



ECHO-DOPPLER dans l'IVS

Cours Etudiants

MEDECINE VASCULAIRE

Dr Sophia Bensedrine

Médecin Vasculaire

Six-Fours-les-Plages



PACA et Corse

LIENS D'INTERETS

■ Merci à nos partenaires en 2020-2021



PLAN

Echo doppler veineux superficiel pour varice

- 1- Introduction
- 2- Indications
- 3- Technique
- 4- Conditions de l'examen
- 5- Déroulement de l'examen
GVS / PVS / SAA / non saphènes /
- 6- ED post traitement
- 7- Le compte-rendu
- 8- Cartographie
- 9- Conclusion: les choose-wisely

Introduction

- La cartographie veineuse superficielle apporte une aide à la décision thérapeutique de l'insuffisance veineuse chronique qu'il s'agisse de sclérothérapie écho guidée, de chirurgie classique, ou de procédures thermiques .
- La qualité de cette cartographie et sa relative standardisation permet d'améliorer la prise en charge des patients en facilitant la collaboration entre les différents intervenants dans la prise en charge thérapeutique de cette pathologie

Indications

- IVS primaire des GVS et PVS et des veines non saphènes
- Récidive de l'IVS
- IVS secondaire de l'IVP
- Surveillance après traitement
- BUT de la cartographie: analyser le réseau variqueux, évaluer les possibilités thérapeutiques, proposer le traitement, évaluer le résultat et la récurrence.

Bases techniques

- L'appareil Echo-Doppler pulsé couleur

Préciser marque, modèle, date de mise en service du matériel

- Les sondes: haute fréquence 7,5 à 13-20 MHz
- Les réglages « veineux superficiel »: flux lent...

Conditions de l'examen_1

- Patient debout, sur un escabeau de phlébologie
- Attention de s'adapter à l'âge et à l'état du patient
- Mais toujours associer un examen des veines profondes et artériel
- Veines profondes: séquelles de thrombose (synéchies pariétales, thrombus), reflux profond primitif ...auquel cas IVS secondaire
- Examen artériel (au moins succinct) : AOMI ?

IVS associée à IVP



Conditions de l'examen_2

Malaise vagal:

Fréquent, en général bénin mais risque de chute ++

Savoir le prévenir en aérant la pièce, éviter la chaleur, ambiance détendue, discuter avec le patient,...

Dès les 1ers signes, stopper de suite l'examen

Relever les jambes, donner sucre (+/- alcool de menthe)

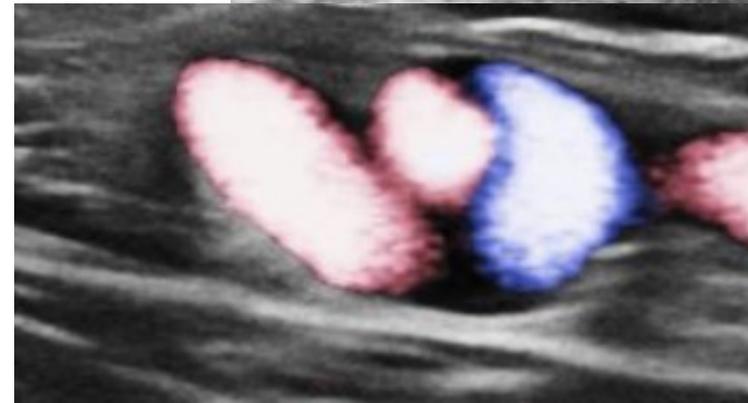
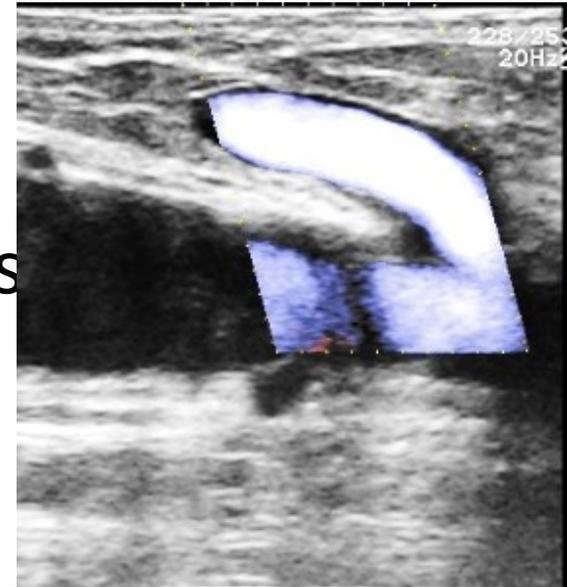
Reprendre l'examen mais ne pas le lever trop vite.

