



Angioplastie écho-guidée

De la ponction à la fermeture

Réunion ARCHIV Lorient

S.PENILLON
Challes Les Eaux

Pourquoi s'y mettre ?

Auteurs	Spécialité	Année	Patients, <i>n</i>	Apports de l'échographie
Gedkoglu et al. [3]	Cardiologie	2013	208	Réduction du taux de complications ($p = 0,052$) Augmentation du taux de succès des ponctions ($p = 0,052$)
FAUST trial Seto et al. [4]	Cardiologie	2010	1004	Réduction du taux de complications ($p = 0,003$) Taux de succès des ponctions équivalent Réduction du nombre de ponctions veineuses ($p = 0,0001$)
Dudek et al. [5]	Cardiologie	2004	112	Augmentation du taux de succès des ponctions chez des patients obèses ou sans pouls
Spiliopoulos et al. [6]	Radiologie	2011	200	Réduction de la douleur ($p < 0,00001$)

Auteurs	Spécialité	Année	Patients, <i>n</i>	Apports de l'échographie
Lo et al. [2]	Chirurgie Vasculaire	2015	1371	Réduction (4 % vs 7 %) du taux de complications ($p = 0,02$)
Stegemann et al. [7]	Cardiologie	2011	1875	Réduction (1,9 % vs 4,2 %) du taux de complications ($p = 0,005$)

Augmentation du taux de succès
Réduction du taux de complications
Diminution des douleurs post-procédures

Pourquoi s'y mettre ?

- Séries
- Limitation de l'exposition aux radiations
 - Radiodermites
 - Cataractes précoces

Pourquoi s'y mettre ?

- Recommandations
- Limitation de l'exposition aux radiations
- Disponibilité du matériel



Pourquoi s'y mettre ?

- Recommandations
- Limitation de l'exposition aux radiations
- Disponibilité du matériel
- Simplicité, courbe d'apprentissage courte



Pourquoi s'y mettre ?

- Recommandations
- Limitation de l'exposition aux radiations
- Disponibilité du matériel
- Simplicité, courbe d'apprentissage courte
- Chirurgie conventionnelle
 - Repérages
 - Contrôles per opératoires

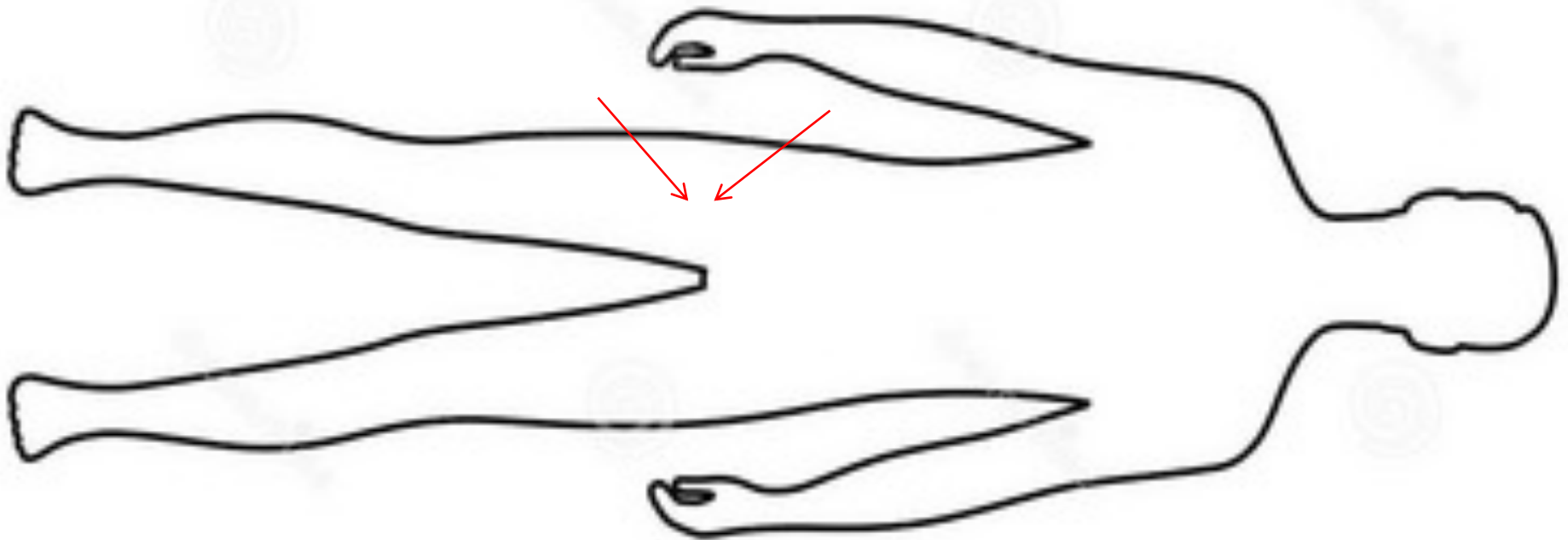


Pourquoi s'y mettre ?

