



INSUFFISANCE VEINEUSE CHRONIQUE

Sofia BENAMEUR

Pierre HOUTIN

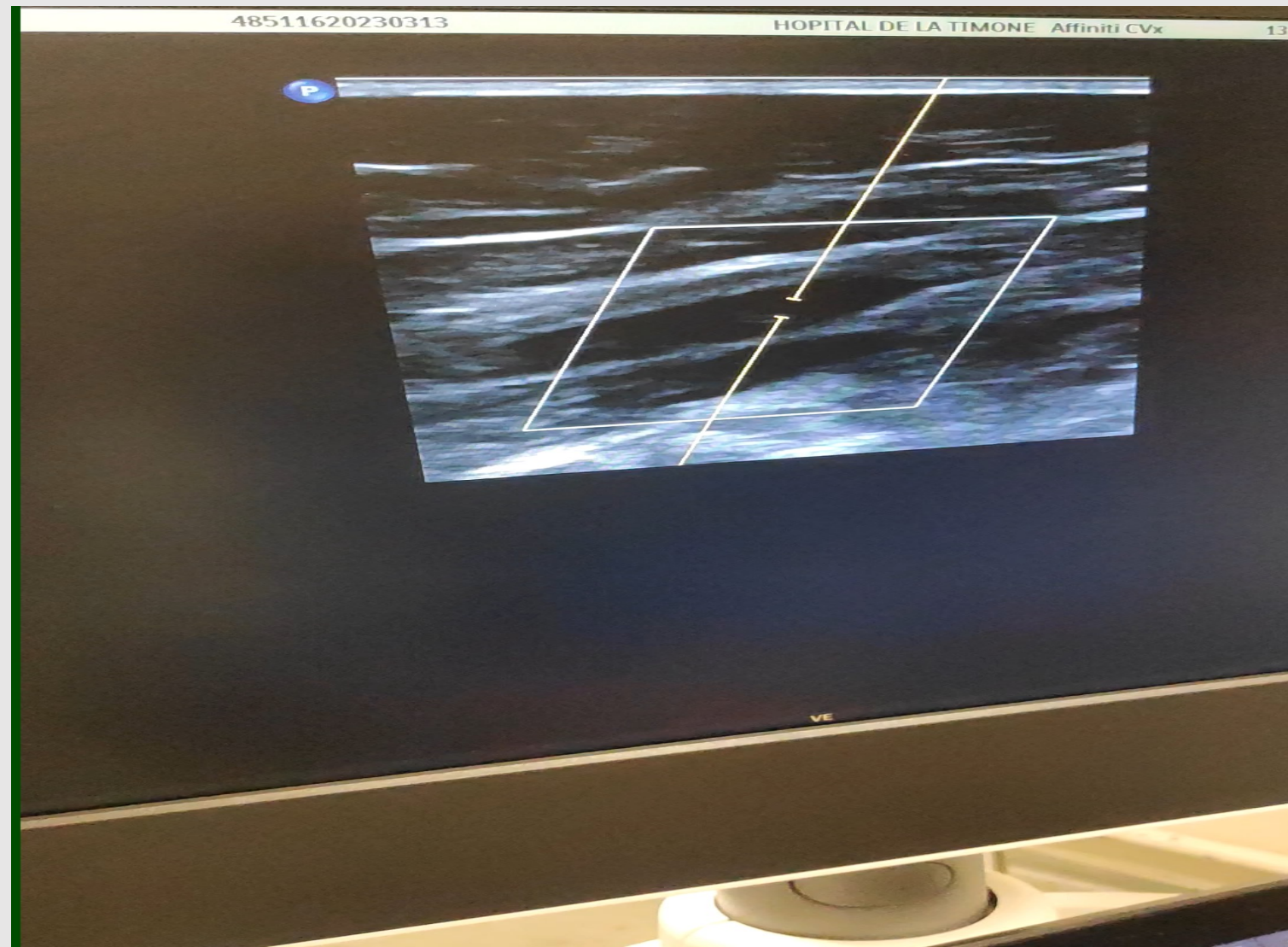
Mme T 58 ans

1ere consultation en Janvier 2018 :

- Lourdeur des membres inférieurs en fin de journée
 - Adressé par son médecin traitant pour le bilan d'insuffisance veineuse
-
- ATCD : Tabagisme actif, G3P3, Surpoids
 - Traitement : pas de contraception, Pas de THM,
 - Travail : Coiffeuse

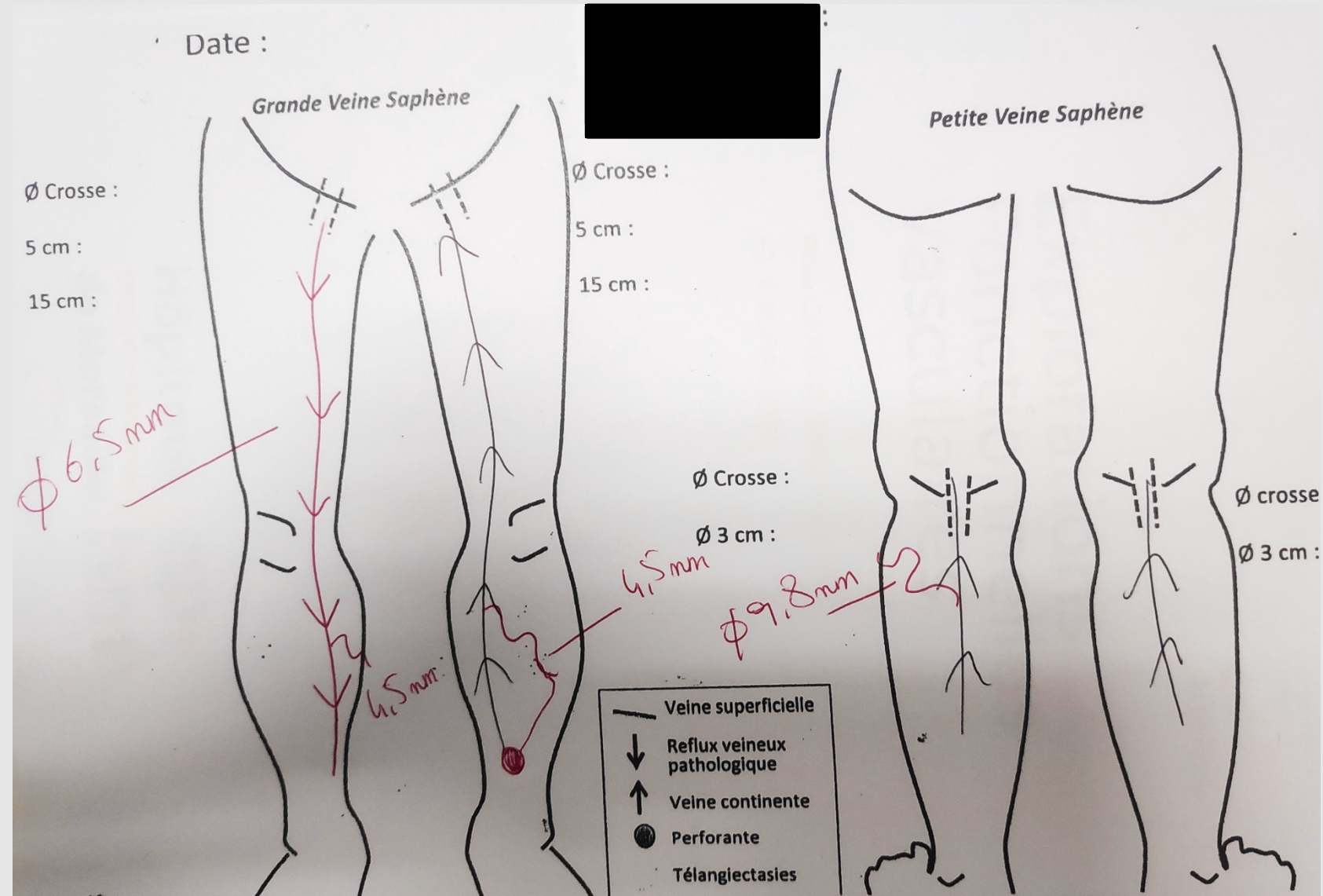
ECHO DOPPLER

Flux doppler GVS droite



Cartographie :

