

Abords vasculaires pour hémodialyse

DE LA SOCIÉTÉ FRANCOPHONE DE L'ABORD VASCULAIRE

27ème COURS-CONGRÈS

5 > 7 JUIN 2024

PALAIS DES CONGRÈS D'AJACCIO

congres2024.sfavv.org

● Controverse :

- Il est raisonnable en 2024 de traiter des sténoses veineuses ou un retard de maturation sans rayon X
Antoine DIARD (Bordeaux)

Abords vasculaires pour hémodialyse

DE LA SOCIÉTÉ FRANCOPHONE DE L'ABORD VASCULAIRE

27ème COURS-CONGRÈS

5 > 7 JUIN 2024

PALAIS DES CONGRÈS D'AJACCIO

congres2024.sfavv.org

Pourquoi changer?

- Procédure de référence
- Toute autre technique :
 - Ne doit pas faire perdre de chance
 - Il faut une plus-value
 - Elle doit apporter « un p'tit truc en plus »



Ponction sous ECHOGRAPHIE

Moins d'échec et de complications
Moins d'irradiation du patient et
du personnel
Moins de contre-indication
Economie de temps

RISQUE
D'ÉVÉNEMENT
INDÉSIRABLE



MAÎTRISE
DU PRATICIEN
« AVEUGLE »

Anesth Reanim. 2015; 1: 933-939
en ligne sur / on line on
www.revues.francophonie-anaesth.com



Recommandations sur l'utilisation
de l'échographie lors de la mise en place
des accès vasculaires

Paul J. Zéllaoui¹, Hervé Bouajz², Denis Jochum³, Eric Desruennes⁴, Nicolas Fritsch⁵, Frédéric Lapostolle⁶,
Thierry Flotte⁷, Stéphane Villiers⁸, Sébastien Pierre⁹

Disponible sur internet le :
22 janvier 2015

1. Hôpital de Bolère, service d'anesthésie-réanimation, 78, rue du Général-Ledec, 54275 Le Kremlin-Bolère, France
2. Hôpital Général, CD n° 4, service d'anesthésie-réanimation chirurgicale, 54005 Nancy, France
3. Groupe hospitalier du Centre Alsace (GCA), hôpital Albert-Schweitzer, service d'anesthésie-réanimation, Cîteaux, France
4. Institut Gustave-Roussy, service d'anesthésie-réanimation, Villejuif, France
5. Hôpital d'Instruction des Armées Robert-Riquès, service d'anesthésie-réanimation, Villeurbanne, France
6. Hôpital Avicenne, université Paris 13, Subbanne Paris Qué, B. 3509, Samu 93, UF recherche-enseignement-qualité, Bobigny, France
7. Université Catholique de Louvain, cliniques universitaires Saint-Luc, service d'anesthésiologie, Bruxelles, Belgique
8. Hôpital Saint-Louis, service d'anesthésie-réanimation chirurgicale, 1, avenue Claude-Vieljeux, 75015 Paris cedex 10, France
9. Institut universitaire du cancer Toulouse-Oncopole, unité d'anesthésiologie, Toulouse, France

Correspondance :
Sébastien Pierre, Institut universitaire du cancer Toulouse-Oncopole, unité
d'anesthésiologie, 1, avenue Claude-Vieljeux, 31059 Toulouse cedex 9, France,
piere.sebastien@iud-oncopole.fr