- Recommandations
- Limitation de l'exposition aux radiations
- Disponibilité du matériel
- Simplicité, courbe d'apprentissage courte
- Chirurgie conventionnelle
- Utilisation en consultation pré et post-opératoire



La ponction



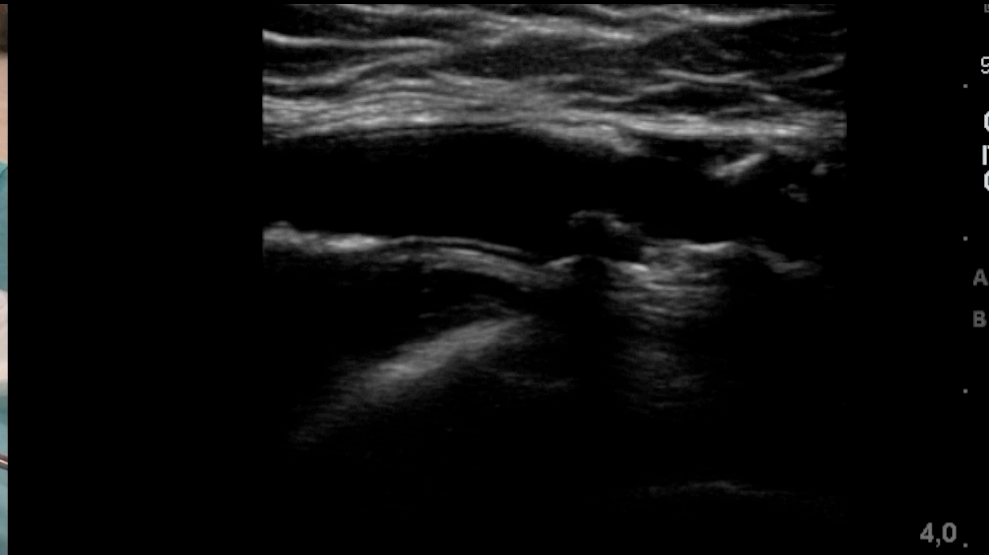
Par où commencer ?

- Ponction fémorale rétrograde
 - Sujet maigre au début
 - Cas simple
 - Transversal (in plan) plutôt qu'axial (out of plan)

Par où commencer ?



Par où commencer ?



Etape suivante

- Ponction fémorale rétrograde
- Ponction fémorale antérograde
 - Evite le cross-over
 - Meilleur push pour les recanalisations
 - Traitement de lésions périmalléolaires



Les différents abords

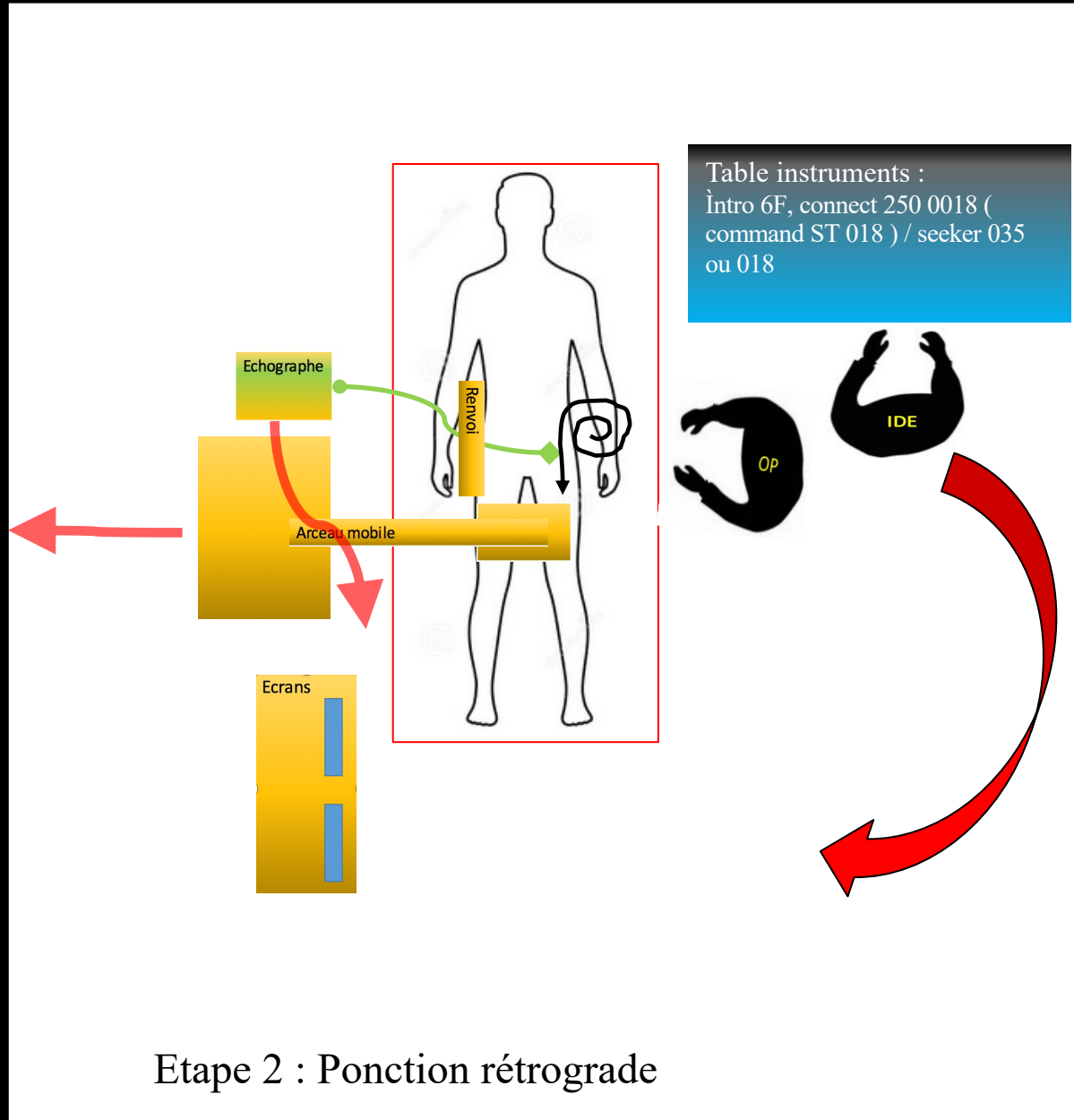
- Ponction fémorale rétrograde
- Ponction fémorale antérograde
- Ponction rétrogrades poplitéo-jambières

