



9 | 10 OCTOBRE 2025

1^{ère} édition : Journées Endovasculaires
Francophones

TRAITEMENT D'UNE RUPTURE DE LA PAROI ARTERIELLE INDUITE PAR UN DISPOSITIF D'ATHERO-THROMBECTOMIE ROTATIONNELLE

Kerzmann A, Pudzeis J, Boesmans E, Praca C, Brion P, Alexandrescu VA, Tchana-Sato V.
Treatment of arterial wall rupture induced by a rotational atherothrombectomy device.
J Crit Limb Ischem. 2025;5(3):E36–E40. doi:10.25270/jcli/CLIG-2400011

Présenté par Dr Justine PUDZEIS

POSITIONNEMENT DES SYSTEMES D'ATHERECTOMIE



PREPARATION DU VAISSEAU

Athero-thrombectomie rotationnelle



ROTAREX

Athérectomie directionnelle

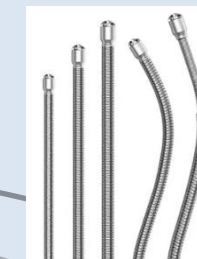
HAWK ONE/
TURBO HAWK/
SILVER HAWK



Athérectomie rotationnelle



JETSTREAM



PHOENIX

Athérectomie orbitale



STEALTH 360

Athérectomie laser



TURBO-ELITE/
TURBO/POWER

Athérectomie pulsatile



SHOCKWAVE

Thrombectomie mécanique

THROMBUS

FIBROSE, ATHEROME, HYPERPLASIE

CALCIUM

COMPLICATIONS

**DISSECTION
EMBOLISATION DISTALE
OCCLUSION AIGUE
PSEUDO-ANEVRISME
RUPTURE PAROI**

**ECHEC DE REVASCULARISATION
AMPUTATION
DECES**



PATIENT 44 ANS

• Consultation :

Douleurs de repos + nécrose du 1er orteil
→ *Rutherford 5*

• Antécédent :

Pontage veineux fémoro-poplité > 2 ans

• Imagerie :

Thrombose complète du pontage

• Intervention :