- Insuffisance veineuse superficielle de la GVS droite associé à volumineuse varice tributaire de la PVS gauche en écharpe latéro externe de jambe de 9.8mm de diamètre.



Prise en charge

- Incontinence ostio tronculaire de la VGS droite dont les caractéristiques échographiques sont accessibles à un traitement endoveineux.
- Multiples varices tributaires des veines saphènes accessibles dans un second temps à une échoscclérose à la mousse.
- → Réalisation d'un laser endoveineux de la GVS droite en Mars 2018

5 ans plus tard : février 2023

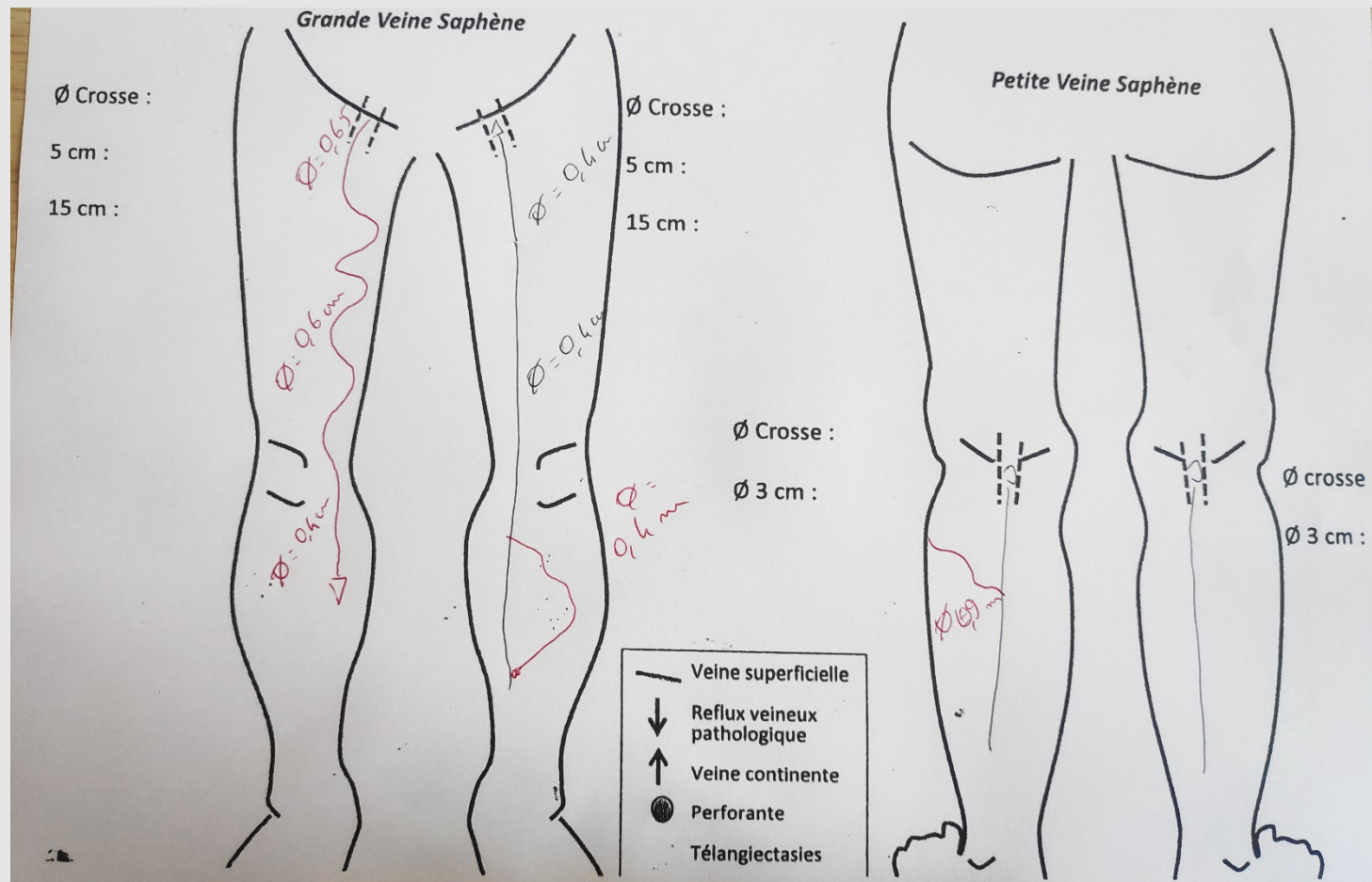
Re-consulte
pour des
œdèmes des
membres
inférieurs
Associés à de
volumineux
varices latéro
externe



Récidive d'une insuffisance veineuse superficielle de la GVS qui apparaît tortueuse et dilaté

Dilatation GVS : 6mm

Persistance tributaire incontinente PVS gauche



Prise en charge

- → Indication à réaliser prise en charge par échoscclérose mousse avec Aetoxisclérol 2%

A pair of black-rimmed glasses is placed on top of a stack of several books. The books have various colored covers, including yellow, red, and white. The word "COURS" is written in a bold, dark blue, sans-serif font in the center of the image. The entire scene is framed by a dark blue L-shaped graphic element in the top-left and bottom-right corners.

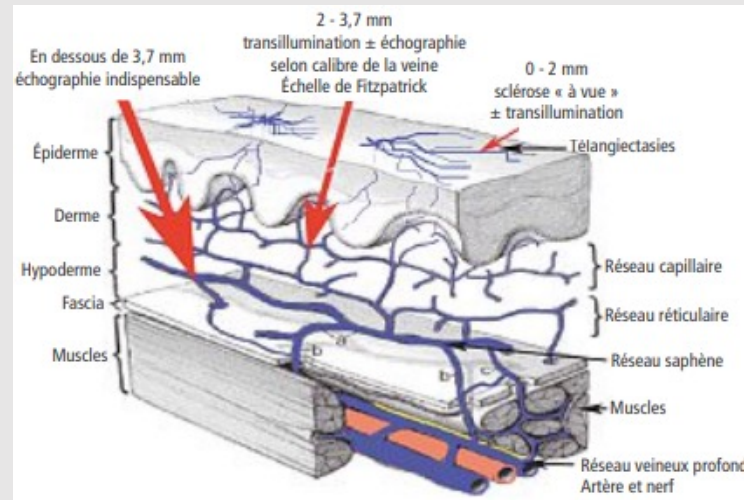
COURS

Définition

Ensemble des manifestations liées à l'altération du système veineux profond et/ou superficiel

