



Le laser endoveineux dans le traitement de l'insuffisance veineuse chronique

EXPÉRIENCE PERSONNELLE
DR G.GUILLAUME



NO DISCLOSURE

introduction

- ▶ MVC et IVC sont des pathologies très fréquentes !
- ▶ On traite une maladie: prise en charge globale
- ▶ Cette prise en charge nécessite une anamnèse , un examen clinique et une habitude de l'utilisation de l'échographie
- ▶ Prise en charge spécialisée et pluri-disciplinaire

introduction

- ▶ J'ai opté pour cette technique depuis 2012
- ▶ Pourquoi le laser?
 - expérience de l'IVUS de 2004 à 2007
 - déjà la radiofréquence au CHU
 - souplesse, indications larges et innovations 1470 nm
 - intérêt de maîtriser une technique

EBM : le laser en théorie

- ▶ LASER = **L**ight **A**mplification by **S**timulated **E**mission of **R**adiation
- ▶ Radiation électromagnétique de 10 à 10 000 nm
 - monochromatique**: une même longueur d'onde, spécifique du tissu cible
 - monodirectionnelle**: quasi parallèle (et donc concentré)
 - cohérente**: synchronisé dans le temps et l'espace
- ▶ Médium porteur des atomes produisant cette radiation
 - gazeux: CO₂, Argon, Excimer
 - solide: cristal ou verre dopé d'un métal rare YAG (Yttrium aluminium garned)
 - semi-conducteur: **diode** à la base de l'émission lumineuse

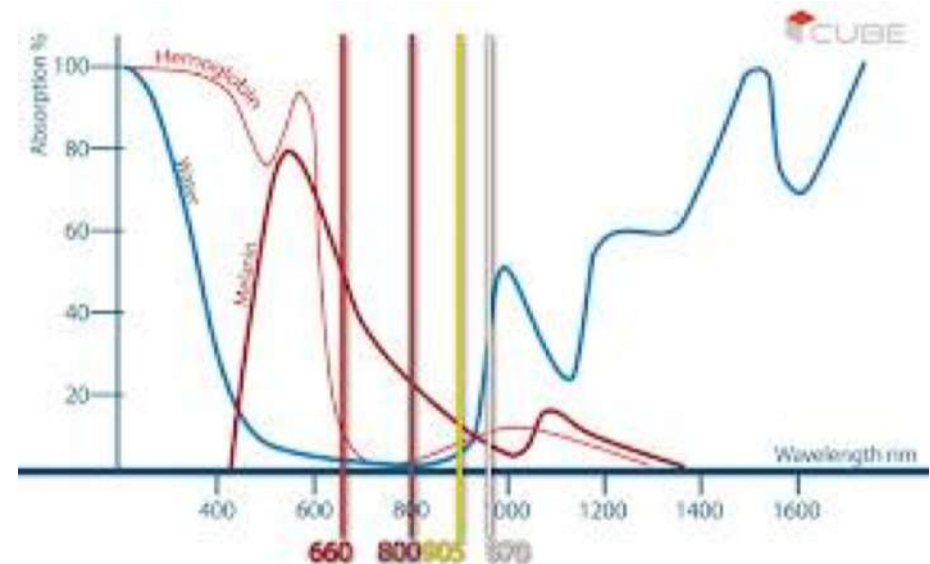
*Mordon SR, and al., Mathematical modeling of endovenous laser treatment(ELT), Biomed Eng. Online 2006;5:26.

*Le Laser endoveineux en 2013, Phlebologie 2013,n°2,,1:66.