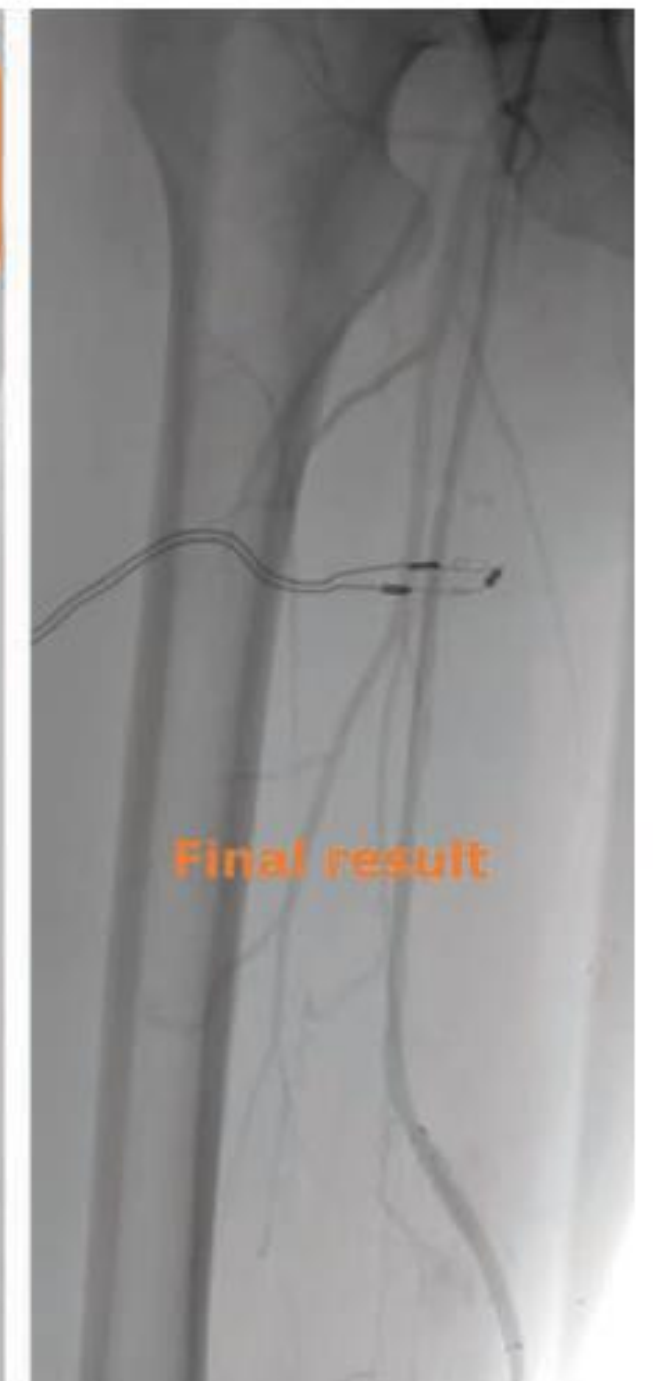
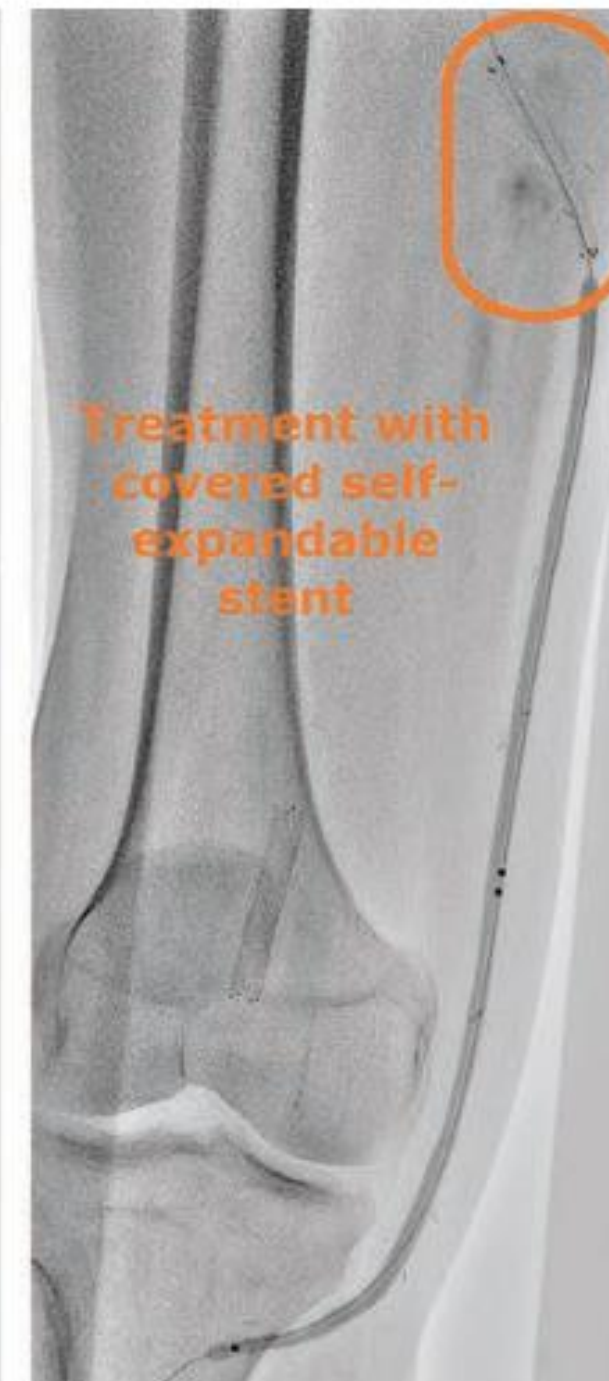