La ponction rétrograde en pratique courante

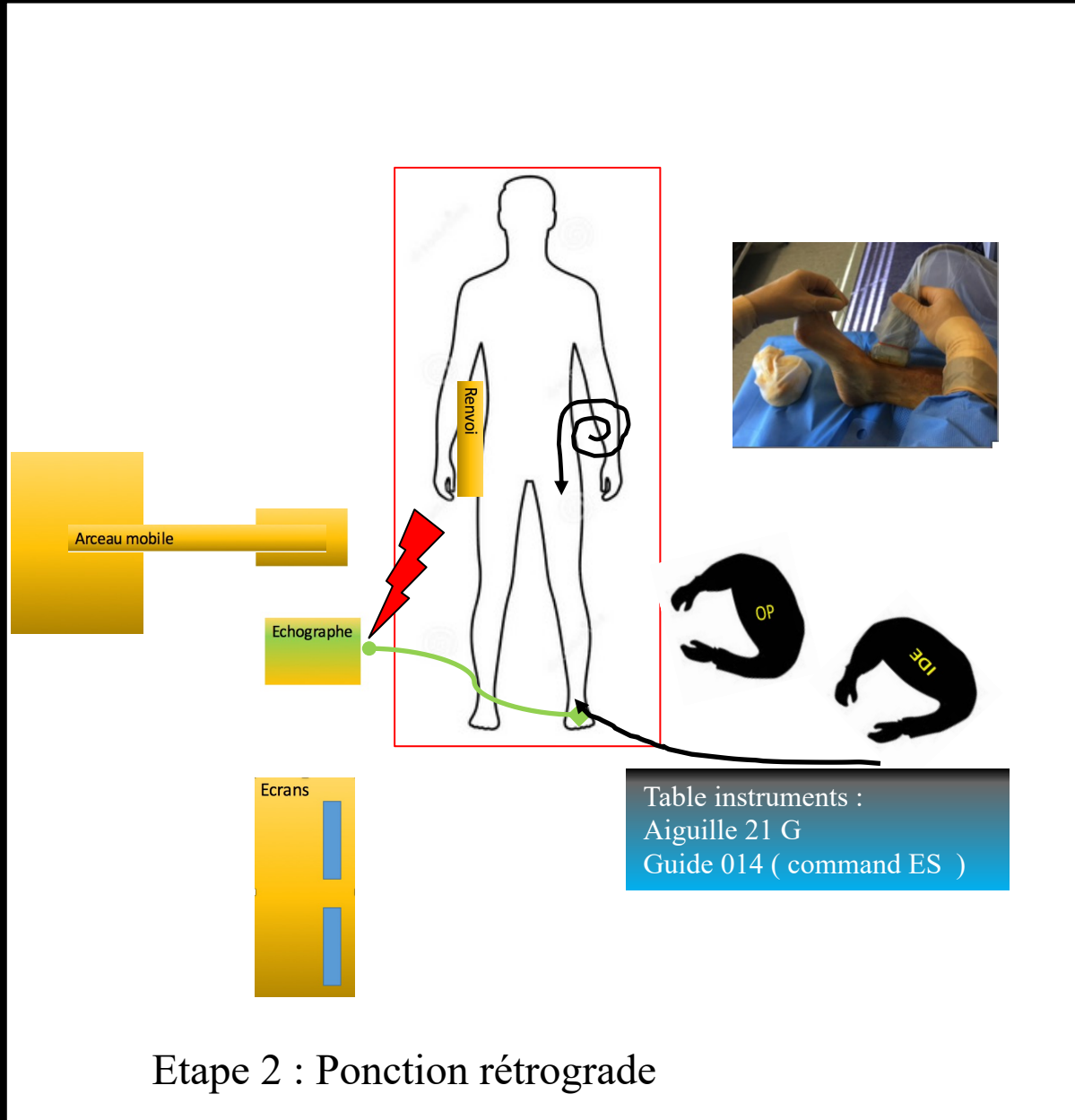
- Axes de jambe
 - Tibiale postérieure
 - Tibiale antérieure
 - Pédieuse
 - Tibiale postérieure rétromalléolaire
 - Péronière