Guidelines on the use of ultrasound guidance for vascular access

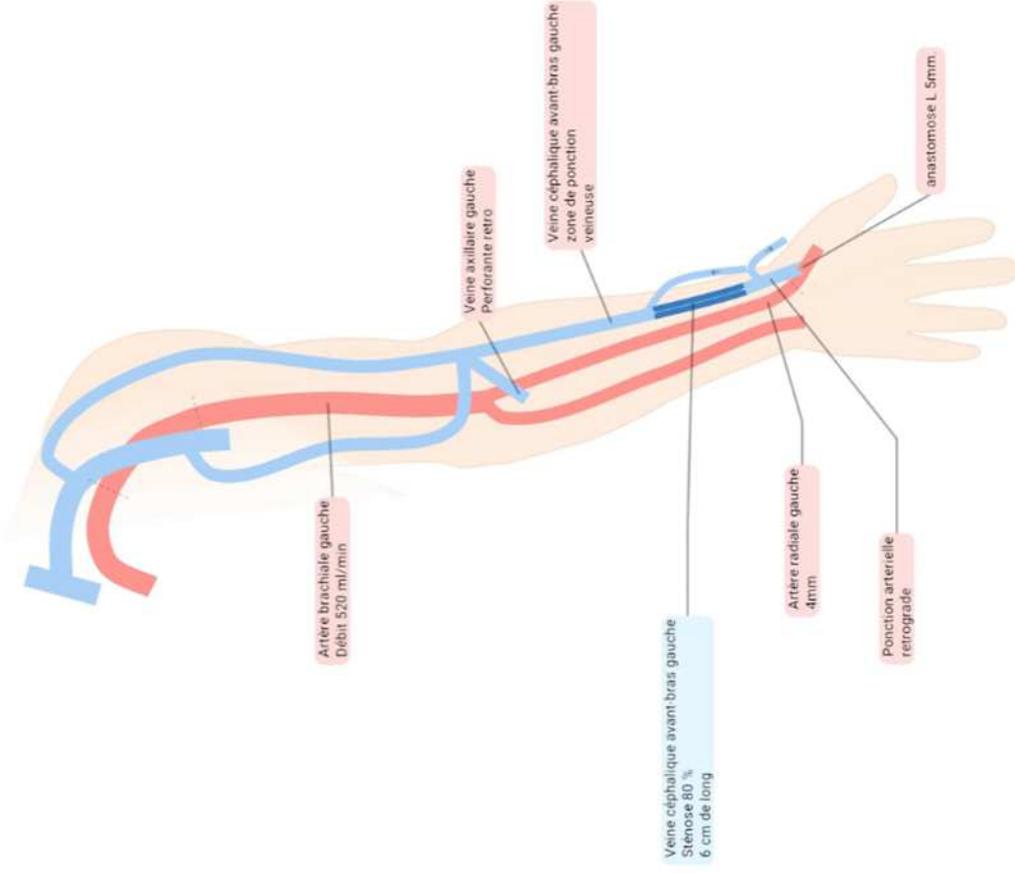
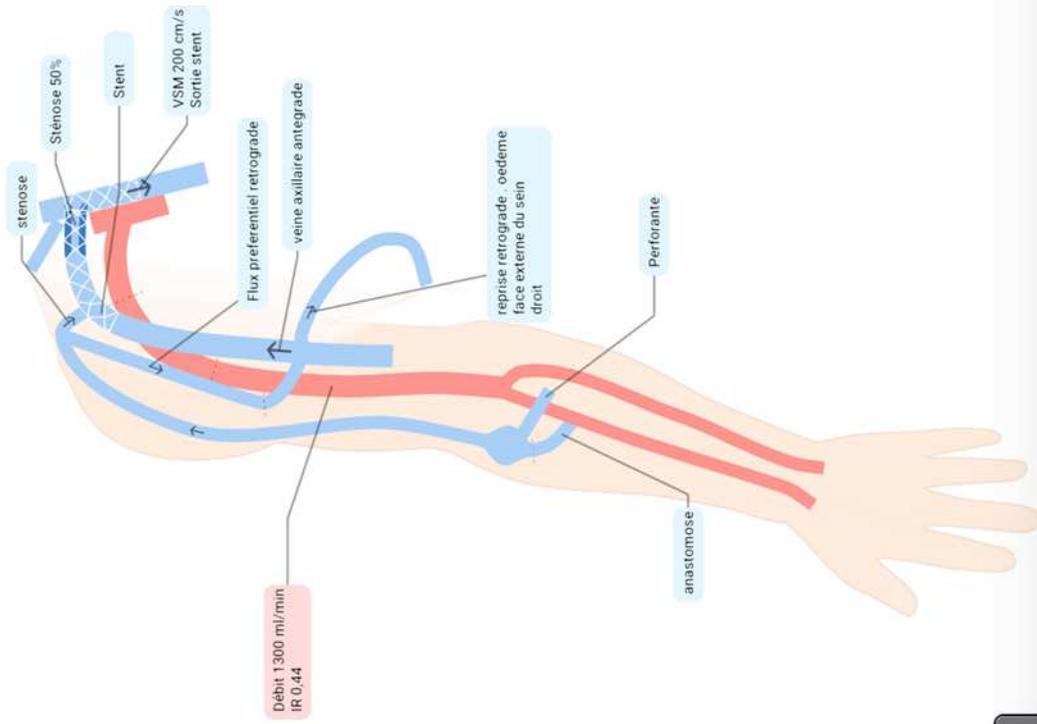
Recommandations formalisées d'experts

