



CONTROVERSES ET ACTUALITÉS EN CHIRURGIE VASCULAIRE
**CONTROVERSIES & UPDATES
IN VASCULAR SURGERY**

JANUARY 25-27 2018
MARRIOTT RIVE GAUCHE & CONFERENCE CENTER
PARIS, FRANCE WWW.CACVS.ORG



Closure Systems: Why is the extra
vascular concept is so useful ?

Laurent Casbas, MD

Toulouse



Disclosure

Speaker name: Laurent Casbas

.....

I have the following potential conflicts of interest to report:

- Consulting
- Employment in industry
- Shareholder in a healthcare company
- Owner of a healthcare company
- Other(s)
- I do not have any potential conflict of interest



This presentation has been developed for an educational purpose and represents independent evaluations and opinions of the authors and contributors independently from the operating company sponsoring the present symposium.

Dr Casbas is compensated by and presenting on behalf of Cordis and must present information in accordance with applicable regulatory requirements.

Before using any medical device, review all relevant information, including the label and the Instructions For Use.



Manual compression vs closure device

[Catheter Cardiovasc Interv.](#) 2017 Nov 1;90(5):756-765. doi: 10.1002/ccd.26991. Epub 2017 Mar 15.

A multicenter randomized trial comparing the effectiveness and safety of a novel vascular closure device to manual compression in anticoagulated patients undergoing percutaneous transfemoral procedures: The CELT ACD trial.

[Wong SC](#)¹, [Laule M](#)², [Turi Z](#)³, [Sanad W](#)², [Crowley J](#)⁴, [Degen H](#)⁵, [Bennett K](#)⁶, [Coleman JE](#)⁷, [Bergman G](#)¹.

[Value Health.](#) 2017 Jun;20(6):769-776. doi: 10.1016/j.jval.2016.05.004. Epub 2016 Jun 29.

Manual Compression versus Vascular Closing Device for Closing Access Puncture Site in Femoral Left-Heart Catheterization and Percutaneous Coronary Interventions: A Retrospective Cross-Sectional Comparison of Costs and Effects in Inpatient Care.

[Walter J](#)¹, [Voql M](#)², [Holderried M](#)³, [Becker C](#)², [Brandes A](#)⁴, [Sinner MF](#)⁵, [Rogowski W](#)⁶, [Maschmann J](#)⁷.



Why using a closure system?

Percutaneous approach

Improvement of hemostasis to avoid
haemorrhagic complications

To save time (quicker than manual compression)



Why using a closure system?

Allows

Early ambulation

Day-hospital practice



Why using a closure system?

[Catheter Cardiovasc Interv.](#) 2017 Nov 1;90(5):798-805. doi: 10.1002/ccd.27241. Epub 2017 Aug 23.

The CLOSER trial: a multi-center study on the clinical safety and effectiveness of Closer™ VSS, a novel resorbable transfemoral vascular access sealing system.

[Wong SC](#)¹, [Gammon R](#)², [Bachinsky W](#)³, [O'Shaughnessy C](#)⁴, [Leimbach W](#)⁵, [Bernardo N](#)⁶, [Cavros N](#)⁷, [Jaff MR](#)⁸, [Liu PY](#)⁹, [Bergman G](#)¹.

[Int J Surg.](#) 2017 Dec;48:225-227. doi: 10.1016/j.ijvsu.2017.11.003. Epub 2017 Nov 13.

Retrospective cohort study on Angio-Seal closure device safety and effectiveness in antegrade superficial femoral artery punctures: A comparison with antegrade common femoral artery punctures.

[Adlan T](#)¹, [Shahin Y](#)², [Kember P](#)¹, [Isaacs J](#)¹, [Seymour R](#)¹.

[J Endovasc Ther.](#) 2017 Dec;24(6):892. doi: 10.1177/1526602817737058.

Re: "Suitability of a 7-F ExoSeal Vascular Closure Device for Femoral Artery Punctures Made by 8-F or 9-F Introducer Sheaths".

[Chaudhuri A](#)¹.

[J Vasc Access.](#) 2017 Jul 14;18(4):339-344. doi: 10.5301/jva.5000623. Epub 2017 Jun 20.