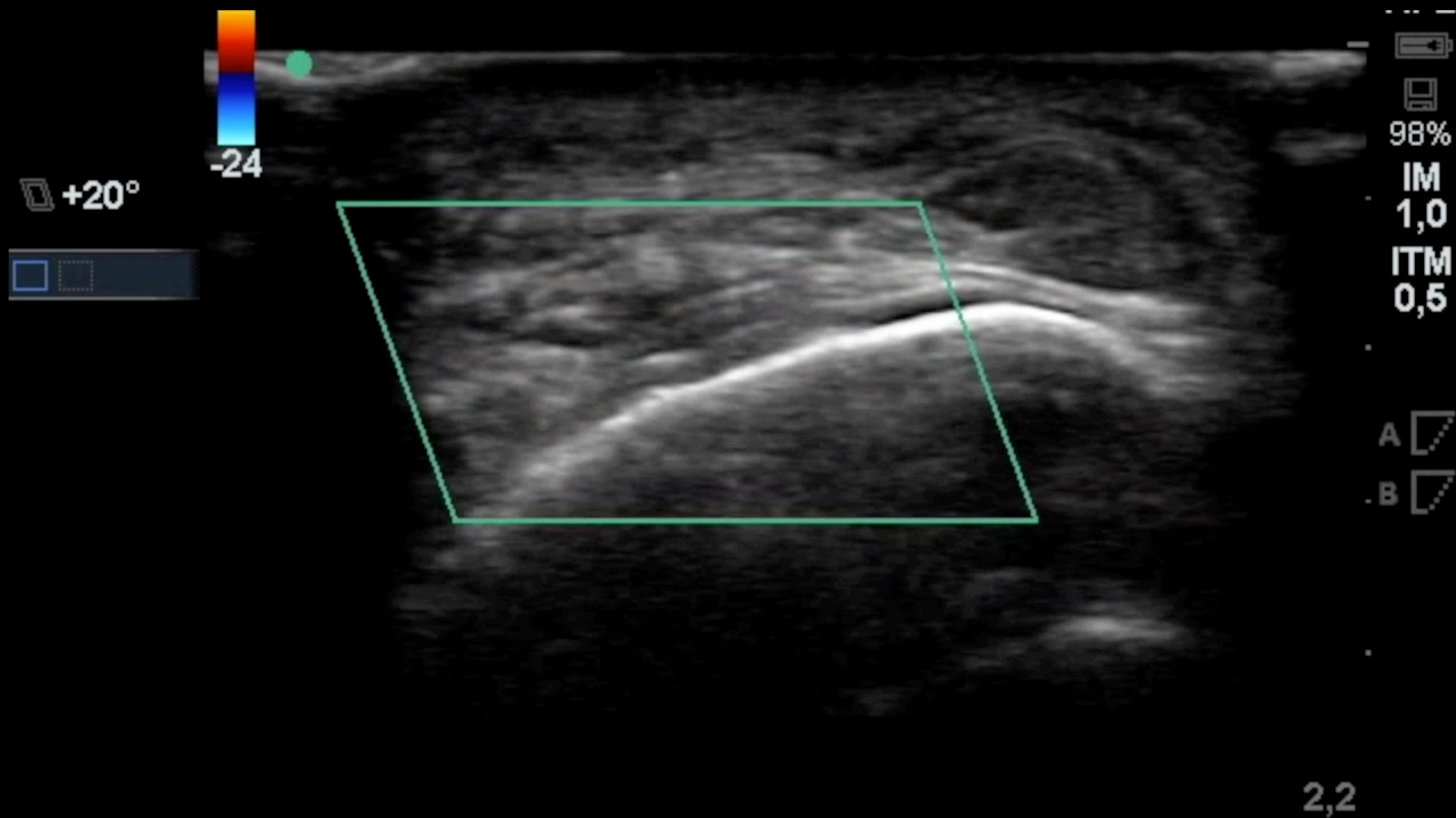


La ponction rétrograde en pratique courante



La ponction rétrograde en pratique courante





La ponction rétrograde en pratique courante

- Axes de jambe
- Artère poplitée P3 plutôt que P1



La ponction rétrograde en pratique courante

> [J Vasc Surg.](#) 2013 Jul;58(1):84-9. doi: 10.1016/j.jvs.2013.03.038.