EBM: le laser en théorie

- ▶ La longueur d'onde est **pulsée** en pico-secondes
- ▶ Le faisceau lumineux est délivré par **une fibre optique**
- ▶ La lumière est absorbée par les tissus selon un **chromophore** c'est-à-dire une molécule absorbant une longueur d'onde spécifique, différente pour la mélanine, l'oxyhémoglobine, la bilirubine ou l'eau

On fait correspondre le chromophore visé à la longueur d'onde: ici: l'eau



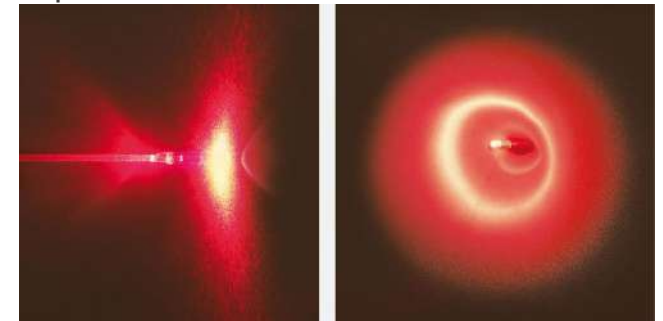
EBM: le laser en théorie

Le laser va être caractérisé par

- ▶ Sa longueur d'onde: chromophore (absorption de l'énergie)
diffusion (diminue inversement)
- ▶ La durée de la pulsation: proche du « temps de relaxation thermique »
- ▶ Le « spot size » aussi petit que possible pour atténuation plus rapide
- ▶ L'énergie délivrée: énergie: Joules

fluence: Joules/cm²

puissance: Joules/seconde= Watts



On fixe la puissance et on la délivre de manière régulière pour obtenir une fluence de 60J/ cm² . Ex 10W= 10J/s si 7sec pour un retrait de 1 cm : 70J/cm² délivrés

EBM: indications

« patients symptomatiques de maladie veineuse persistante malgré un traitement médical et présentant un reflux significatif de la GVS ou PVS tronculaire, la symptomatologie pouvant être corrélée à cette incompetence veineuse »



EBM: contre-indications

- ▶ Absolues: thrombose veineuse profonde aigue
grossesse
anomalies congénitales (KT, PW,)
- ▶ Relatives: synéchies, ATCD de phlébite superficielle
tortuosités, veine très superficielle, segment anévrysmal (>2.5cm)
maladie artérielle concomitante
- ▶ Précautions : veines profondes (EHIT), perforantes, lésions nerveuses

EBM: EHIT

Endothermal Heat Induced Thrombosis



En pratique: préopératoire

- ▶ Bilan préopératoire et échomarkage
- ▶ Pas d'arrêt des antiagrégants ou des anticoagulants
- ▶ Information du patient

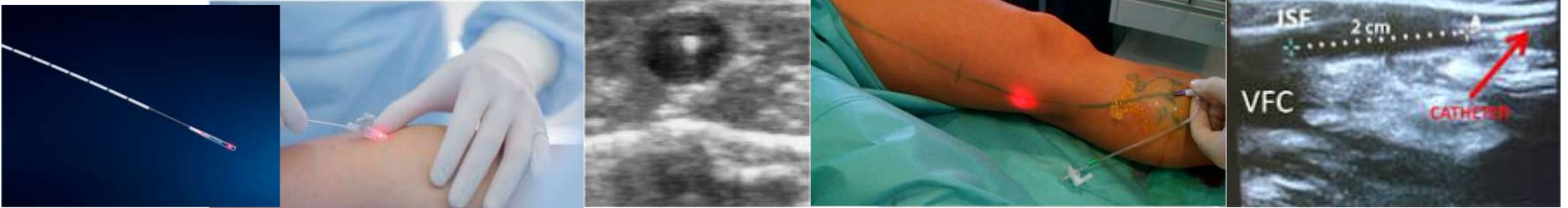


En pratique: l'anesthésie

- ▶ Locale possible: lidocaïne 1% sans adrénaline et tumescence
tumescence: solution de Klein :
 - sérum physiologique 500ml
 - lidocaïne (10mg/ml)/épinéphrine(10µg/ml)50ml
 - bicarbonate Na 0.084 5ml
- ▶ Problème des bilatérales
- ▶ Demande des patients: ALR ou générale
- ▶ Position: déclive le plus souvent (ventrale rare: Giacomini, PVS,...)