Single-center comparison of the efficacy and complications of arterial vascular closure devices in interventional radiology.

[Elmasri MA](#)¹, [Kee ST](#)¹, [Moriarty JM](#)¹, [Gomes A](#)¹, [Lee EW](#)¹, [McWilliams JP](#)¹.



Which closure system choose ?

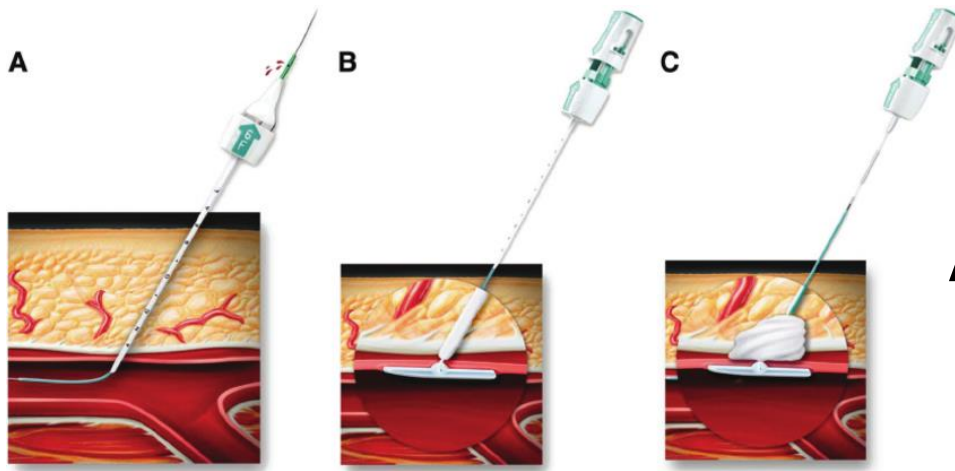
Two paradigms:

Intra arterial closure system

Extra vascular closure system

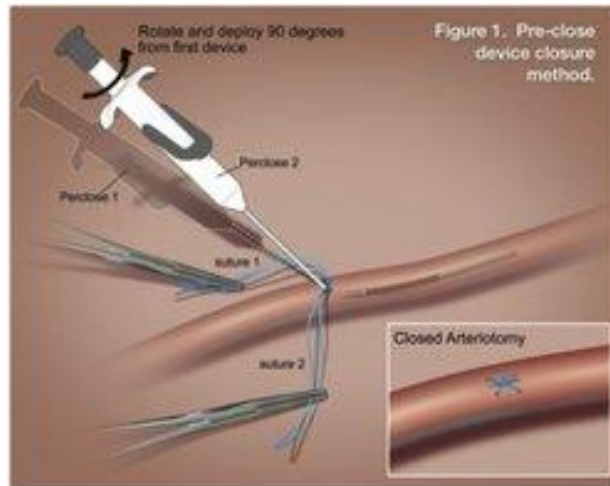


Intra arterial closure system



Angioseal® anchor system

Intra arterial closure system



Proglide® suture system



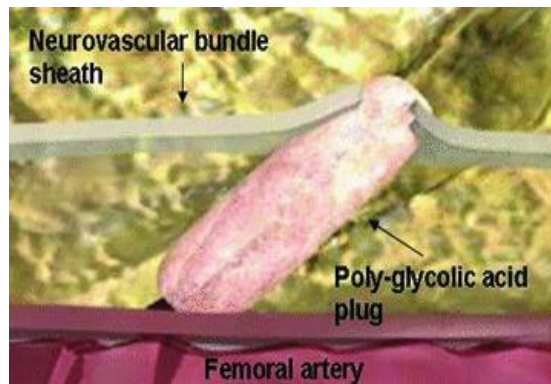
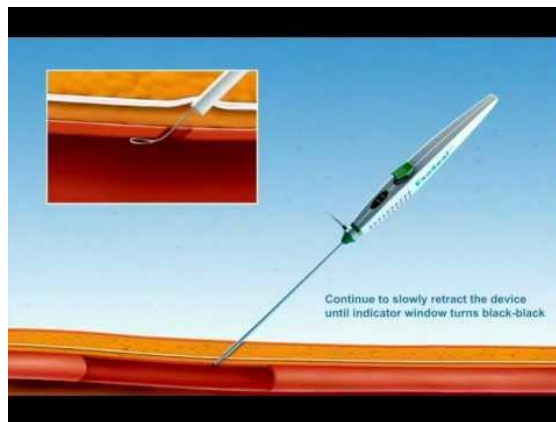
Intra arterial closure system