Efficacité

- [Duplex ultrasound-guided angioplasty of hemodialysis vascular access.](#) Abbadie F, Kosmadakis G, Aguilera D, Piraud A. *J Vasc Surg.* 2023 Nov;78(5):1292-1301.e3. doi: 10.1016/j.jvs.2023.07.007. Epub 2023 Jul 16. PMID: 37463647
- [Clinical experience with ultrasound guided angioplasty for vascular access.](#) Cho S, Lee YJ, Kim SR. *Kidney Res Clin Pract.* 2017 Mar;36(1):79-85. doi: 10.23876/j.krcp.2017.36.1.79. Epub 2017 Mar 31. PMID: 28393000
- [Feasibility of routine ultrasound-guided percutaneous transluminal angioplasty in the treatment of native arteriovenous fistula dysfunction.](#) Granata A, Maccarrone R, Di Lullo L, Morale W, Battaglia GG, Di Nicolò P, Bellasi A, Pesce F, Khater E, Gesualdo L, Basile A, Gallieni M. *J Vasc Access.* 2021 Sep;22(5):739-743. doi: 10.1177/1129729820943076. Epub 2020 Jul 25. PMID: 32715906
- [Ultrasound-guided angioplasty of autogenous arteriovenous fistulas in the office setting.](#) Gorin DR, Perrino L, Potter DM, Ali TZ. *J Vasc Surg.* 2012 Jun;55(6):1701-5. doi: 10.1016/j.jvs.2011.12.016. Epub 2012 Jan 23. PMID: 22265799
- [Duplex-guided balloon angioplasty of failing or nonmaturing arterio-venous fistulae for hemodialysis: a new office-based procedure.](#) Ascher E, Hingorani A, Marks N. *J Vasc Surg.* 2009 Sep;50(3):594-9. doi: 10.1016/j.jvs.2009.03.061. PMID: 19595550
- [Duplex-guided balloon angioplasty of failing or nonmaturing arterio-venous fistulae for hemodialysis: a new office-based procedure.](#) Ascher E, Hingorani A, Marks N. *J Vasc Surg.* 2009 Sep;50(3):594-9. doi: 10.1016/j.jvs.2009.03.061. PMID: 19595550
- [Efficacy of ultrasound-guided percutaneous transluminal angioplasty for arteriovenous fistula stenosis or occlusion at juxta-anastomosis: A 3-year follow-up cohort study.](#) Gu H, Wan Z, Lai QQ, Zhou Y, Tu B, Hu B, Chen L, Gao XJ. *J Vasc Surg.* 2021 Jul;74(1):217-224. doi: 10.1016/j.jvs.2020.11.041. Epub 2020 Dec 16. PMID: 33340700

Le prolongement naturel de l'exploration...

- La situation et l'examen clinique permettent le plus souvent d'évoquer un diagnostic et de définir une stratégie :
 - choix du matériel
 - Site de ponction pour réaliser l'évaluation artérielle et veineuse
 - Ponction ante grade ou retro grade à partir de la localisation clinique de la sténose, mais rien de plus.
- Le médecin vasculaire prolonge l'examen avec l'écho doppler
 - Mesure du débit, évaluation hémodynamique,
 - Type de sténose , nombre , longueur,
 - difficultés potentielles de progression, la présence de thrombus, de zone de dissection, d'une boucle artérielle à proximité de la zone choisie de ponction, la qualité des veines en aval, etc...



d'écran

Situation 1 : la sténose veineuse

- Veine plate en aval d'une sténose juxta anastomotique:

En toute logique radiologique qui ne ferait aucune confiance à l'exploration écho doppler, il faut réaliser une opacification artérielle proximale, donc ponction artérielle brachiale pour réaliser une artériographie à partir de l'artère subclavière