En pratique: procédure peropératoire

- ▶ Matériel: duplex, laser, pompe Nouvak, tilt table, abocath ou introducteur, guides glidewire 018 ou 035, longs cathé 4 ou 6F , contention
- ▶ ponction, montée du laser placé dans la crosse (distance discutée: préserver l'épigastrique superficielle?)



En pratique: procédure peropératoire

- ▶ Tumescence: - anesthésie
 - crosse: FAV décrites
 - améliorer le contact fibre-paroi
 - isoler et approfondir la veine
 - protection nerveuse
- ▶ Rétraction progressive de la sonde, contrôle écho
- ▶ Phlébectomies ou scléroses associées





En pratique: postopératoire

- ▶ Contention placée en salle d'opération pour 48H, puis maintenue 2 semaines.
- ▶ Antidouleurs simples en salle de réveil, rarement nécessaire ensuite
- ▶ Marche rapide: 1 heure après le réveil, au retour en chambre, puis à nouveau avant le départ (4eme heure).
- ▶ Prophylaxie TVP: uniquement patients à risque (Caprini)
- ▶ Arrêt de travail: 4 jours minimum, selon occupations mais reprise rapide des activités et marche « obligatoire »
- ▶ Contrôle: pas d'écho systématique précoce (EHIT) . Revus entre 4 et 6 semaines



En pratique: échecs techniques

- ▶ Rares: impossibilités techniques, thromboses, synéchies, tortuosités
- ▶ Rebondir grâce aux techniques endovasculaires...ou chirurgicales
- ▶ Contrôle écho postopératoire
 - crosse toujours visible sans reflux ni veine sous jacente
 - avec reflux persistant: VSAA, absence d'occlusion, reperméabilisation

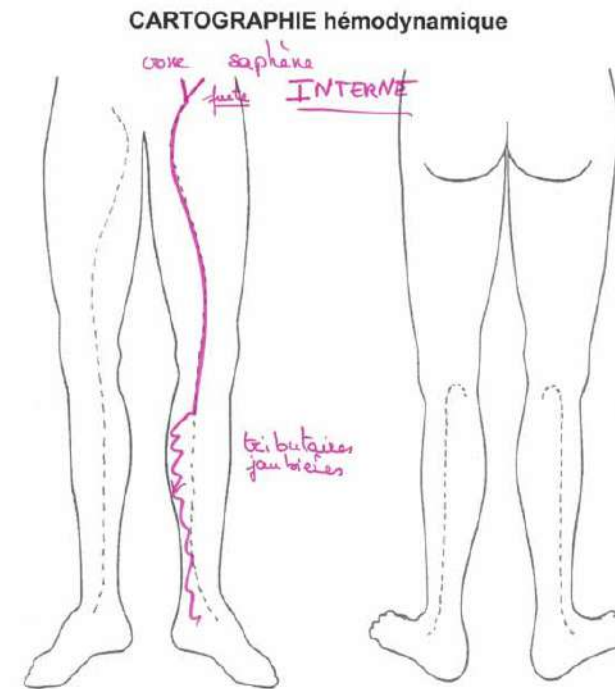
En pratique: complications

- ▶ Infections, FAV, ruptures: ...
- ▶ Phlébites profondes: ...
- ▶ EHIT (Endothermal Heat Induced Thrombosis)
- ▶ Phlébite superficielle: 1% douleurs plus marquées, à J5 J10 , AINS, bouger
- ▶ Paresthésies: très rares
- ▶ Pigmentations cutanées: rares mais patient prévenu: choix vu les avantages de la technique; Prudence dans les indications esthétiques



Question: où faut-il s'arrêter?

- ▶ **GVS:** -ponction au niveau du départ de la dernière tributaire malade, (quand la GVS redevient normale), pas au-delà de mi-mollet
 - ponction dans la veine accessoire extrafasciale si nécessaire
- ▶ **PVS:** -ponction « à la pointe du mollet », environ à 10 cm des malléoles
 - montée à distance de la crosse (avant qu'elle ne plonge), en respectant les veines jumelles
 - repérage du nerf sural, si visible et tumescence « maximale »
 - indications plus rares (échosccléroses)



^ continence ; V incontinence = reflux (varices) ; scléru = « guéri » ;
X perforante (fuite)

Questions: Faut-il traiter tous les troncs malades?