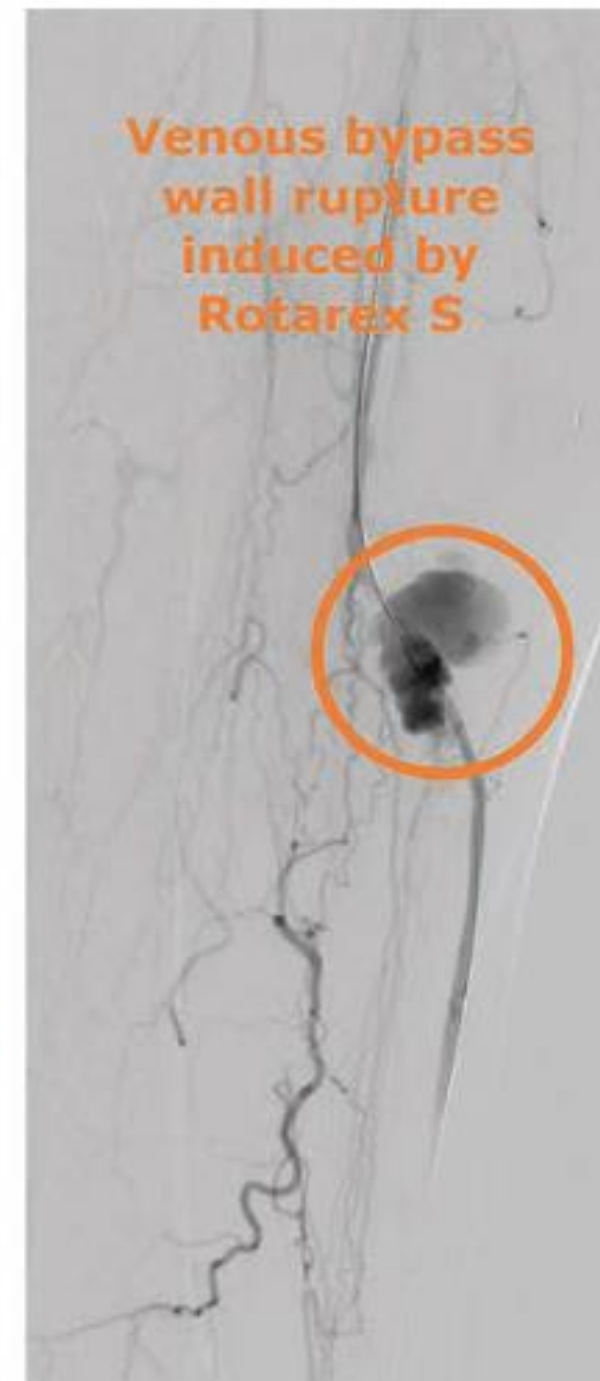
Recanalisation par Rotarex