Secured and confident closing

but

Material left behind inside the artery

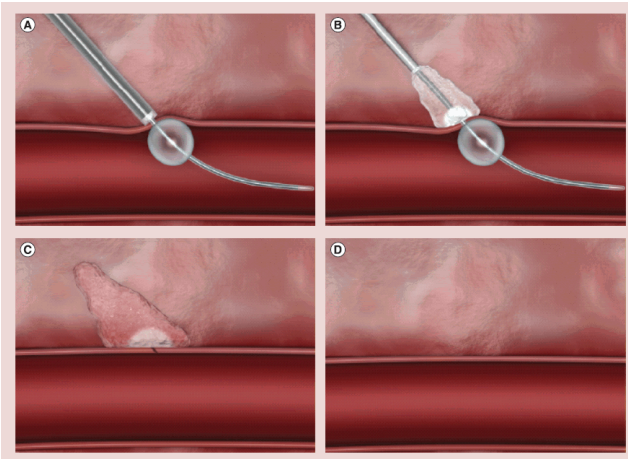
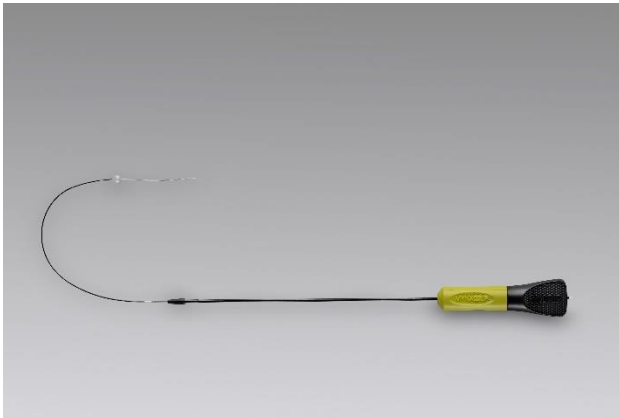
Extra vascular closure system



Exoseal® synthetic plug system



Extra vascular closure system



Mynxgrip® sealing system

Figure 2. Mynx device deployment. Hemostasis is achieved utilizing a soft, bioabsorbable polyethylene glycol (PEG) plug, which involves (A) first inserting the device into the femoral sheath and inflating the small, semi-compliant balloon to create temporary hemostasis. (B) The PEG sealant is then delivered to produce permanent hemostasis and (C) the device is removed. (D) Within 30 days, the PEG sealant dissolves.
Image courtesy of Access Closure (CA, USA) [36].



Extra vascular closure system

Less confident closing

but

No material left behind inside the artery

Extra vascular closure system

Mynxgrip[®] is not only an extra vascular closure device, it is both intra (temporarily) and extra vascular





Extra vascular closure system

Mynxgrip[®] allows the security and the confidence of an intra arterial device and leaves no material behind inside the artery