Systeme veineux profond: 90% du retour veineux

Définition



Varicosités (ou Télangiectasies) :
dilatation permanente
des veinules
intradermique (<1mm)

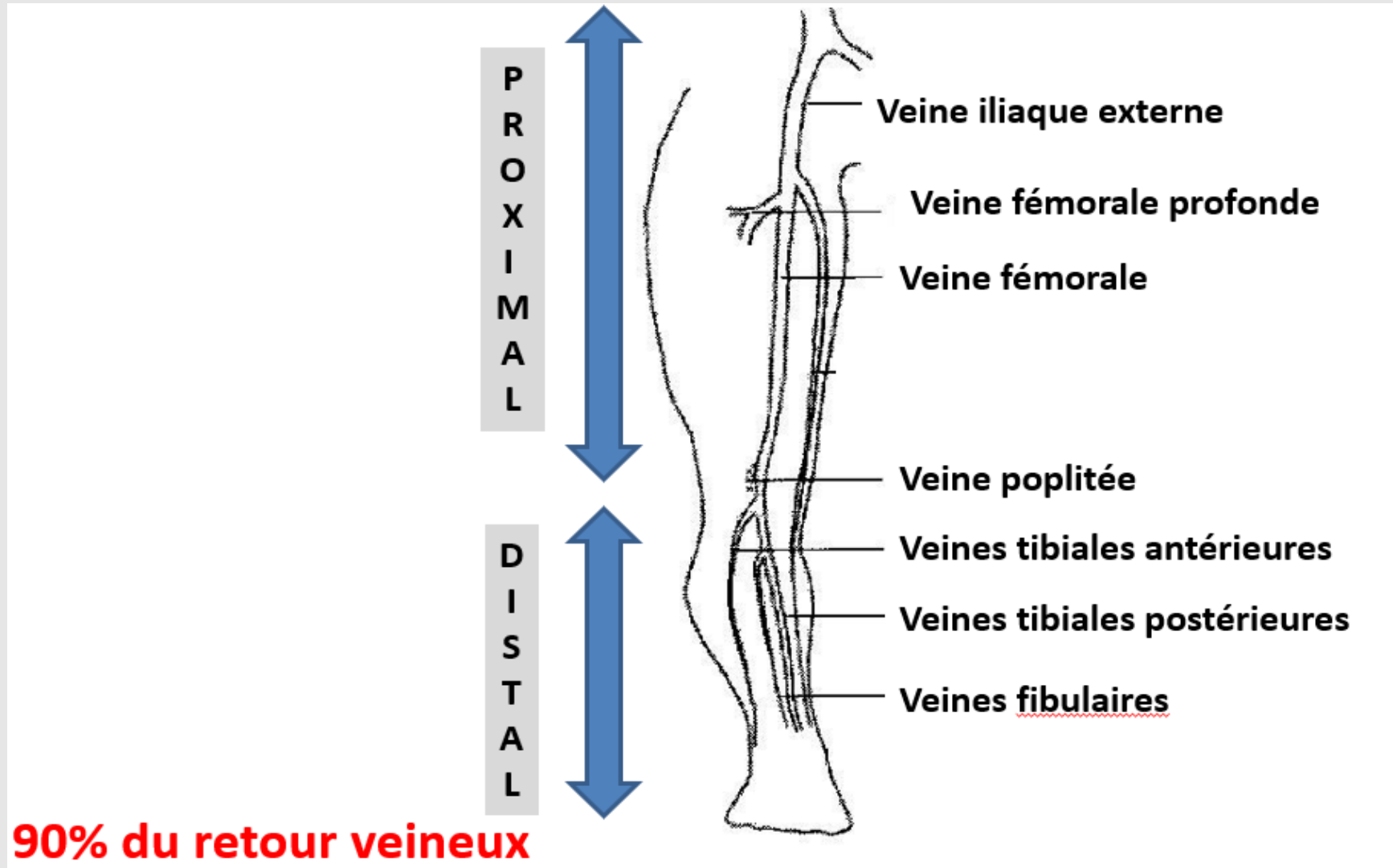
Varices réticulaires :
veines sous cutanées
dilatées non palpables
(<3mm)

Varices : dilatations
accompagnées
d'élongation des
veines superficielles
(>3 mm)