Déroulement de l'examen

- Rechercher le reflux veineux sur tout le trajet saphénien GVS et PVS
- Rechercher les Perforantes et le sens de leur flux, et détecter reflux par compression ou par montée sur pointe pieds
- Analyser tributaires saphènes, trajet saphène accessoire antérieure cuisse puis jambe, saphène accessoire postérieure jambe

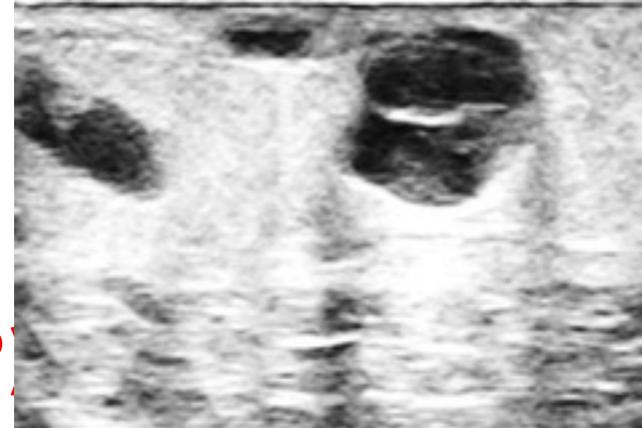
GVS-1

- **JSF**: jonction saphéno-fémorale, reflux? de la valve terminale ou pré-terminale ?
- Existence de veines ganglionnaires ou pelvi-périnéales
- Tronc saphénien: **reflux**, **trajet rectiligne ou sinueux**,