the extra vascular material is also bioabsorbable



Extra vascular closure system

Mynxgrip®

A bit tricky/learning curve

But it's the same for all devices



Extra vascular closure system

Mynxgrip®

For 5,6,7 Fr sheaths

Allows both arterial or venous closing



Extra vascular closure system

Mynxgrip®





Extra vascular closure system

Mynxgrip®



Extra vascular closure system

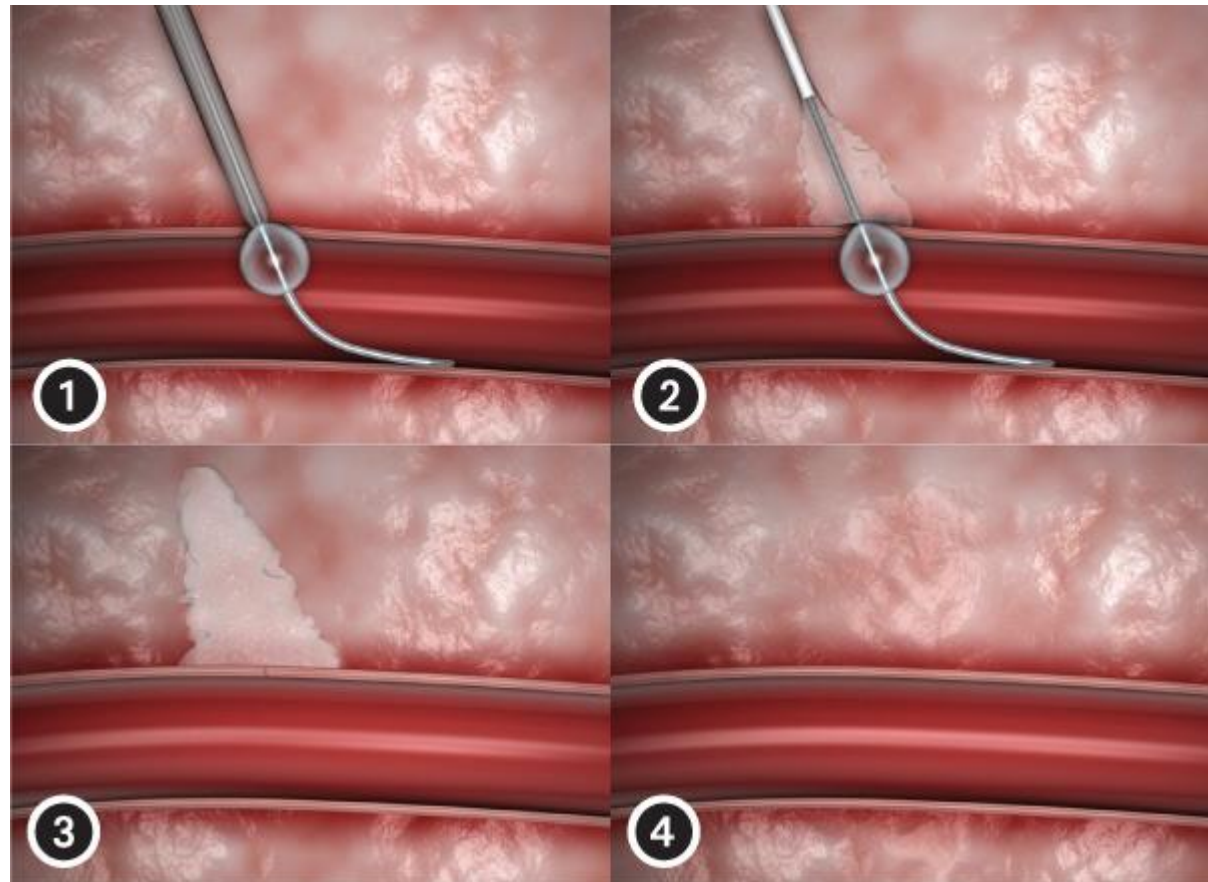
Mynxgrip®



Grasp black handle

Extra vascular closure system

Mynxgrip®



Extra vascular closure system

Mynxgrip®





Extra vascular closure system

Mynxgrip®

[Ann Vasc Surg.](#) 2018 Jan;46:112-117. doi: 10.1016/j.avsg.2017.05.009. Epub 2017 May 22.

Mynx Vascular Closure Device in Arterial Endovascular Procedures.

[Scott MC](#)¹, [Spencer HJ](#)¹, [Ali AT](#)², [Moursi MM](#)², [Escobar GA](#)², [Lyons LC](#)², [Smeds MR](#)³.

[Vasc Endovascular Surg.](#) 2017 Feb;51(2):67-71. doi: 10.1177/1538574416689424. Epub 2017 Jan 19.

MynxGrip for Closure of Antegrade Puncture After Peripheral Interventions With Same-Day Discharge.