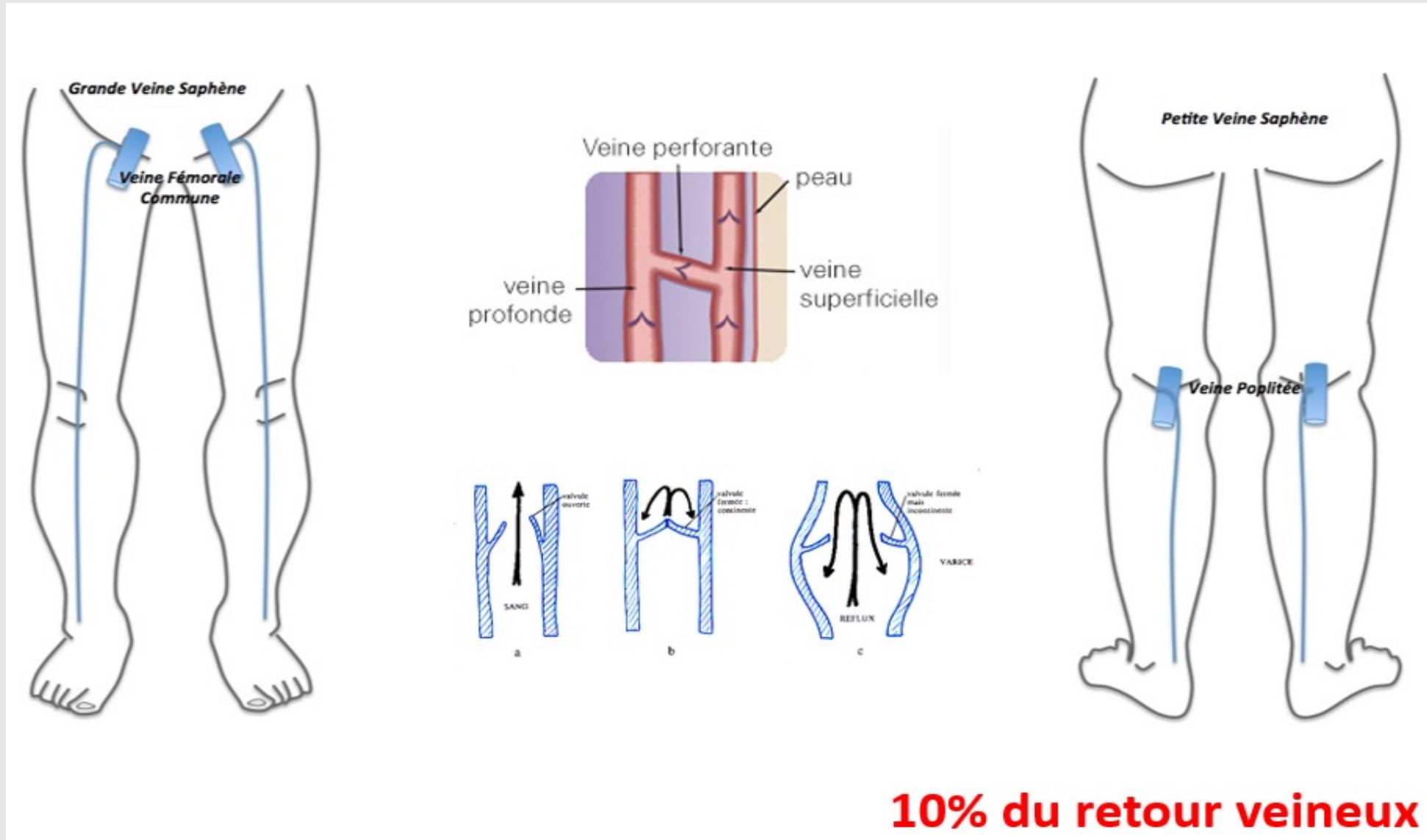
Symptômes

- Jambes lourdes
- Impatiences
- Œdèmes, augmentés par la chaleur
- Prurit
- Télangiectasies / Varices
- Diminuent en position couchée, les jambes surélevées, au froid ou lors de l'exercice physique
- Augmentent au cours de la journée, au chaud, lors d'une station debout ou assise prolongée, en cas de prise de poids, lors de la grossesse ou en période prémenstruelle

Anatomie veineuse - Système veineux profond



Anatomie veineuse - Système veineux superficiel



Physiopathologie

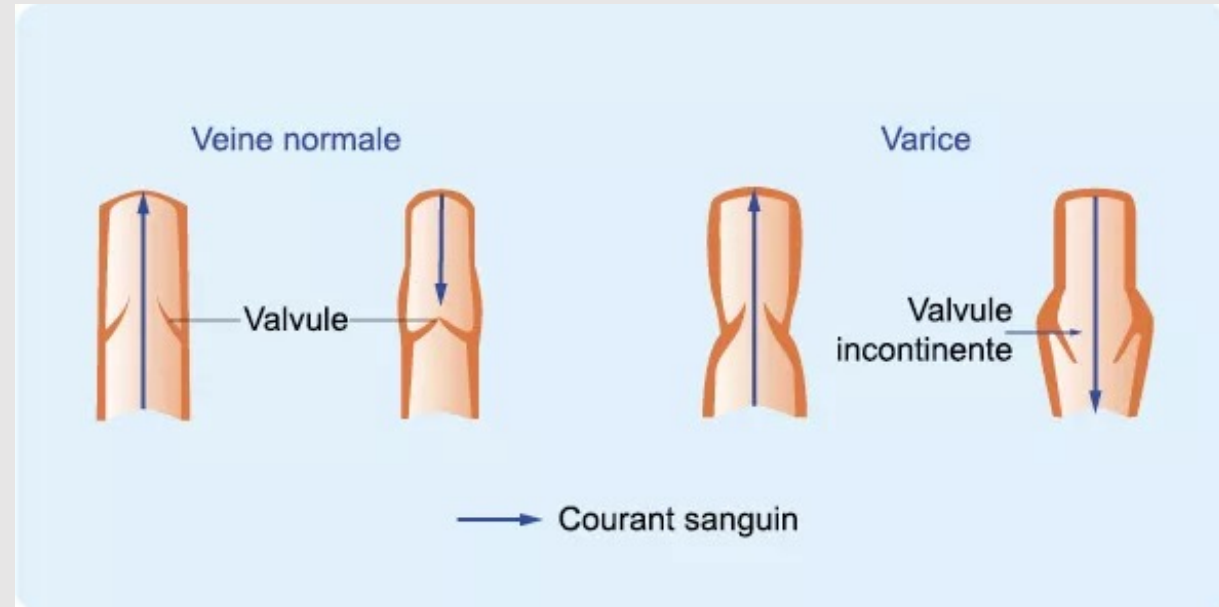
Insuffisance veineuse superficielle (Varices):

Dilatation et tortuosités des veines avec dysfonctionnement valvulaire

Communication : veines perforantes

Insuffisance veineuse profonde:

Conséquences du SPT (le plus fréquent)





Insuffisance veineuse superficielle



Dermite ocre +
ulcère veineux



TVP



TVS : cordon induré inflammatoire

Facteurs favorisants

- Hérité : prédisposition familiale
- Sexe féminin, Age
- Grossesse (modifications hormonales et la compression utérine exercée sur les veines des membres inférieurs) => diminuent ou disparaissent après l'accouchement
Risque augmente avec le nombre de grossesses
- La posture, le mode de vie et l'activité physique (profession sédentaire, vêtement trop serrée, chaussure trop haute ou plate)
- L'exposition à la chaleur (sauna, exposition au soleil)
- Surpoids +++

*L'insuffisance veineuse chronique : 11 et 24 % de la population dans les pays industrialisés,
5 % en Afrique
1 % en Inde*

Classification CEAP

Classification DESCRIPTIVE de l'Insuffisance veineuse chronique

Reproductibilité

Se base sur 4 DIMENSIONS

- **Clinique** : de C0 à C6
- **Etiologie**: Primaire, secondaire, congénital
- **Anatomie**: Réseau superficiel, profond et perforantes ou aucune veine (réseau veineux normal)
- **Physiopathologie** : reflux, obstruction, les 2

C: signes cliniques	E: étiologiques	A: anatomiques	P: physiopathologiques
C0 : pas de signe clinique visible ou palpable	Ec : congénitale	As : système veineux superficiel	P : reflux
C1 : télangiectasies ou veines réticulaires	Ep : primitive	Ad : système veineux profond	Po : obstruction
C2 : varices	Es : secondaire	Ap : veines perforantes	Pro : obstruction et reflux
C3 : œdème sans trouble trophique cutané	En : pas d'étiologie retrouvée	An : pas de lésion anatomique identifiée	Pn : pas de mécanisme physiopathologique identifié
C4 : atteinte cutanée			
C4a : dermite ocre ou eczéma			
C4b : hypodermite scléreuse ou atrophie blanche			
C5 : ulcère cicatrisé			
C6 : ulcère ouvert, non cicatrisé			

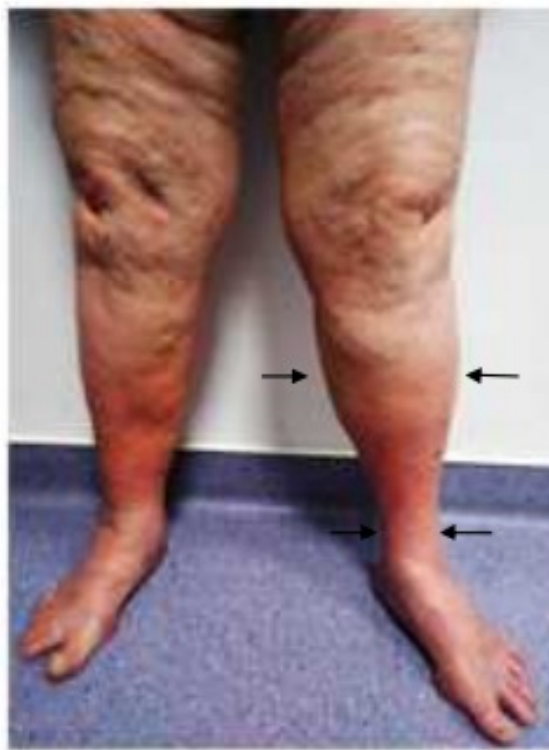
CEAP : CLINIQUE

Lurie et al. (*J Vasc Surg: Venous and Lym Dis* 2020;:-1-11.)

