)

S = surgical repair, Endo = endo

Sténose veineuse juxta-anastomotique FAV distale

- Effet de la dissection chirurgicale :

JVA
ISSN 1129-7298

J Vasc Access 2017; 18 (3): 192-199
DOI: 10.5301/jva.5000659

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

 **ASDIN**

Stenoses in the surgically manipulated segment have better angioplasty response compared to the surgically naive segment in fistulas

Jie Cui^{1,2}, Dihua Xu¹, Jie Ma³, Bingyan Liu³, Tatsuo Kawai⁴, Heidi Yeh⁴, Robert Schainfeld⁵, Zubin Irani²

- Lésions juxta-anastomotiques répondent **mieux** aux angioplasties que les lésions sténosantes veineuses situées dans des zones indemnes de manipulation chirurgicale lors de la création
- Récurrence plus lente de la sténose située dans un segment manipulé chirurgicalement
 - place de l'angioplastie dans la PEC de la sténose juxta-anastomotique

Sténose veineuse juxta-anastomotique FAV distale

Chirurgie

Endovasculaire

- Efficacité des 2 techniques démontrées
- Meilleure perméabilité primaire
 - Même perméabilité secondaire
- *Plus invasive*
- *Délai d'utilisation de FAV plus long*
- *Sacrifice d'une portion de veine*
- Technique mini-invasive , sous anesthésie locale
- Bon taux de succès technique
- Faible taux de complication
- Préservation du capital veineux
- Réintervention possible
- *Perméabilité maintenue au prix de nombreuses réinterventions : ballons actifs ?*

Sténose veineuse juxta-anastomotique FAV distale

- Place des ballons actifs (BA*) : molécules anti-prolifératives / hyperplasie néointimale
 - Peu de données dans littérature
 - Revues de la littérature
 - *Boitet et al. Semin vasc Surg 2016*
 - *Khawaja et al, J Vasc Access, 2016*
 - Technique sûre
 - Pas de complication liée au ballon actif
 - Meilleure perméabilité primaire :
 - à 6 mois de 70% à 97% pour BA* vs 0% à 26%

! Petites cohortes de patients, souvent rétrospectives

RECOMMANDATIONS

- KDOQI, 2006
 - Les sténoses doivent être traitées par voie chirurgicale ou endovasculaire si:
 - Sténose > 50%
 - Et associée à une anomalie clinique ou physiologique

Sténose juxta-anastomotique asymptomatique : \emptyset traitement
Sténose juxta-anastomotique symptomatique : traitement mais lequel ?



RECOMMANDATIONS

- EBPG European Best Practice Guidelines Expert Group on Hemodialysis, 2007
 - Les sténoses doivent être traitées par voie chirurgicale ou endovasculaire si:
 - Sténose > 50%
 - Et réduction du débit de FAV ou associée à une anomalie clinique

Sténose juxta-anastomotique FAV distale de l'avant-bras : Chirurgie
Sténose juxta-anastomotique FAV haute de l'avant-bras / bras : Angioplastie



RECOMMANDATIONS

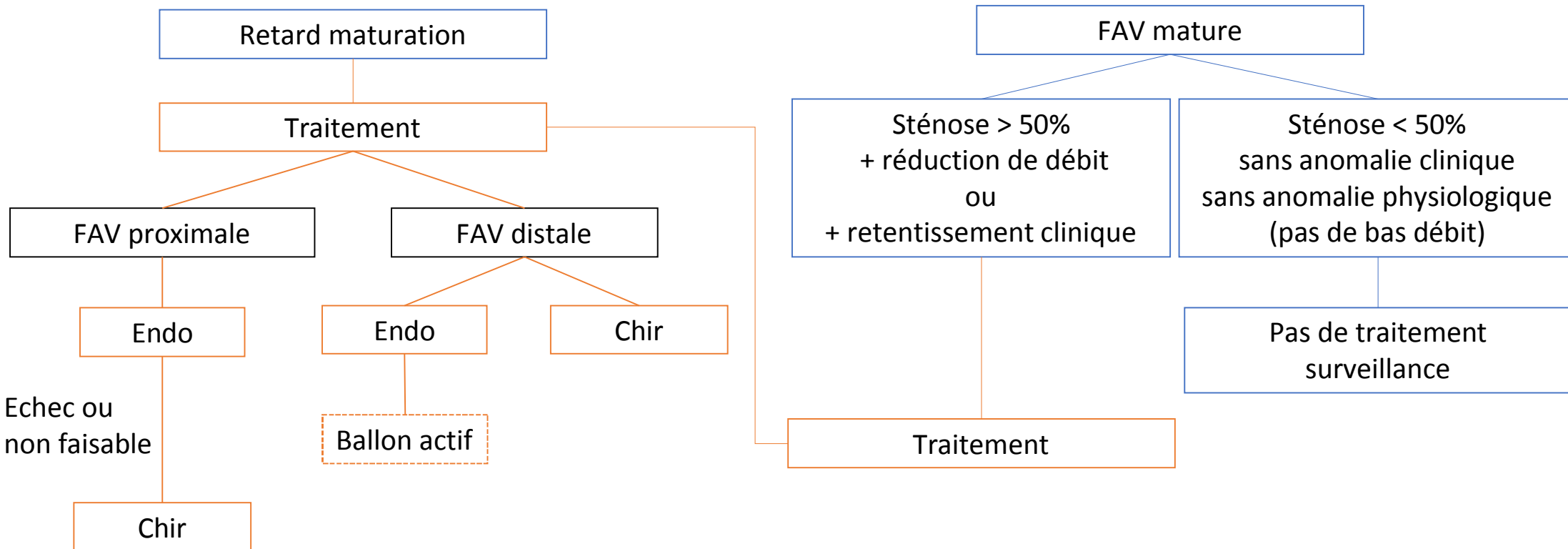
- ESVS 2018

- FAV avant-bras : réfection chirurgicale de l'anastomose ou interposition d'un greffon prothétique (PTFE)
- Angioplastie peut-être une alternative :
 - **Mais** taux de resténose plus élevé
- Population où resténose apparaît à court terme :
 - Première intention : Chirurgie
 - Sauf si risque de raccourcir le segment veineux utilisable pour la dialyse => Angioplastie en première intention

Recommendation 61			
Surgical proximal relocation of the vascular access anastomosis should be considered in juxta-anastomotic stenosis in the forearm.	IIa	C	520

ALGORITHME DECISIONNEL

Sténose veineuse juxta-anastomotique



CONCLUSION

- Sténoses juxta-anastomotiques sont fréquentes
- Traitement indiqué
 - Retard de maturation
 - Si symptomatique : retentissement sur le débit de la fistule car risque de thrombose
- Angioplastie +++:
 - Artérielle juxta-anastomotique
 - Veineuse juxta-anastomotique:
 - FAV proximale : 1^{er} choix
 - FAV distale : sujet à controverse
 - Ballon actif

MERCI



Abords
vasculaires
pour hémodialyse



LES STÉNOSES JUXTA-ANASTOMOTIQUES : CHIRURGIE OU TRAITEMENT ENDOVASCULAIRE. QUE DIT LA LITTÉRATURE ? ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE

Sabrina BEN AHMED

CHU de Clermont-Ferrand, France

Bordeaux, 8 juin 2018