Retrograde popliteal approach for challenging occlusions of the femoral-popliteal arteries

Meng Ye ¹, Hao Zhang, Xiaozhong Huang, Yaxue Shi, Qiuying Yao, Lan Zhang, Jiwei Zhang

> [J Endovasc Ther.](#) 2017 Aug;24(4):525-530. doi: 10.1177/1526602817713307. Epub 2017 Jun 7.

Anterolateral Popliteal Puncture Technique: A Novel Retrograde Approach for Chronic Femoropopliteal Occlusions

Michinao Tan ¹, Kazushi Urasawa ¹, Ryoji Koshida ¹, Takuya Haraguchi ¹, Shunsuke Kitani ¹, Yasumi Igarashi ¹, Katsuhiko Sato ¹

Comparative Study > [Ann Vasc Surg.](#) 2021 Feb;71:264-272. doi: 10.1016/j.avsg.2020.07.032.

Epub 2020 Aug 5.

Efficacy and Safety of Angiography-Guided Retrograde Posterior Popliteal Puncture Technique in the Supine Position

Naoki Hayakawa ¹, Satoshi Kodera ², Sandeep Sakkyā ³, Noriyoshi Ohki ⁴, Junji Kanda ³

Les différents abord

9 complications (3,2%)

8/130
post abord percutané
(6.15%)

1/122
post abord chirurgical
(0.8%)



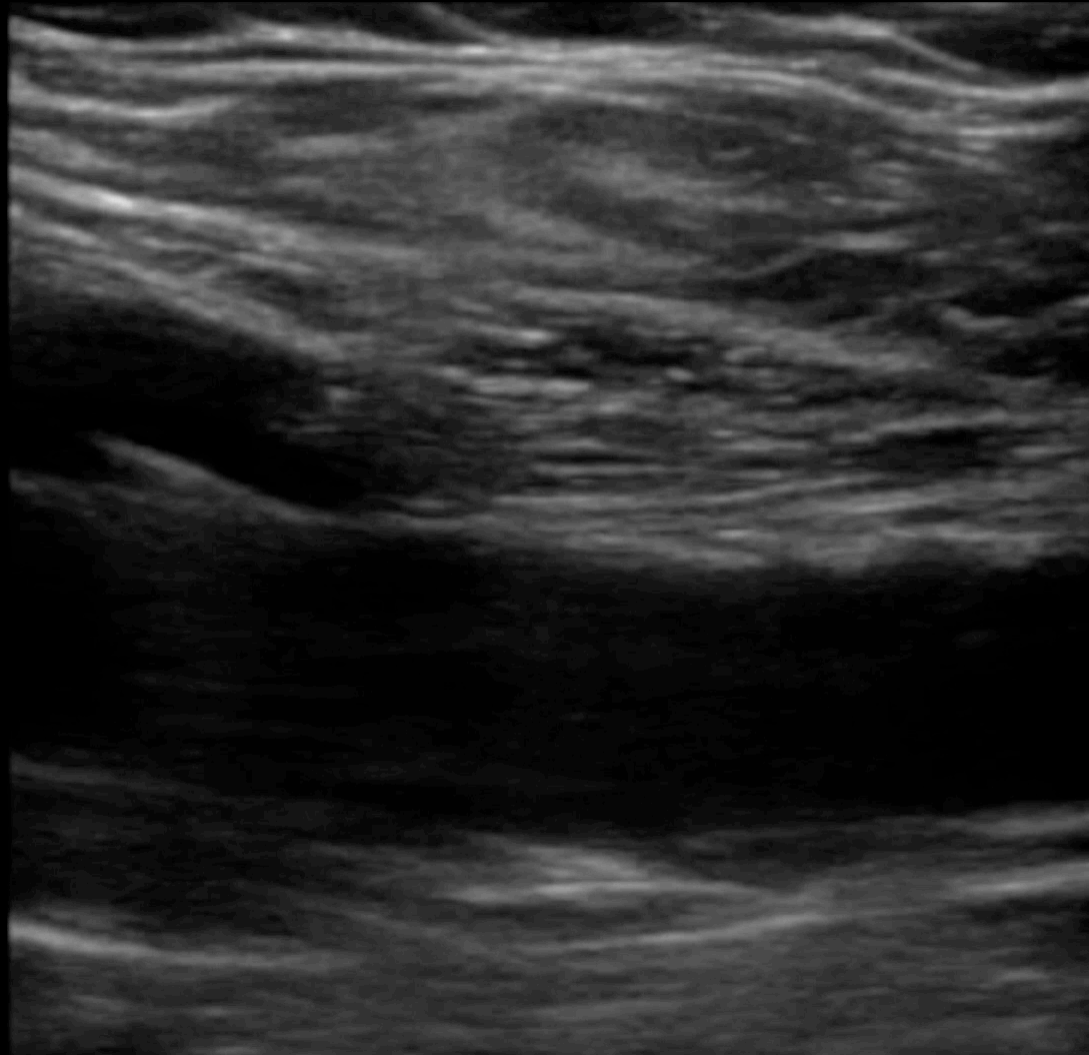
- 6 post compression manuelle
- 2 post fermeture percutanée