Rajout de la révision CEAP 2020

Table III. The 2020 revision of CEAP: Summary of clinical (C) classifications

C class	Description
C ₀	No visible or palpable signs of venous disease
C ₁	Telangiectasias or reticular veins
C ₂	Varicose veins
C _{2r}	Recurrent varicose veins
C ₃	Edema
C ₄	Changes in skin and subcutaneous tissue secondary to CVD
C _{4a}	Pigmentation or eczema
C _{4b}	Lipodermatosclerosis or atrophie blanche
C _{4c}	Corona phlebectatica
C ₅	Healed
C ₆	Active venous ulcer
C _{6r}	Recurrent active venous ulcer



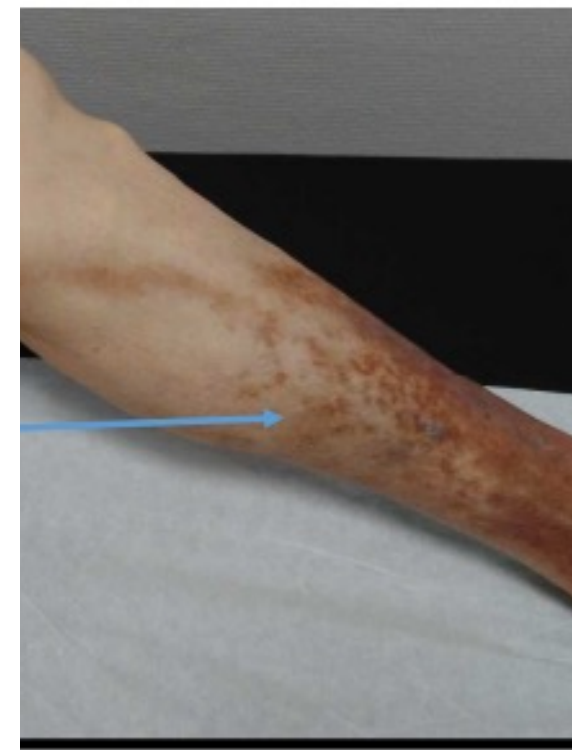
Œdème



Veines réticulaires



Ulcère



Dermite ocre



Corona phlebectatica

CEAP : ETIOLOGIE

Les causes secondaires **intraveineuses** englobent les causes post thrombotiques, post traumatiques, les tumeurs vasculaires

Les causes secondaires **extraveineuses** sont toutes les causes pouvant générer une compression extrinsèque ou une modification de l'hémodynamie veineuse (obésité, hyperpression abdominale, sd de nutcracker etc...)

Les **causes congénitales** sont représentées par les malformations vasculaires (sd de Klippel Trenaunay)

Les **causes primaires** englobent toutes causes de dysfonctionnement valvulaire

Les causes **non identifiées** englobent le reste...

Lurie et al. (J Vasc Surg: Venous and Lym Dis 2020;:-1-11.)

Table IV. The 2020 revision of CEAP: Summary of etiologic (E) classification

E class	Description
E _p	Primary
E _s	Secondary
E _{si}	Secondary – intravenous
E _{se}	Secondary – extravenous
E _c	Congenital
E _n	No cause identified

Rajout de la révision CEAP 2020

CEAP : ANATOMIE

Lurie et al. (J Vasc Surg: Venous and Lym Dis 2020;-:1-11.)

- La révision 2020 propose de ne plus nommer les segments par des numéros mais par des abréviations car il était difficile de retenir les différents segments.
- On distingue l'atteinte des veines superficielles, profondes et les perforantes
- Elle prend aussi en compte **les causes fonctionnelles** où l'anatomie veineuse est normale

CEAP : PHYSIOPATHOLOGIE

Lurie et al. (J Vasc Surg: Venous and Lym Dis 2020;:-:1-11.)

Modifications de la révision CEAP 2020

- Tient compte des mécanismes de l'IVC :

- Obstruction ou Reflux veineux

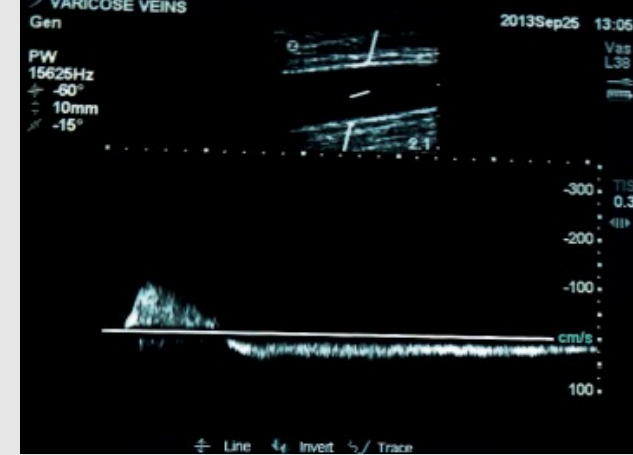
- L'absence de mécanisme identifié est désormais ajouté.

Table VI. The 2020 revision of CEAP: Summary of pathophysiologic (P) classification

P class	Description
P _r	Reflux
P _o	Obstruction
P _{r,o}	Reflux and obstruction
P _n	No pathophysiology identified

**Advanced New abbreviations for specific A anatomic location(s) to be reported under each P Pathophysiologic class to identify anatomic location(s) corresponding to P class.