Puis ponction veineuse sur les données de l'opacification

Avant de pouvoir traiter

DONC 1 ponction artérielle

1 ponction veineuse

du produit de contraste

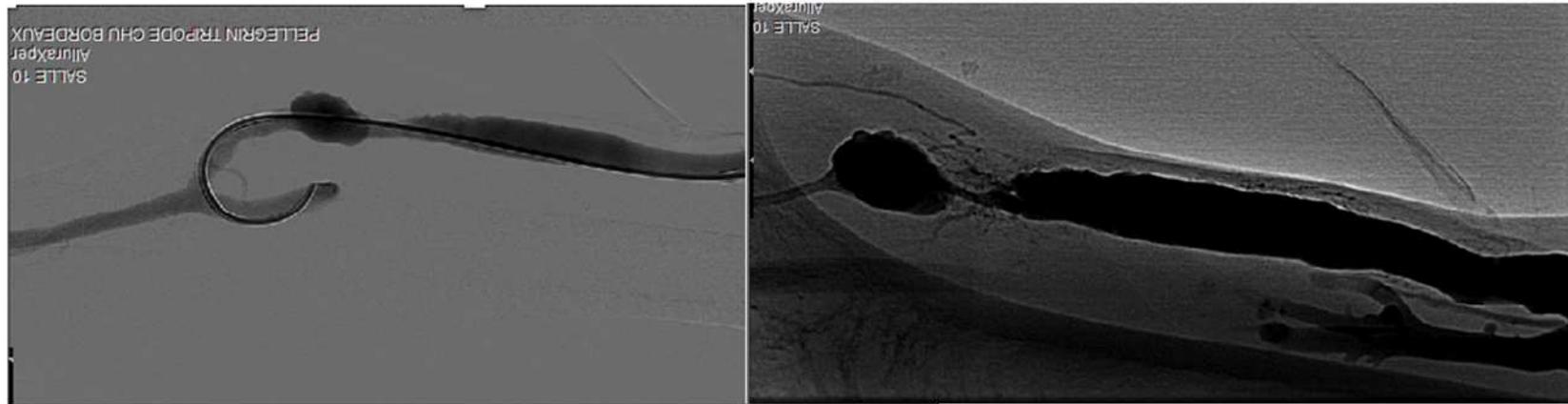
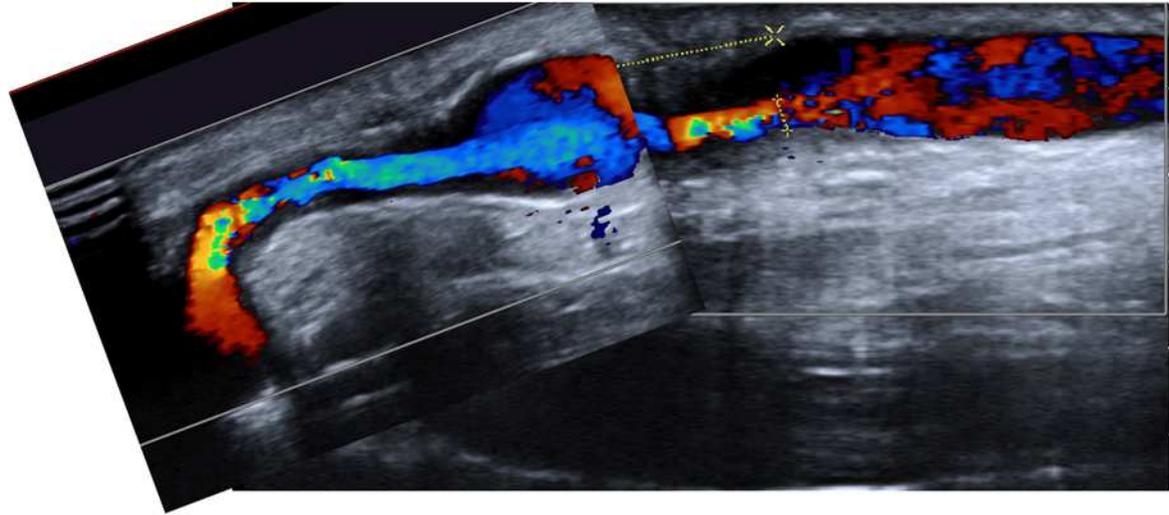
des RX

La même chose sous échographie

- Cartographie ultrasonore de l'abord réalisée, de façon atraumatique, sans iode et sans RX.
- Origine du dysfonctionnement identifié
- Stratégie thérapeutique définie sur la cartographie ultrasonore

Pourquoi compliquer les choses lorsqu'elles sont simples?