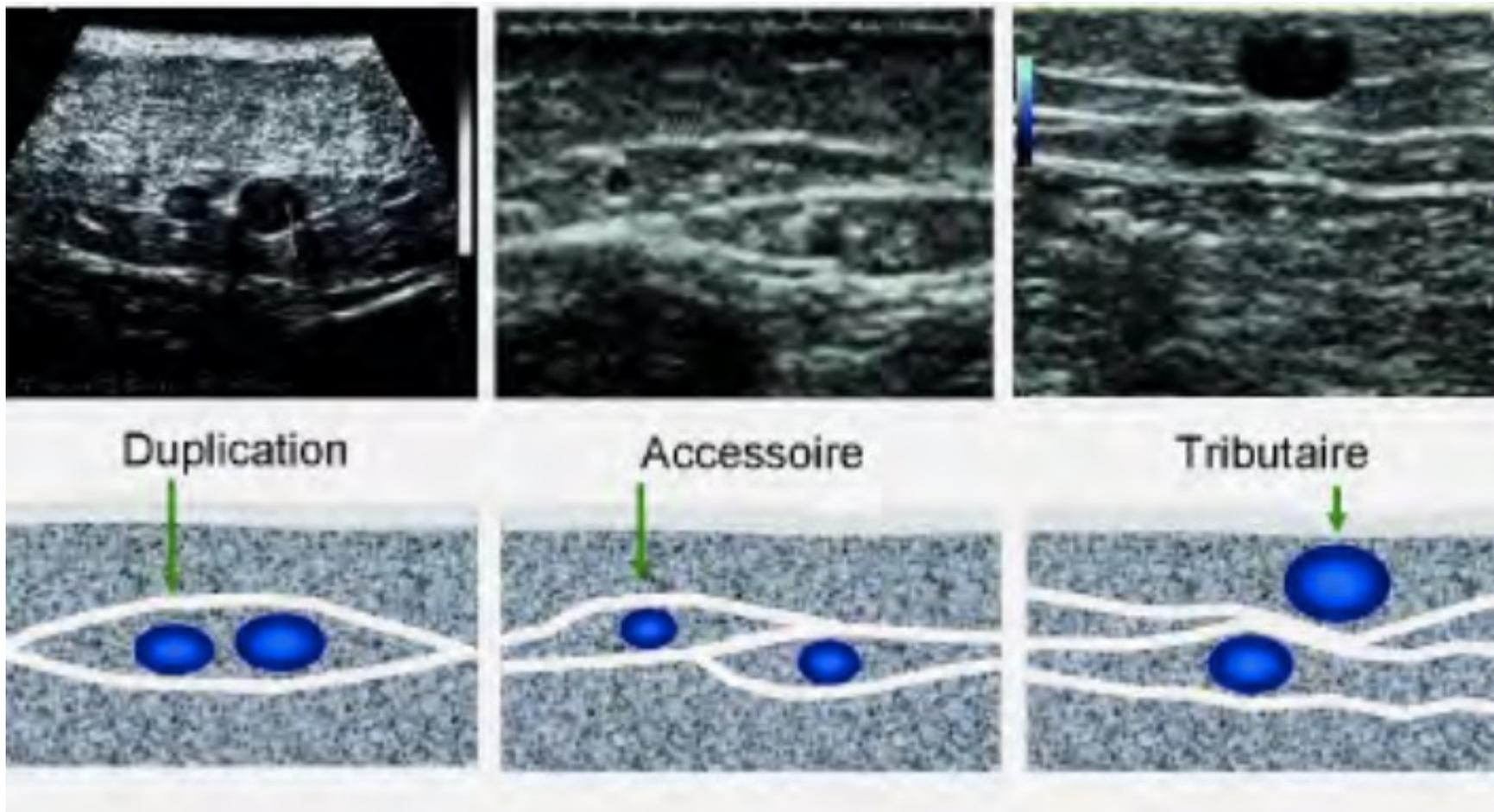


GVS-2

- Tronc saphénien (suite):
séquelle de TVS ? (ou Atcd sclérose?)
- Profondeur :
(face la plus proche de la peau)
- Calibre GVS : à 3 cm de la JSF
puis à mi-cuisse (en dehors d'une dilatation valvulaire ou d'ectasie),
puis au genou, et calibre maximum d'une ectasie

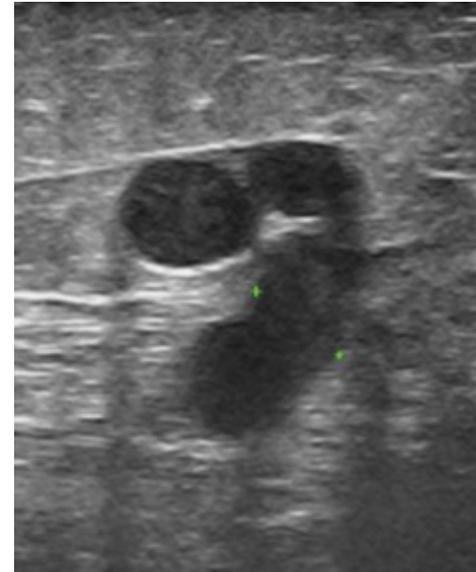


GVS-3 Saphène= interfaciale
trajet intra-facial (par définition), duplication?