Aucun contexte de décoagulation 100% Introducteurs 6 French

Les différents abords

- Ponction fémorale rétrograde
- Ponction fémorale antérograde
- Ponction rétrogrades poplitéo-jambières
- Ponction humérale
- Ponction axillaire (gauche)
 - FEVAR
 - Introducteur 12 F
 - Préclosing / echo avec 2 proglides

La navigation



94%

IM

0,7

ITM

0,1



4,0

L'angioplastie

Randomized Controlled Trial

> [Ann Vasc Surg.](#) 2019 Feb;55:138-147.

doi: [10.1016/j.avsg.2018.07.047](#). Epub 2018 Oct 1.

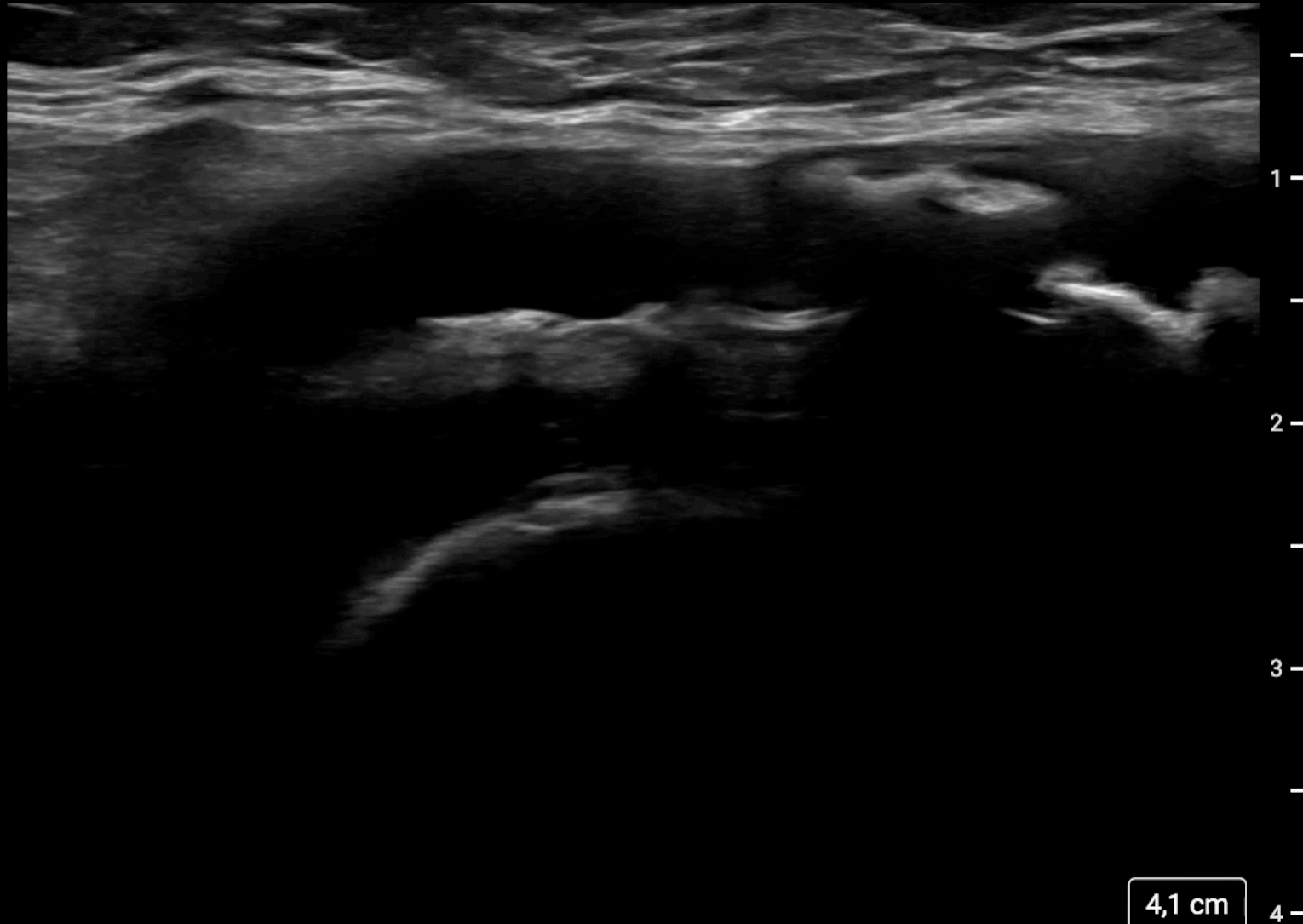
Duplex-guided versus Conventional Percutaneous Transluminal Angioplasty of Iliac TASC II A and B Lesion: A Randomized Controlled Trial