2 techniques
1 même
résultat



Angioplastie : un processus identique

- Spécificité de la procédure sous échographie
 - Geste limité à l'essentiel avec choix optimal du site de ponction
 - Ponction échoguidée pour sécuriser le geste
 - Franchissement de la sténose, positionnement du ballon et positionnement du guide en aval sous contrôle échographique
 - Monitoring de l'inflation sous incidences multiples (longitudinale, axiale)
 - Contrôle de l'efficacité/dépistage des complications
 - Evaluation per op du bénéfice

« levée de la sténose »



Situation 2 : l'abord immature en radiologie

- La problématique est identique avec en sus une double difficulté:

IODE

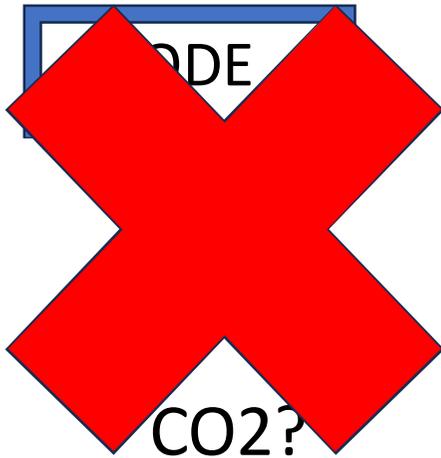
Aucune veine de surface « cathétérisable »

CO2?

Ponction artérielle pour opacifier les veines non visibles ou palpables (basilique, ou céphalique brachiale) et les ponctionner sous scopie au moment de leur opacification

Opérateur non aguerri s'abstenir.....

Cas de l'abord immature en échographie



Aucune veine de surface « cathétérisable »

Ponction échoguidée

Le bonus?

- Depuis 1980 Angioplastie – resténose et RX
 - Aucun progrès dans la compréhension du recoil, de la resténose: « attitude empirique » redilate tous les 3 ou 4 mois, peut-être 6 mois avec les ballons actifs ?
 - On traite à peu près de la même façon toutes les sténoses, assimilées à leur lumière résiduelle

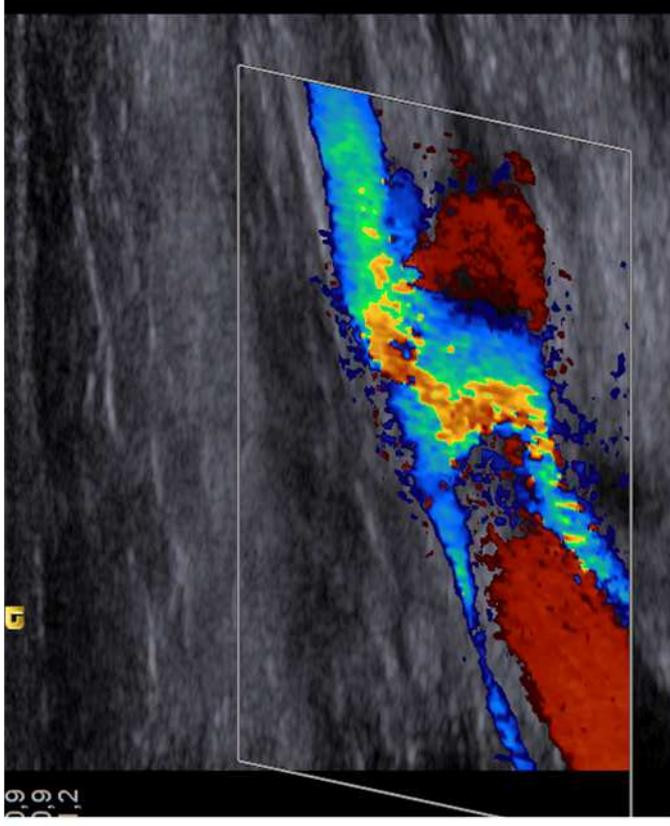
Le bonus?

- En échographie on voit les parois en plus de la lumière:
 - Sténose valvulaire
 - Sténose fibreuse
 - Sténose hyperplasique
 - Dissection
 - Calcification
 - Thrombus
 - ...

Devrait-on réellement traiter toutes ses sténoses de la même façon?