GVS-4

- Veine saphène accessoire antérieure (VSAA)
- Veine saphène accessoire postérieure de jambe
- Communication inter-saphène de Giacomini ou de jambe
- Perforantes de cuisse et jambe :
calibre au niveau de la traversée
et hauteur par rapport à articulation ou sol



Déroulement de l'examen_3 **SAA**

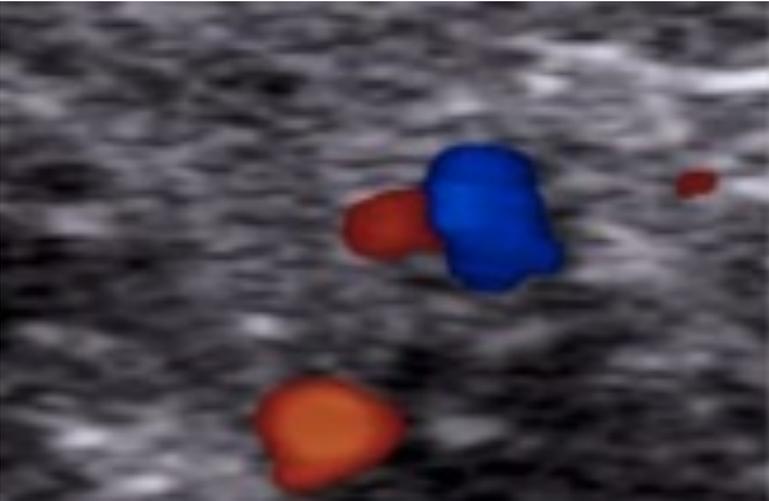
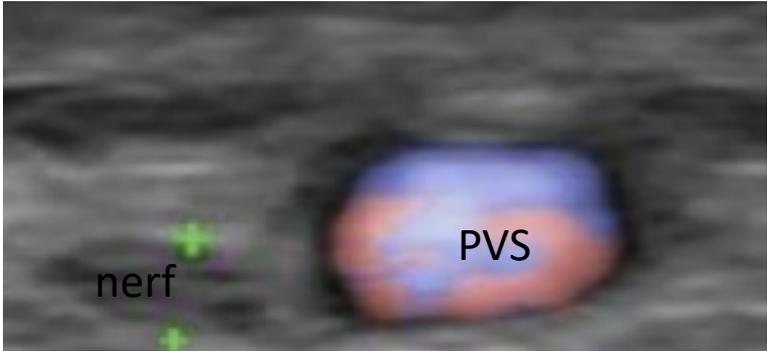
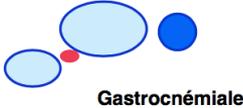
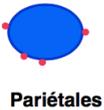
- Abouchement propre dans la VFC
- Abouchement dans la jonction saphéno-fémorale
- Abouchement commun dans le tronc saphénien
- Reflux à partir d'une perforante de cuisse ou de veines ganglionnaires ou pelvi-périnéale

Déroulement de l'examen_4 **PVS**

- **JSP**, la jonction saphéno-poplitée variable, à quel niveau est son abouchement: **hauteur de la JSP** combien de cm au dessus de l'interligne poplité (pli de flexion du genou). Existence parfois de plusieurs jonctions saphéno-poplitées, position d'abouchement,
- **rapport avec les veines gastrocnémiennes** (tronc commun ?)(important !).
- **Calibre** PVS à distance de la terminaison ou d'une ectasie (donner aussi celui de la JSP et d'une ectasie)
- Veine de Giacomini ? communicante inter-saphène ?
- Perforante Fosse Poplitée ? Perforantes jambières ?
- Lien avec le Nerf sural et surtout avec les **Artères**

PVS

Artères proches de la **PVS**



Déroulement de l'examen_5

Varices pelvi-périnéales

(inguinal, périnéal, fessier)



Perforantes



Nouvelle terminologie	Eponymes des VP	Abréviation
Perforante du canal fémoral	Perf. De Dodd supérieure Perf. De Dodd	CF
Perforante du canal fémoral		CF

Perforante para tibiales supérieures	Perf. de Boyd supérieure Perf. de Boyd inférieure	PTS
--------------------------------------	------------------------------------------------------	-----

Perforante para tibiales inférieure	Perf. de Sherman	PTI
-------------------------------------	------------------	-----

Perforante para tibiales postérieures	Perf. de Cockett supérieure Perf. de Cockett moyenne Perf. de Cockett inférieure	PT
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----