[Pruski MJ Jr](#)¹, [Blachut AM](#)¹, [Konkolewska M](#)¹, [Janas A](#)¹, [Hrycek E](#)¹, [Buszman PP](#)¹, [Kiesz RS](#)².



Le dispositif de fermeture vasculaire EXOSEAL® est indiqué pour une fermeture du site de ponction de l'artère fémorale, réduisant le délai pour obtenir l'hémostase et de reprise de la marche chez les patients qui ont subi des procédures diagnostiques ou des interventions impliquant l'utilisation d'une gaine d'accès vasculaire de taille de French standard correspondante, d'une longueur utile pouvant atteindre 12 cm. Dispositif médical de classe III (BSI 0086). Mandataire Européen : Cordis Cashel (Irlande).

INDICATIONS : MYNXGRIP™ est utilisé pour sceller les sites d'accès à l'artère fémorale et à la veine fémorale tout en réduisant le temps jusqu'à l'hémostase et jusqu'à la reprise de la marche chez les patients ayant subi un cathétérisme diagnostique ou une intervention endovasculaire avec une gaine d'intervention de 5F, de 6F ou de 7F. PRECAUTIONS : MYNXGRIP™ ne doit être utilisé que par un médecin ou un professionnel de santé formé et diplômé. MYNXGRIP™ ne doit pas être utilisé chez des patients présentant une allergie connue au PEG. AVERTISSEMENTS : Ne pas utiliser si les composants ou l'emballage sont endommagés ou défectueux ou si une partie de l'emballage a déjà été ouverte. NE PAS REUTILISER OU RESTERILISER. MYNXGRIP™ est exclusivement à usage unique. Le cathéter à ballonnet est chargé d'un seul Hydrogel de scellement. La réutilisation du dispositif rendrait impossible le dépôt d'Hydrogel de scellement. Ne pas utiliser MYNXGRIP™ si le site de ponction se situe en amont du bord le plus inférieur de l'artère épigastrique inférieure (pour application artérielle) et/ou en amont du ligament inguinal en se basant sur des repères osseux, car ce type de site de ponction peut entraîner un hématome/saignement rétro péritonéal. Réaliser une artériographie ou une phlébographie fémorale pour vérifier l'emplacement du site de ponction. Ne pas utiliser MYNXGRIP™ si la ponction traverse la paroi postérieure ou en cas de ponction multiple, car de telles ponctions peuvent entraîner un hématome/saignement rétro péritonéal. Fabricant légal : Cardinal Health, 5452 Betsy Ross Drive, 95054 Santa Clara, California USA. Dispositif médical de classe III (BSI 0086). Mandataire Européen : Emergo Europe, La Hague, Pays-Bas.

Avant utilisation, prendre connaissances des « Notices d'utilisation » jointes à chaque produit pour connaître les indications, les contre-indications, les effets secondaires, l'utilisation recommandée, les mises en garde et les précautions. Dans un souci de constante amélioration de ses produits, Cordis se réserve le droit de modifier leurs caractéristiques sans préavis. Les dispositifs de fermetures vasculaires EXOSEAL et MYNXGRIP sont pris en charge par l'assurance maladie au travers des Groupes Homogènes de Séjour. "Document réservé à l'utilisation des professionnels de santé". Janvier 2018.

© 2018 Cardinal Health. Tous droits réservés. CORDIS, le LOGO Cordis, EXOSEAL et MYNXGRIP sont des marques déposées de Cardinal Health et peuvent être enregistrées aux Etats-Unis et / ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Le dispositif de fermeture vasculaire MYNXGRIP est fabriqué par Cardinal Health et fait partie du portefeuille Cordis.

CORDIS une division de CARDINAL HEALTH FRANCE 506 SAS, 43 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux. RCS Paris 812 365 609.



CONTROVERSES ET ACTUALITÉS EN CHIRURGIE VASCULAIRE
**CONTROVERSIES & UPDATES
IN VASCULAR SURGERY**

JANUARY 25-27 2018

MARRIOTT RIVE GAUCHE & CONFERENCE CENTER

PARIS, FRANCE

WWW.CACVS.ORG



Closure Systems: Why is the extra
vascular concept is so useful ?

Laurent Casbas, MD

Toulouse