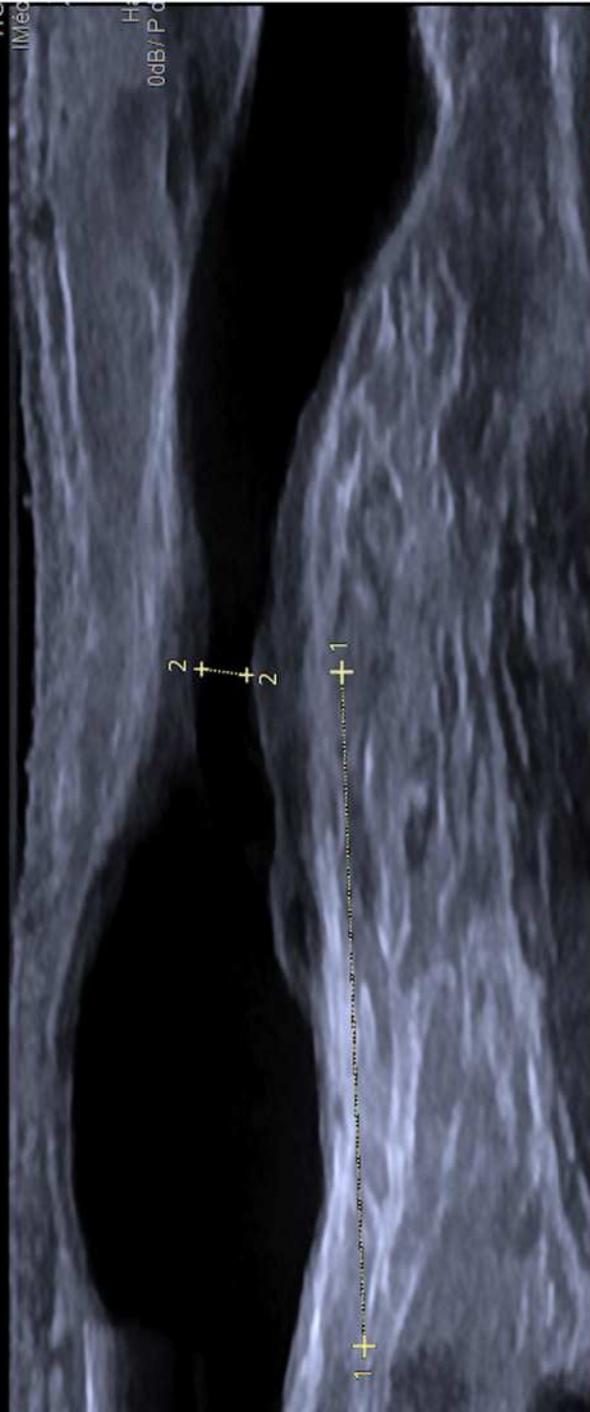
Pour progresser il faut pouvoir classifier les sténoses: actuellement l'échographie est très probablement le meilleur outil.