Nouvelle terminologie	Eponymes des VP	Abréviation
Perforante de la fosse poplitée	P. de Thiery	FP

Perforante inter-gémellaire	P. de May	IG
-----------------------------	-----------	----

Perforante gastrocnémienne médiale	P. de Gillet	MG
------------------------------------	--------------	----

Perforante para achilléenne	P. de Bassi sus malleolaire externe	PA
-----------------------------	-------------------------------------	----

Echo-Doppler post traitement

- Résultat du traitement
- Persistance d'un segment ?
- Bonne occlusion du tronc ? Echogénicité, diamètre, imcompressibilité, tractus fibreux hyperéchogène ou disparition du tronc.
- Récidive post-traitement: identifier JSF-JSP, réseau veineux inguinal pathologique (RVIP=« néovascularisation » tortueuse parfois ganglionnaires), veines inguino-abdominales

Le compte-rendu

- Informations: identité précise du patient, du correspondant, du médecin vasculaire,
- Indications de l'examen, classification CEAP
- Symptomatologie, y compris signe congestion pelvienne, lymphœdème associé, demande esthétique. Attente du patient +++
- ATCD médicaux, en particulier MTEV, AOMI et CV, Atcd de traitement varices, Parité, désir grossesse, ...

CEAP

CEAP	Description
1. Classification clinique	
C ₀	Pas de signe visible or palpable de maladie veineuse
C ₁	Télangiectasies ou veines réticulaires
C ₂	Veines variqueuses
C ₃	Œdèmes
C _{4A}	Pigmentation et/ou eczéma
C _{4B}	Lipodermatosclérose et/ou atrophie blanche
C ₅	Ulcère veineux cicatrisé
C ₆	Ulcère veineux non cicatrisé
C _S	Symptômes : douleurs, prurit, sensation de jambe lourde, crampes musculaires et tous les symptômes qui peuvent être attribués à un dysfonctionnement veineux
C _A	Asymptomatique
2. Classification étiologique	
E _c	Congénitale
E _p	Primitive
E _s	Secondaire (post-thrombotique)
E _n	Pas d'étiologie veineuse identifiée
3. Classification anatomique	
A _s	Système veineux superficiel
A _p	Veines perforantes
A _d	Système veineux profond (deep)
A _n	Pas de lésion veineuse identifiée
4. Classification physiopathologique	
P _r	Reflux
P _o	Obstruction
P _{r,o}	Reflux et obstruction
P _n	Pas de physiopathologie veineuse identifiée
TABLEAU 2 : Classification CEAP basique.	

Le compte-rendu suite

- Compte-rendu complet descriptif
- doit comporter une Conclusion contributive et une proposition de traitement
- Iconographie: clichés d'examen
- Cartographie: schéma

Schéma= CARTOGRAPHIE

CENTRE HOSPITALIER DE ou Cabinet médical de.....
 8 Bd de 00000 D Tel 00 00 00 00 00 Port 00 00 00 00

Dr X MEDECIN VASCULAIRE
 ECHO DOPPLER VASCULAIRE- EXPLORATIONS FONCTIONNELLES VASCULAIRES
 CARTOGRAPHIE VEINEUSE DES MEMBRES INFERIEURS

Nom: Prénom: Date:
 Cartographie initiale PREVAIT N° dossier:

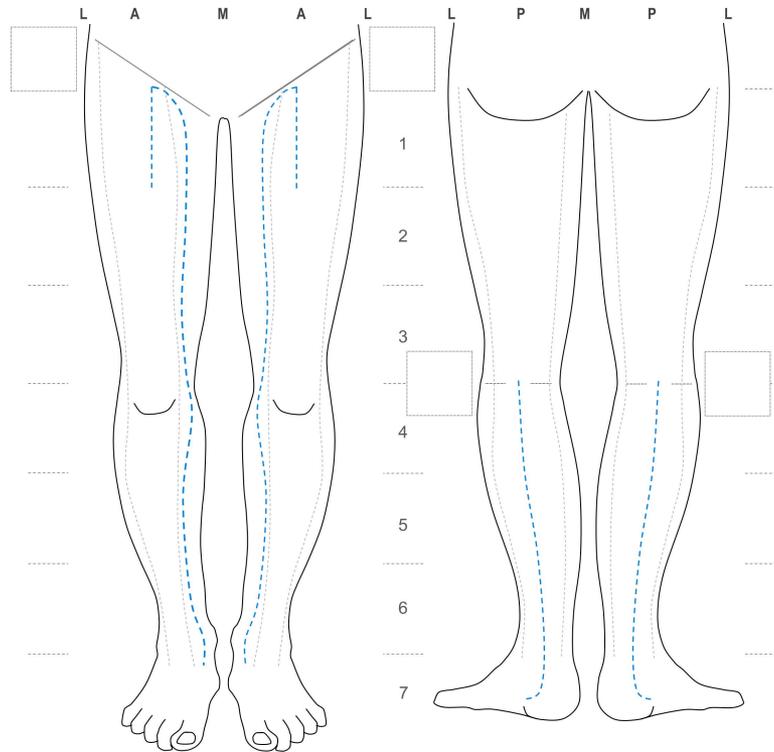
CEAP D:

- - Veine contenée
- - Veine interfasciale (Saphène)
- - Veine superfasciale (Tributaire)
- Perforante physiologique
- Perforante pathologique
- ↑ Jonction contenée
- ↓ Reflux jonctionnel
- ↑ Reflux préterminal
- ↓ Reflux terminal
- ✕ Absence de jonction

CEAP G:

- Reflux veineux inguinal pathologique (RVIPI)
- ⚡ Ligature jonctionnelle ou phlébotomie
- - Recanalisation saphène
- ⚡ Réactive jonctionnelle
- XXX Occlusion ou événement
- Veine hypoplastique
- - Arrière
- XXX Thrombus
- Nerf
- XXX Symplicite

Abréviations: Ø Diamètre (mm) - P profondeur (mm) - H Hauteur (cm) - PREVAIT (PRÉsence de Varices Après Intervention)
 Quadrillage: L Latéral - A Antérieur - M Médial - P Postérieur



CEAP D:

- - - Veine continente
- - - Varice interfasciale (Saphène)
- - - Varice susfasciale (Tributaire)
- Perforante physiologique
- Perforante pathologique
- ↑ Jonction continente
- ↓ Reflex jonctionnel
- ↑↓ Reflex préterminal
- ↓ Reflex terminal
- ✕ Absence de jonction

CEAP G:

- Reflex veineux inguinal pathologique (RVIP)
- ← Ligature jonctionnelle ou phlébectomie
- - - Recanalisation saphène
- ↕ Récidive jonctionnelle
- ✕✕✕ Occlusion ou éveinage
- Veine hypoplasique
- - - Artère
- ✕✕✕ Thrombus
- Nerf
- ✕✕✕ Synéchie

Les symboles, exemples

CEAP D:

-  Veine continente
-  Varice interfasciale (Saphène)
-  Varice susfasciale (Tributaire)
-  Perforante physiologique
-  Perforante pathologique

-  Jonction continente
-  Reflux jonctionnel
-  Reflux préterminal
-  Reflux terminal
-  Absence de jonction

CEAP G:

-  Reflux veineux inguinal pathologique (RVIP)
-  Ligature jonctionnelle ou phlébectomie
-  Recanalisation saphène
-  Récidive jonctionnelle
-  Occlusion ou éveinage
-  Veine hypoplasique
-  Artère
-  Nerf
-  Thrombus
-  Synéchie

Abréviations: Ø Diamètre (mm) - P profondeur (mm) - H Hauteur (cm) - PREVAIT (PREsence de Varices Après Intervention)
Quadrillage: L Latéral - A Antérieur - M Médial - P Postérieur