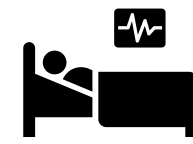
• Complication :

Rupture du pontage → hémorragie aiguë

• Gestion :

Stent couvert Viabahn 5×50 mm (Gore) posé en urgence
→ contrôle immédiat de l'hémorragie





PATIENTE 66 ANS

• Consultation :

Claudication intermittente unilatérale
→ *Rutherford 3*

• Imagerie :

Occlusion complète de l'artère fémorale superficielle
→ *GLASS grade 4*

• Intervention :

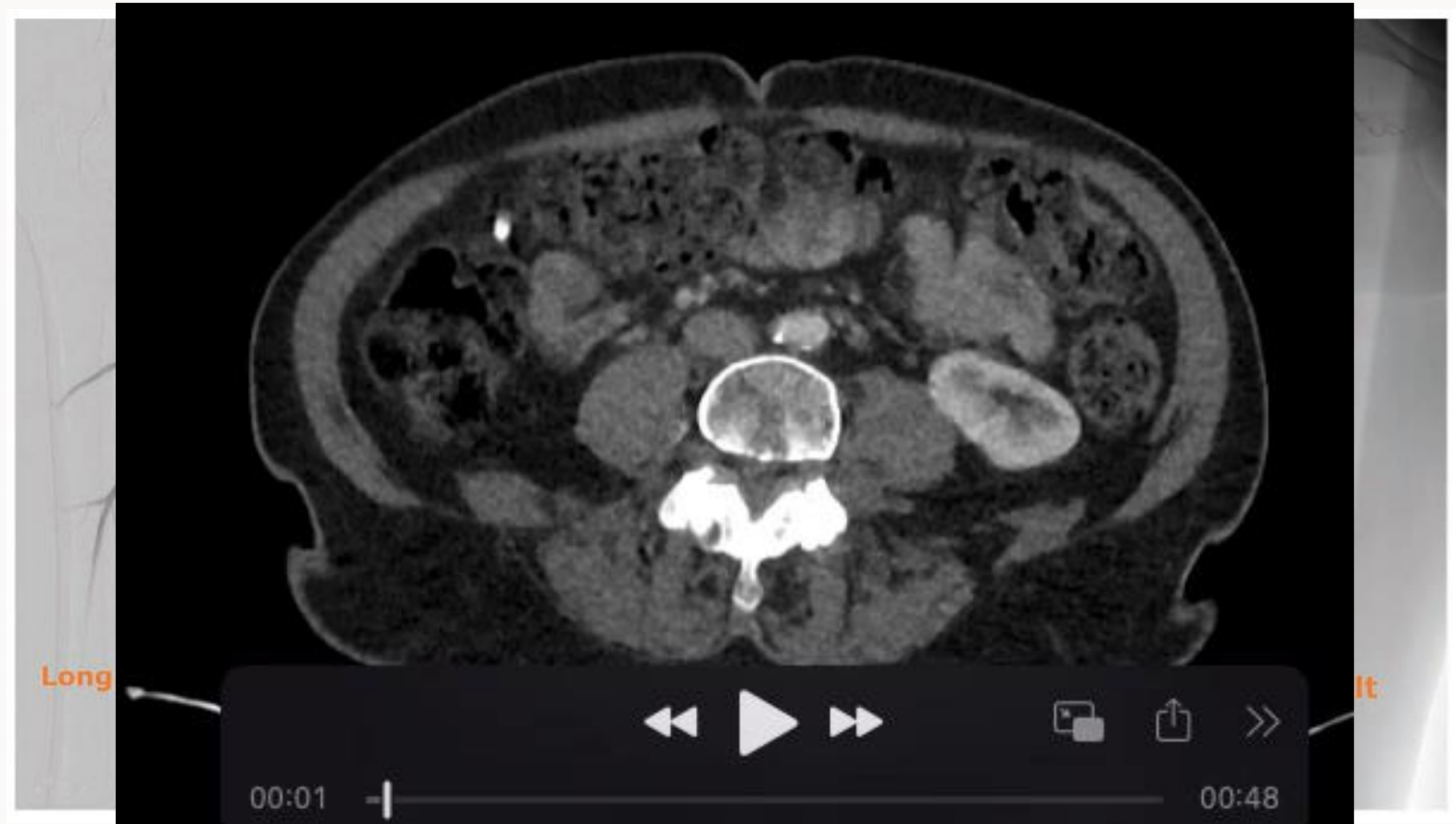
Préparation du vaisseau par Rotarex

• Complication :

Fuite pariétale à bas débit au niveau du tiers distal de l'AFS

• Gestion :

Dilations prolongées au ballon → arrêt du saignement
Aucun stent implanté



SECURITE ET EFFICACITE DU ROTAREX



UTILISATION LARGE DU ROTAREX S

→ OCCLUSIONS AIGUËS, SUBAIGUËS OU CHRONIQUES — ARTÈRES NATIVES, STENTS, PONTAGES

EFFICACITÉ ENCORE DÉBATTUE (PREUVES LIMITÉES)

→ ÉTUDES OBSERVATIONNELLES — PAS D'ESSAIS
RANDOMISÉS

RÉSULTATS CLINIQUES GLOBALEMENT FAVORABLES

→ PERMÉABILITÉ 1 AN — PERFORATIONS 1-3 % — EXCES MORTALITE

TABLE. SUMMARY OF ONE-SINGLE-ARM STUDIES WITH THE LARGEST COHORTS ABOUT THE ROTAREXSM SYSTEM (BD).

Author (year)	Study type	Patients number	Target arteries	Distal embolization	Perforation	Patency at 1 year	Death at 1 year	Amputation at 1 year
Freitas et al (2017)	retrospective	525	native	5.5%	1.1%	74.1% (Rutherford gain)	8%	2.3%
Arztner et al (2022)	retrospective	397	native in-stent bypass	22.4%	2.8%	72.4%	NA	6.5%
Bulvas et al (2019)	prospective	316	native in-stent bypass	12.7 %	2.5%	78.4%	4%	8.5%
Wissgott et al (2008)	retrospective	265	native in-stent	6%	1.2%	56.2%	NA	0%

Abbreviation: NA, not available.

DES COMPLICATIONS RARES MAIS POTENTIELLEMENT SÉVÈRES

RUPTURE PARIETALE

Deux types de rupture pariétale :

- Sans saignement → pseudoanévrisme
- Avec saignement → bas débit ou haut débit

MECANISMES

- Aspiration de la paroi artérielle
- Piégeage d'un lambeau intimale
- Plaque excentrée calcifiée
- Guide sous-intimal

FACTEURS DE RISQUES

- Artères de petit calibre
- Défaillance du dispositif
- Courbure ou bifurcation serrée
- Segments très calcifiés ou rigides
- Segments avec flux sanguin réduit

PREVENTION

- Mouvement, constant avec vitesse modérée du cathéter
- Rinçage et flushing régulier
- Intro adaptée (taille et résistance)
- IVUS recommandé

TRAITEMENT



CONCLUSION

UTILISATION LARGE ET RÉSULTATS ENCOURAGEANTS

→ LÉSION THROMBO-EMBOLIQUE • PERMEABILITÉ 1 AN ↑ AVEC DCB (CTO – ISR - LLL) • TAUX DE COMPLICATIONS MAJEURES FAIBLES • PAS D' ↑ DE MORTALITÉ

RUPTURES PARIÉTALES PEU FREQUENTES

→ INCIDENCE ENVIRON 1–3 %

MÉCANISMES IDENTIFIÉS

→ ASPIRATION PARIÉTALE, PLAQUE EXCENTRÉE, GUIDE SOUS-INTIMAL

PRÉVENTION ET GESTION ADAPTÉES

→ MOUVEMENT CONTINU • FLUX PROXIMAL ADÉQUAT • IVUS SI DISPONIBLE • STENT COUVERT SI SAIGNEMENT MAJEUR