Bilan d'insuffisance veineuse

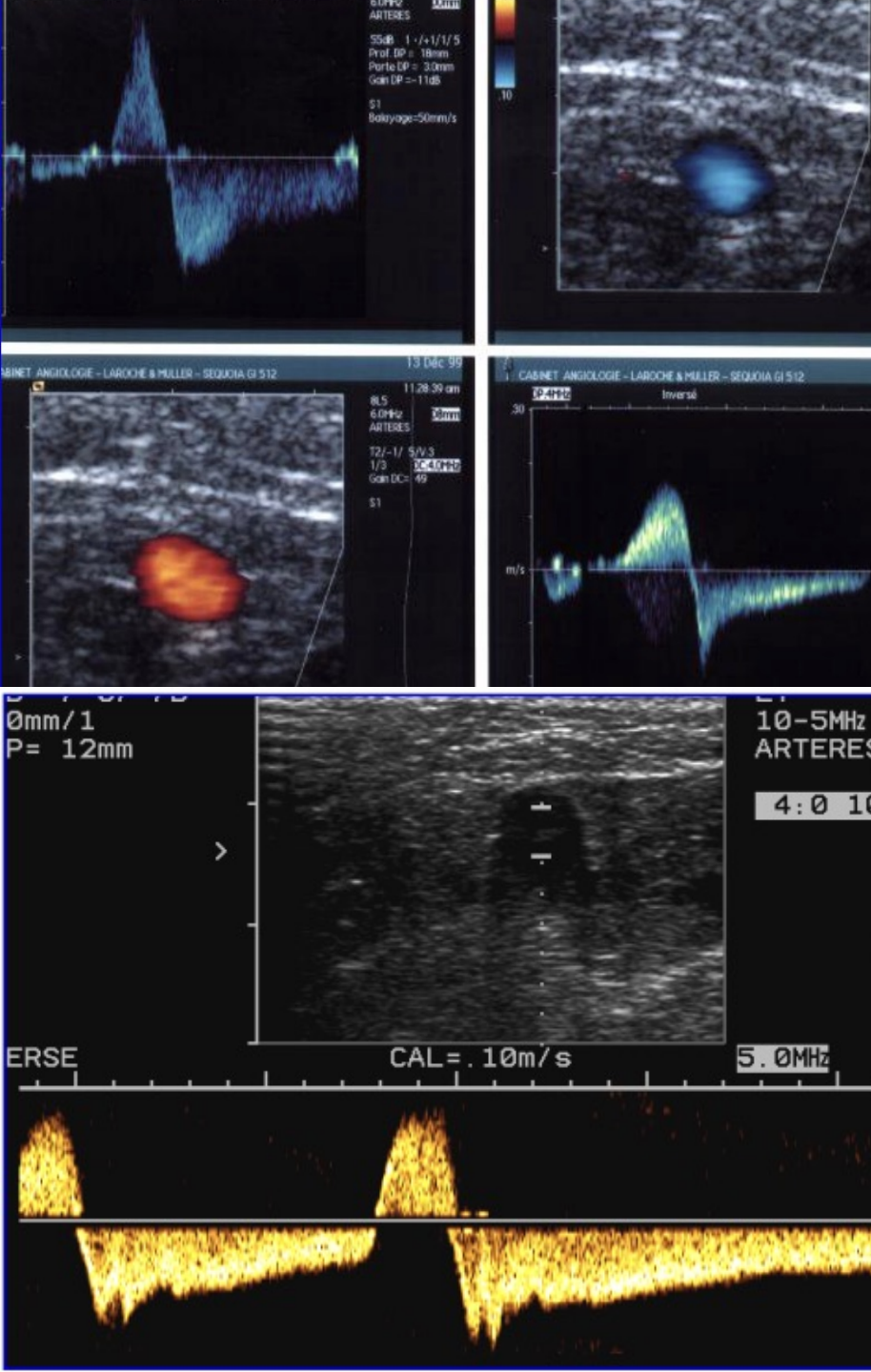


■ Cartographie :

Sonde

Manœuvre de chasse





Reflux

- **DEFINITION** : inversion du flux dans un segment de veine
- Recherché **debout**
- **DUREE** : détermine le seuil pathologique:
 - 0.5 sec : veine superficielle
 - 1 sec : axe veineux fémoro-poplité
 - 0.35 à 0.5 sec : perforante
- Vmax : pas de corrélation standardisée à la sévérité du reflux

Traitement

Insuffisance veineuse profonde

- Prévention SPT :
Sport, station debout, IMC
Durée d'anticoagulation après TVP (importance **des 3 premiers mois**)
Traitement endovasculaire en cas d'obstruction proximale ?
- Traitement SPT :
Hygiène de vie et activité physique, compression élastique classe 3
Discussion désobstruction en cas de TVP proximale si SPT sévère (thrombolyse in situ, stenting veineux)

Les techniques interventionnelles

Traitement et leur indication

Insuffisance veineuse superficielle **symptomatique** avec Intégrité de réseau veineux profond (sinon suppléance : vicariance)

Respect du matériel saphène si FDR CV (pontage?)

Techniques:

Endovasculaire chimique: EchoSclérose mousse

Endovasculaire thermiques : Laser endoveineux – Radiofréquence

Chirurgie : Phlébectomie, Stripping (obsolète)

Sclérose

- Agents sclérosants :
Aetoxisclérol,
Fibrovein
(Thrombovar)
- Mousse sclérosante



**Écho Sclérose
à la mousse**

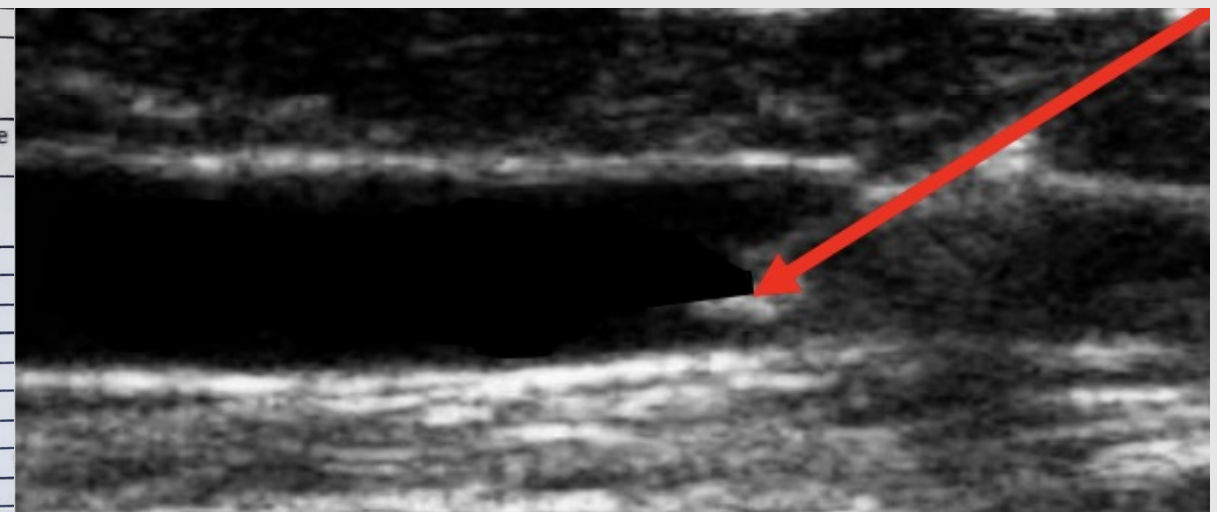
Concentrations du produit sclérosant et sclérothérapie à la mousse