-  VEINE CONTINENTE
-  REFLUX INTER FASCIAL
-  REFLUX SUS FASCIAL

Cotations

- EJQM001 Échographie-Doppler des veines des membres inférieurs, avec marquage cutané ou cartographie hémodynamique
- EJQM004 Échographie-Doppler des veines des membres inférieurs et des veines iliaques, sans marquage cutané
- YYYY172 Échographie et/ou échographie Doppler de contrôle ou surveillance de pathologie d'un ou deux organes intra-abdominaux et/ou intra pelviens ou de vaisseaux périphériques

Les choose-wisely

= la pertinence des soins

- Pour les patients qui présentent des signes ou des symptômes évocateurs d'une pathologie veineuse, les recommandations internationales sont unanimes pour souligner le caractère incontournable de l'utilisation de l'écho-Doppler à toutes les étapes de la prise en charge de l'insuffisance veineuse :
- L'usage de l'écho-Doppler est indispensable pour:
 - La détection de l'insuffisance veineuse (diagnostic positif),
 - La caractérisation des réseaux veineux pathologiques (bilan lésionnel),
 - Le recueil des paramètres décisionnels (choix thérapeutique).

Conclusion: Les choose-wisely



**Pertinence des soins pour les saphènes et récidives.
Traitements d'occlusion chimique ou thermique
dans l'insuffisance des veines saphènes et des récidives.**

Hamel-Desnos C.¹ et Miserey G.²

Document officiel du Conseil National Professionnel de Médecine Vasculaire (CNPMV), acté par la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) et transmis à la Haute Autorité de Santé (HAS)

merci

- Dr Chantal Elbhar
- Dr Claudine Hamel-Desnos
- Dr Gérard Coppé
- Dr Jean François Auvert

Quelques éléments de Bibliographie

- 1- Standards de qualité pour la pratique des examens écho-Doppler dans l'exploration du réseau veineux superficiel des membres inférieurs en médecine vasculaire. Rapport de la Société Française de Médecine Vasculaire (SFMV) la Lettre de Médecine Vasculaire No 16 J. F. Auvert, F. Chleir, G. Coppé, C. Hamel-Desnos, L. Moraglia, O. Pichot
- Lettre du Médecin Vasculaire, n°13, Décembre 2010, session FMC, cartographie variqueuse, p 26-35.
- ANAES – Traitement des varices des membres inférieurs – Juin 2004
- Choose Wisely: consensus du CNP-MV
- *Management of chronic venous disorders of the lower limbs: guidelines according to scientific evidence. Int Angiol 2008;27(1):1-59.*
- CPV 2011 American Venous Forum
- Philippe Lemasle Atlas d'écho-anatomie veineuse superficielle Tome 2 édition Laboratoire Tonipharm
- Coleridge-Smith P, Labropoulos N, Partsch H, Myers K, Nicolaidis A, Cavezzi A. Duplex ultrasound investigation of the veins in chronic venous disease of the lower limbs--UIP consensus document. Part I. Basic principles Eur J Vasc Endovasc Surg. 2006 Jan;31(1):83-92.

Cartographie se documenter

- **2014** - 8 ans... validation SFMV (3 ans de rédaction)
- Standards de qualité pour la pratique des examens écho-Doppler dans l'exploration du réseau veineux superficiel des membres inférieurs en médecine vasculaire.
- J. F. Auvert, F. Chleir, G. Coppé, C. Hamel-Desnos, L. Moraglia, O. Pichot .
- JMV Vol 39 - N° 1 P. 26-46 - février 2014
- **2015** - 7 ans Les explorations vasculaires Elsevier Auvert J.F, Moraglia L.
- **2016** - 8 ans La maladie veineuse chronique Elsevier Auvert J.F, Moraglia L.
- **2017** - 5 ans SFP La récurrence variqueuse Moraglia L. Ultrasons et Phlébologie CHD EPF
- **2021** Traite de médecine vasculaire MV révision 2021 Elsevier Auvert J.F, Moraglia L. Chap bilan d' l' IVS