[Lars J J Bolt](#)¹, [Attila G Krasznai](#)², [Tim A Sigterman](#)³, [Cornelis J J M Sikkink](#)²,
[Geert Willem H Schurink](#)⁴, [Lee H Bouwman](#)²

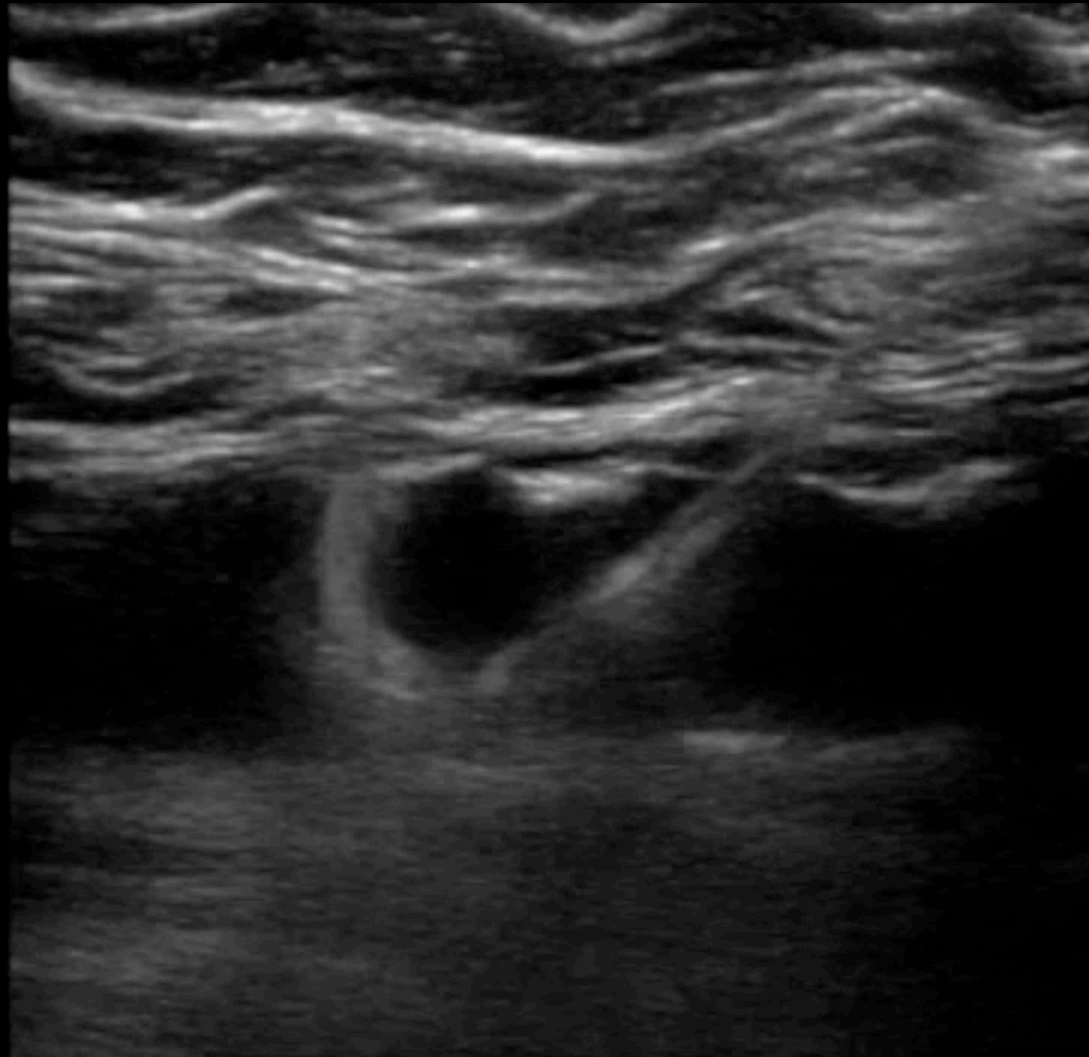
Affiliations + expand

PMID: 30287297 DOI: [10.1016/j.avsg.2018.07.047](#)

L'angioplastie



Fermeture artérielle



87%

IM

0,7

ITM

0,1

A 

B 

4,0

Entretien des FAV

> [J Vasc Surg.](#) 2021 Jul;74(1):217-224. doi: 10.1016/j.jvs.2020.11.041. Epub 2020 Dec 16.