Recommandation 25

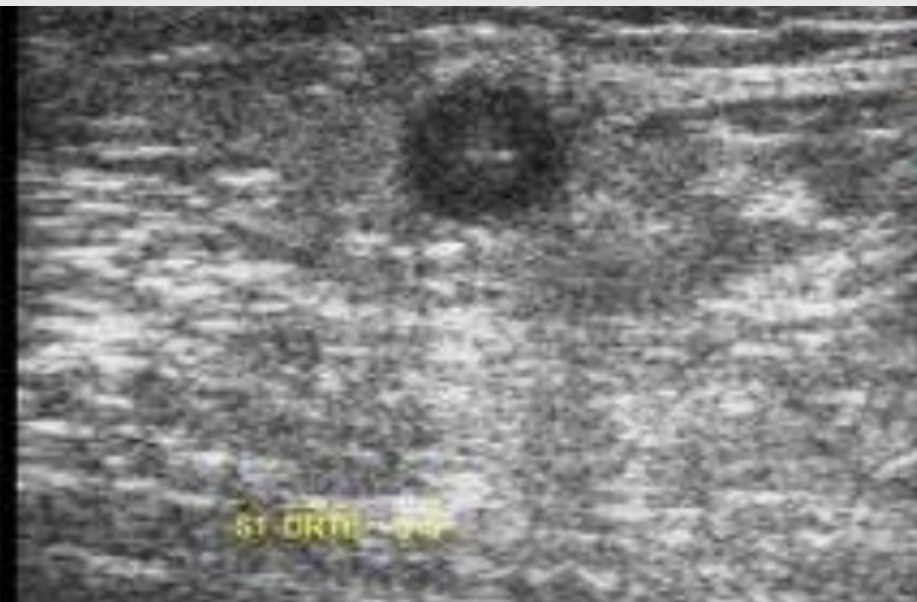
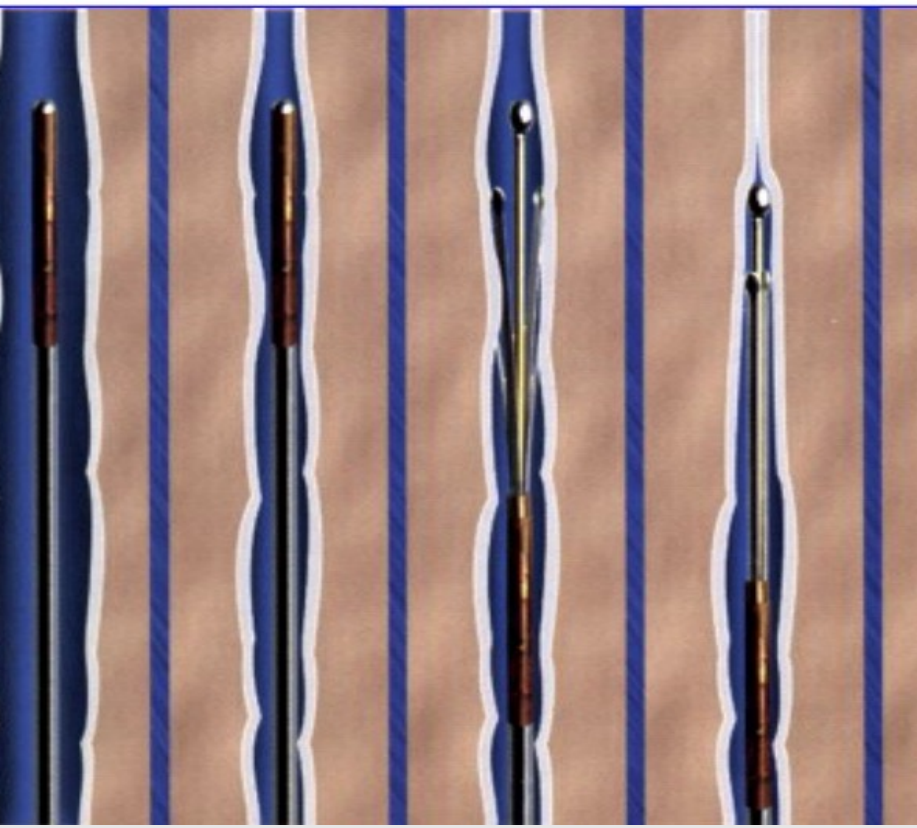
choisir la concentration suivante en fonction du diamètre du segment veineux à traiter

Tableau 4. Suggestions de concentrations de POL et de TDSS dans la sclérothérapie à la mousse
7, 10, 12, 14,16-22 ,24-26 ,30-37, 39, 47, 51, 129,130

Indications	Concentration % de POL, Polidocanol		Concentration % de TDSS, tétradécyl sulfate sodium	
Télangiectasies	Jusqu'à 0.5	Grade 1B	Jusque 0.25	Grade 2C
Varices réticulaires	Jusqu'à 0.5	Grade 2C	Jusqu'à 0.5	Grade 2C
Varices tributaires	Jusqu'à 2	Grade 1B	Jusqu'à 1	Grade 1C
Veines saphènes (mm)	<4 mm	Jusqu'à 1	Jusqu'à 1	Grade 1C
	>4 mm <8 mm	entre 1-3	entre 1-3	Grade 1B
	>8 mm	3	3	Grade 1B
Perforantes incontinentes	entre 1-3	Grade 2B	entre 1-3	Grade 2B
Varices récidivantes	entre 1-3	Grade 2B	entre 1-3	Grade 2B
Malformation veineuse	entre 1-3	Grade 2B	entre 1-3	Grade 2B







TECHNIQUES ENDOVASCULAIRES

I. La radiofréquence

- **Principe** : utilise la chaleur pour obstruer la veine.
→ consiste à délivrer un courant sinusoïdal dans la veine, ce qui provoque un échauffement tissulaire
- On introduit une sonde de radio-fréquence dans la veine qui permet d'élever la température à **85°**
→ Cela entraîne **une thermo-coagulation** des protéines de la paroi veineuse et une fermeture de la veine
- **Déroulement de l'intervention** :
 - bloc opératoire,
 - en ambulatoire,
 - sous **anesthésie locale**

1 – Introduction de la Sonde de radiofréquence dans la veine au niveau de la cheville puis elle est remontée jusqu'à la crosse de la saphène sous **contrôle échographique**

2 - Un générateur envoie du courant dans la sonde de manière discontinue, ce qui échauffe la paroi veineuse et va permettre la **thermo-coagulation**

3 – Retrait de la sonde, **pansement sec + contention veineuse**

■ Suites post-opératoires

- **Douleur** : **légère**, facilement traitée par la prise d'antalgiques simples (paracétamol)
- **Reprise immédiate de la marche**
- Reprise immédiate du travail

■ Port de contention classe 3

II . Le laser endoveineux

- **Principe** : consiste à utiliser l'énergie de la lumière émise par un générateur laser pour chauffer la paroi veineuse et la détruire par l'intérieur, sans agression des tissus alentour → la veine se fibrose et disparaît

- **Déroulement de l'intervention** :
 - soit au cabinet du praticien sous anesthésie locale,
 - soit au bloc opératoire en ambulatoire sous anesthésie locale

1 - Une fibre optique de petit calibre est introduite dans la veine

2 - la veine est lasérisée par des tirs réguliers

3 - Retrait de la fibre, pansement simple + contention veineuse

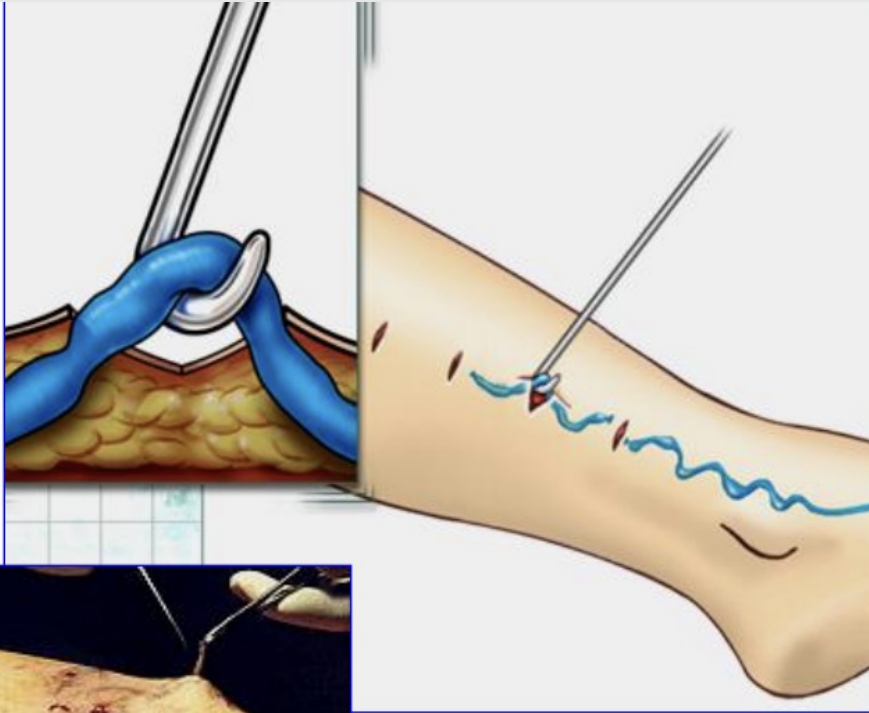
- **Suites post-opératoires** :