- ▶ Oui, je traite un maximum de segments rectilignes malades
- ▶ VSAA, Giacomini
- ▶ Pas d'expérience des perforantes (échosccléroses)

Résultats

- ▶ Plusieurs études randomisées ont montré l'équivalence des résultats concernant cette technique et la chirurgie classique. La comparaison entre les différentes technique mini-invasives n'a pas montré d'avantage décisif entre le laser et la radiofréquence.
- ▶ La reprise des activités
- ▶ Les douleurs postopératoires
 - biais liés au type de laser: lasers radiaires 1470
- ▶ Amélioration plus rapide mais équivalente des plaintes
- ▶ Récidive

*Rasmussen and al., Randomized trial comparing endovenous laser ablation and stripping of the GVS with clinical and duplex outcome after 5 years, J vasc.Surg.2013,58:421.

* Brittenden and al. A randomized trial comparing treatments for varicose veins, N Engl J Med 2014;371:1218

Avantages de cette technique

- ▶ La littérature est nettement en faveur des techniques miniinvasives en raison de leurs résultats équivalents à la chirurgie d'éveinage, sans incision du scarpa, moins de douleur et une rapide récupération postopératoire
- ▶ Patients obèses, diabétiques ou artéritiques corrigés
- ▶ Patients sous anticoagulants
- ▶ Anesthésie locale

conclusions

- ▶ EVLA est une technique endoveineuse de traitement des varices, qui participe à la prise en charge de l'IVC
- ▶ Elle n'est **pas un gain de temps** par rapport à la chirurgie classique
- ▶ Elle apporte des **avantages postopératoires**, mais pas de meilleurs résultats
- ▶ Intérêt d'une connaissance large des techniques chirurgicales et endovasculaires et de l'échographie
- ▶ Traitement maximal peropératoire: phlébectomies et scléroses
- ▶ Le remboursement de ces techniques en Belgique pousse à la faute:
 - tentation de sur-traiter inutilement
 - pas de remboursement de la PVS

Merci





M.C.P.
MASTER CLASS PHLEBOLOGIE



DATE
Samedi 11 mai 2019 de 9 à 17H

LIEU
Château de la Poste à Renchinne, Namur
<http://www.chateauodelaposte.com/accueil/>

INSCRIPTIONS
Inscription **obligatoire** via le site
www.evenements.chauscinamur.be
(cliquez sur congrès)
Pour informations - secrétariat USS : 081/42.30.21

Symposium matinée : théorie, lunch compris
• jusqu'au 31 mars 2019 : 50 € TVAC
• à partir du 1er avril 2019 : 60 € TVAC

Symposium journée : théorie et ateliers, lunch compris
• jusqu'au 31 mars 2019 : 75 € TVAC
• à partir du 1er avril 2019 : 85 € TVAC

sur le compte : **BE77 3601 0811 9842**
avec en communication :
SYMPOSIUM MCP - NOM+PRENOM -
+/- ATELIER 11/05/2019

! nombre de places limitées aux ateliers : votre inscription sera prise en compte une fois le paiement reçu.



MASTER CLASS DE PHLEBOLOGIE

- LA SCLÉROTHÉRAPIE
- Samedi 11 mai 2019
- Château de la Poste à Renchinne

La phlébologie est en pleine révolution. Partageons nos attentes et notre expérience pour une meilleure prise en charge de la Maladie Veineuse Chronique par les chirurgiens vasculaires et dermatologues :

Quel bilan préthérapeutique ? Rôle de l'écho-doppler ? Echos scléroses, microscléroses : pour qui ? Comment faire ? Comment améliorer nos résultats ?

Dans un endroit propice au travail et à la détente, idéalement situé à la campagne, entre Bruxelles et Luxembourg. Il vous est d'ailleurs possible de prolonger le weekend en famille.
<http://www.chateauodelaposte.com/accueil/>