Efficacy of ultrasound-guided percutaneous transluminal angioplasty for arteriovenous fistula stenosis or occlusion at juxta-anastomosis: A 3-year follow-up cohort study

Hui Gu ¹, Ziming Wan ², Qi-Quan Lai ¹, Yu Zhou ¹, Bo Tu ¹, Bo Hu ³, Ling Chen ¹,
Xue-Jing Gao ¹

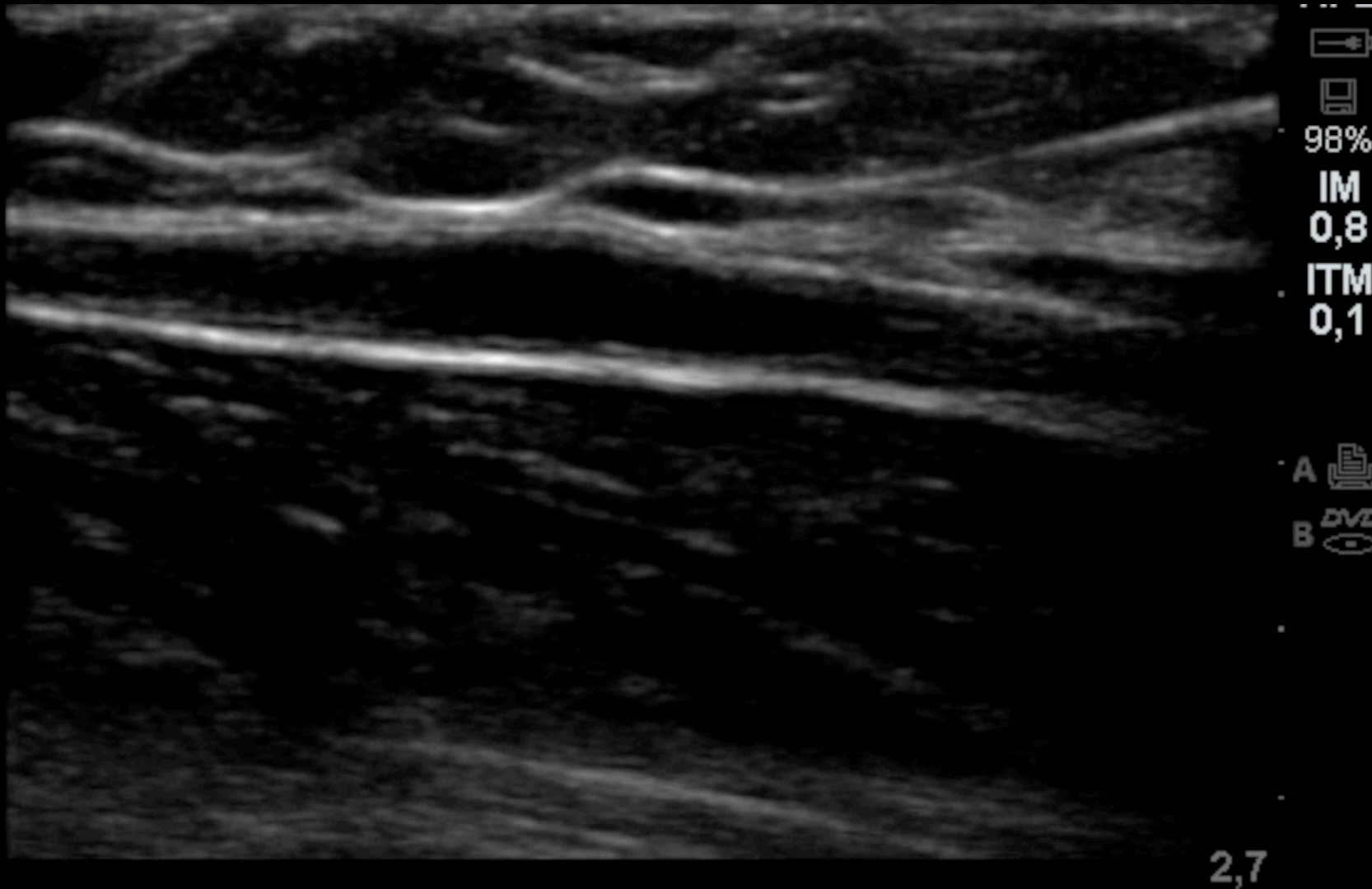
> [Ann Vasc Surg.](#) 2019 Jul;58:32-37. doi: 10.1016/j.avsg.2018.10.011. Epub 2018 Nov 26.

Ultrasound-guided Angioplasty of Arteriovenous Fistulas for Hemodialysis: Benefits and Limitations

Caroline Kazandjian ¹, Vincent Petit ², Claire Favier ¹, Béatrice Terriat ², Eric Steinmetz ³

Affiliations – Expand

Endoveineux



Intérêt de l'utilisation de l'échographie pour les techniques endovasculaires

- Indispensable :
 - Ponction
 - Systèmes de fermeture
 - Chirurgie endoveineuse
- Utile :
 - Navigation
 - FAV
- A démontrer :
 - Ballons et stents



« juste fais le »



Réunion Archiv 2022



Du 29 Septembre au 1^{er} Octobre