- Douleurs éventuelles minimales et facilement traitées par des antidouleurs de type paracétamol

- Reprise immédiate de la marche

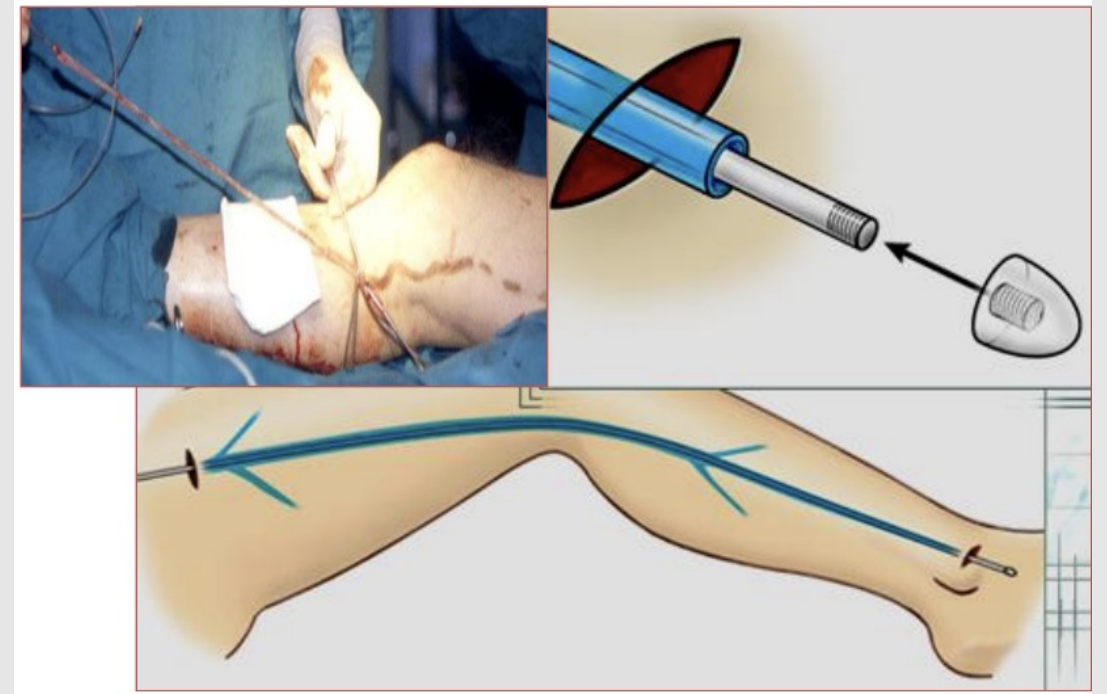
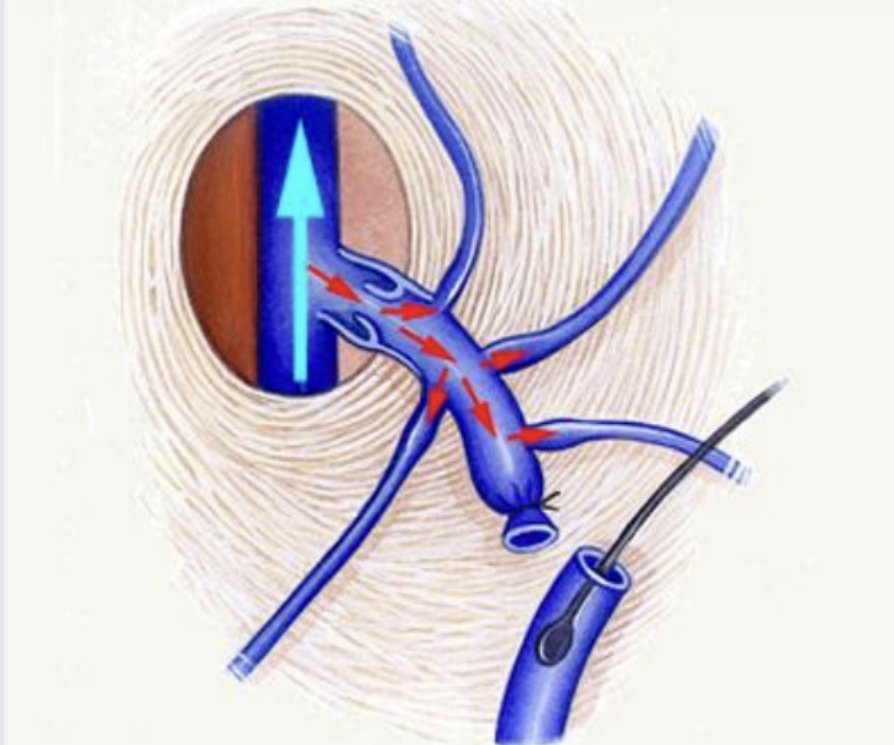
- Pas d'arrêt de travail

- Port de contention classe 3

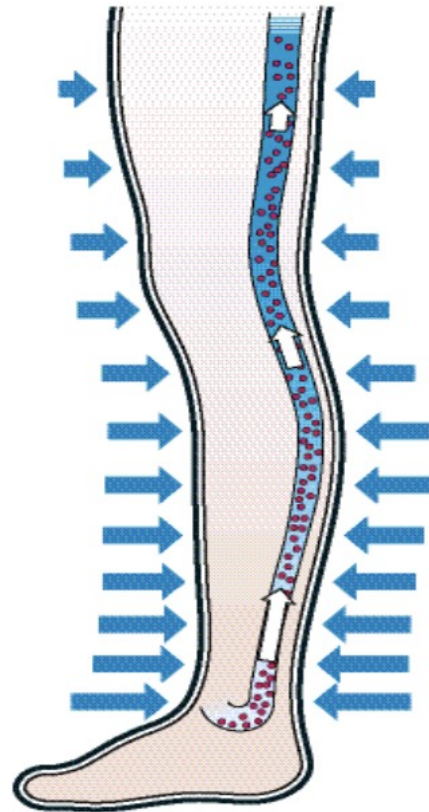


Phlébectomie au crochet

PHLÉBECTOMIE



STRIPPING



Contention Compression élastique

1. **Effet TISSULAIRE**
Augmente Pression extra vasculaire
Diminue Pression transmurale
DECONGESTION TISSULAIRE
2. **Effet HEMODYNAMIQUE**
Diminue calibre veineux
Augmente vitesse circulation veineuse
DIMINUTION STASE
3. **Quatre classes : 1 (10/15mmHg)
2 (15/20mmHg) et 3 (20/36
mmHg) et 4 (> 36 mmHg)**

C'est un médicament



MERCI