ITO 0,9
ITC 0,9
ITS 1,2
IMec

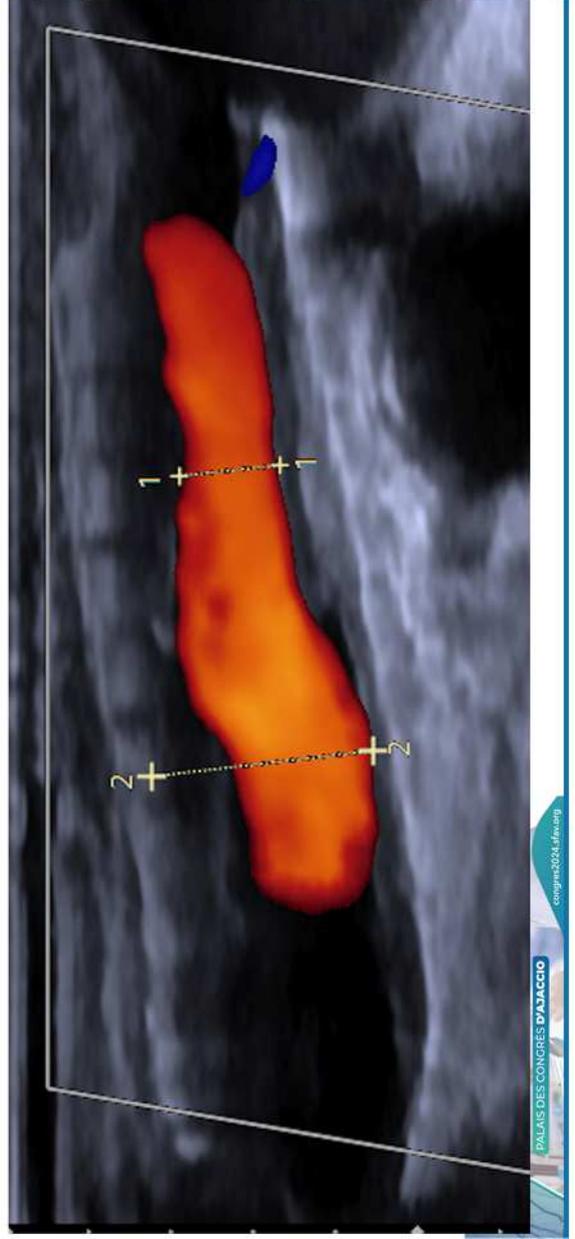
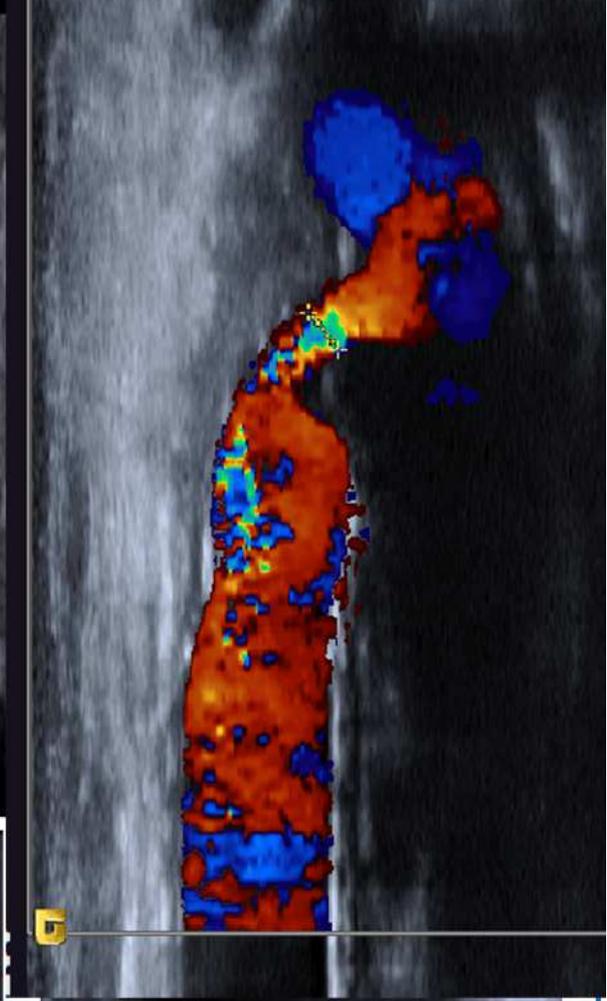


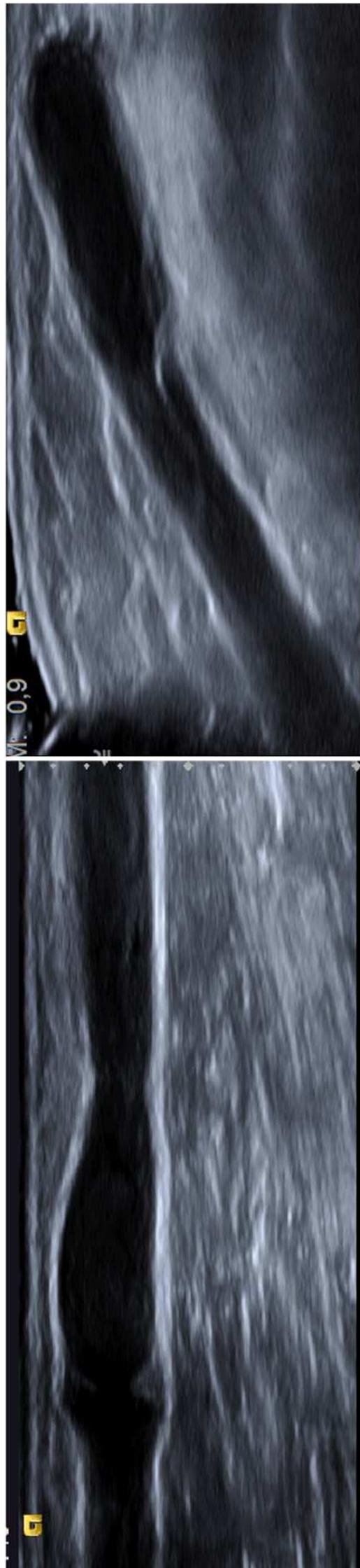
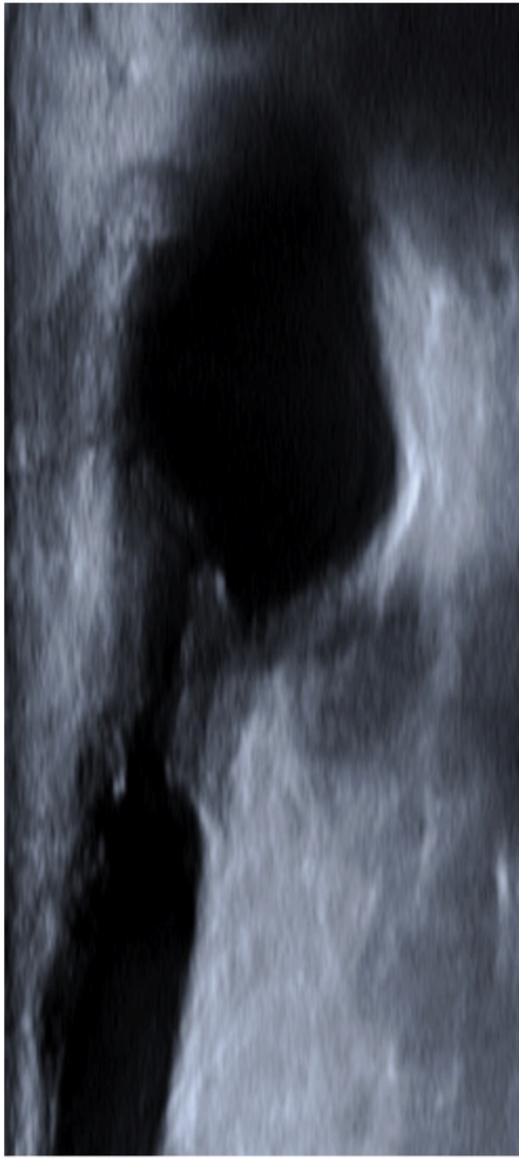
G

H
0qB/ P 0



G







Raisonnable?

Ce qui est passionnant dans les abords vasculaires c'est qu'il faut raisonner sur une situation unique qui ne ressemble jamais à une autre, dans l'intérêt du patient.

On raisonne souvent mieux avec plus d'informations

IL EST DONC « RAISONNABLE » d'exploiter tout ce que l'échographie apporte .

Pour être crédible les Médecins Vasculaires ne doivent plus se Contenter d'être un « dopplériste »

Ce qu'il ne faut pas en déduire...

- Toutes les techniques ont leurs limites
- La navigation endovasculaire uniquement sous échographie :
 - Nécessite le plus souvent « 4 mains »
 - Est dans certaines zones difficiles pour ne pas dire déconseillée
 - Ne devrait pas être utilisée sans possibilité de switcher sur les RX

Il est probablement déraisonnable de réaliser une angioplastie échoguidée en dehors de salles équipées de RX de qualité, et avec une formation adaptée.

I have a dream...

Dans un monde idéal nos patients bénéficieraient d'une cartographie ultrasonore détaillée de qualité permettant de définir une stratégie thérapeutique:

- les situations favorables seraient traitées chaque fois que cela est possible de façon ciblée sur les données de l'échographie et sous échographie réalisée dans une salle « hybride ECHO-RX » par sécurité
- les situations complexes seraient traitées avec l'aide des Rayons X et de l'iode strictement nécessaire
- par un binôme MV-Radiologue interventionnel ou MV-Chirurgien Vasculaire, voire MV-MV formés compte tenu de l'évolution de la démographie médicale et du nombre de patient à traiter



MERCI

- de votre attention
- de penser à voter
- et de ne pas frapper trop fort...

