

# Biến chứng sau can thiệp nhiệt nội tĩnh mạch

ThS.BS Nguyễn Minh Đức  
Bệnh viện Lão khoa Trung ương

# Dịch tể học suy tĩnh mạch

- Tỷ lệ mắc bệnh dao động tùy thuộc vào các vùng địa lý khác nhau.
- Châu Âu: giãn TM 20% và 5% phù TM, thay đổi da hoặc loét.
- Hoa Kỳ: 11 triệu nam giới và 22 triệu nữ giới giãn TM, 2 triệu người suy TM nặng.
- Việt Nam: n/c Presence năm 2008 → 25 – 29% suy TM mạn tính ở các giai đoạn khác nhau.

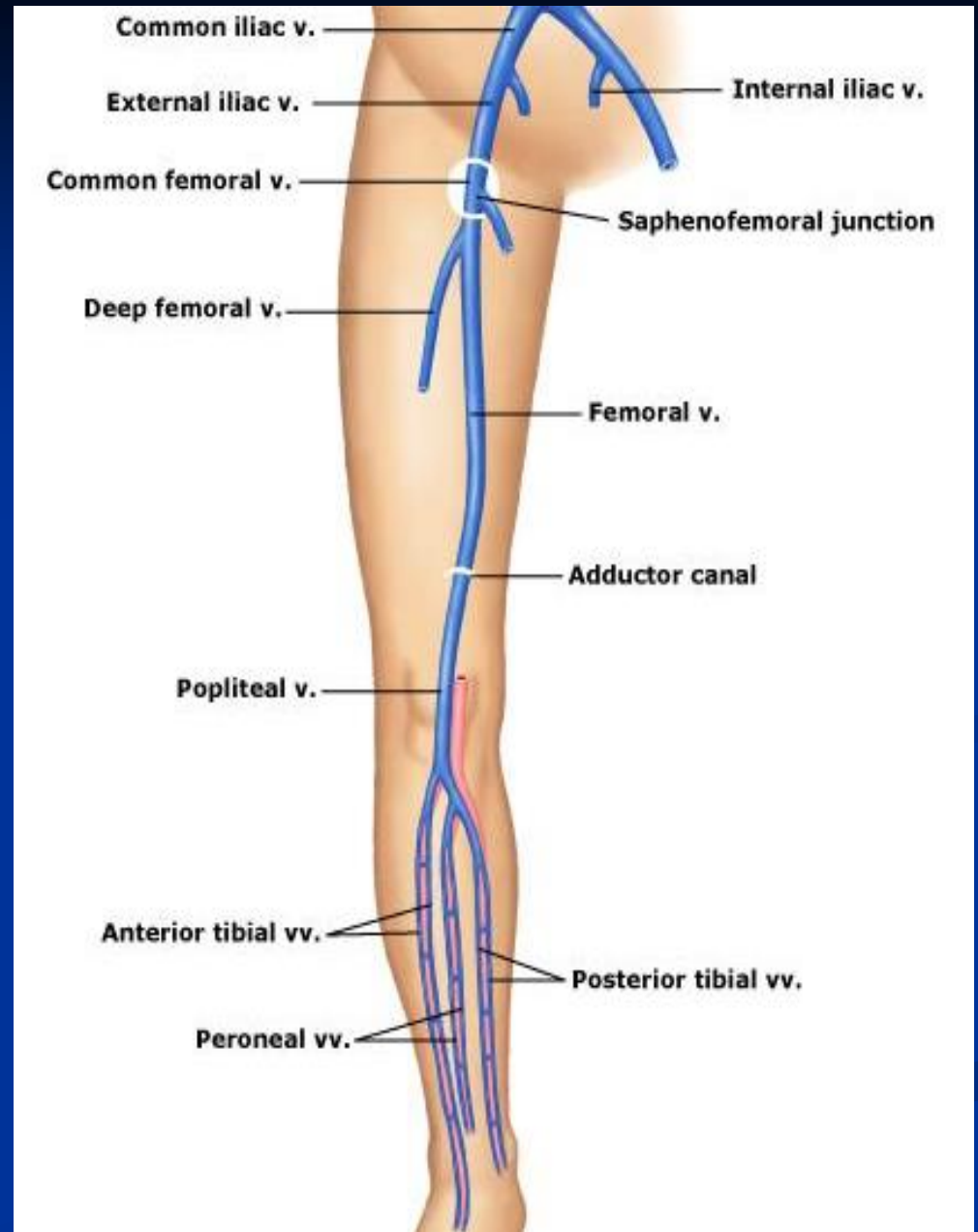
# Một số thuật ngữ

- *Giãn tĩnh mạch chi dưới* là các TM dưới da với đường kính  $\geq 3$  mm (varix, varices, và varicosities).
- *Rối loạn TM mạn tính chi dưới* bao gồm cả giãn TM trong da và tiểu TM có đường kính 1 đến 3 mm (TM mạng nhện, TM lưới, giãn mao mạch).
- Các TM giãn có thể tiến triển thành dạng nặng hơn của rối loạn chức năng TM mạn tính gọi là *suy TM chi dưới mạn tính*.

# Giải phẫu hệ Tĩnh mạch

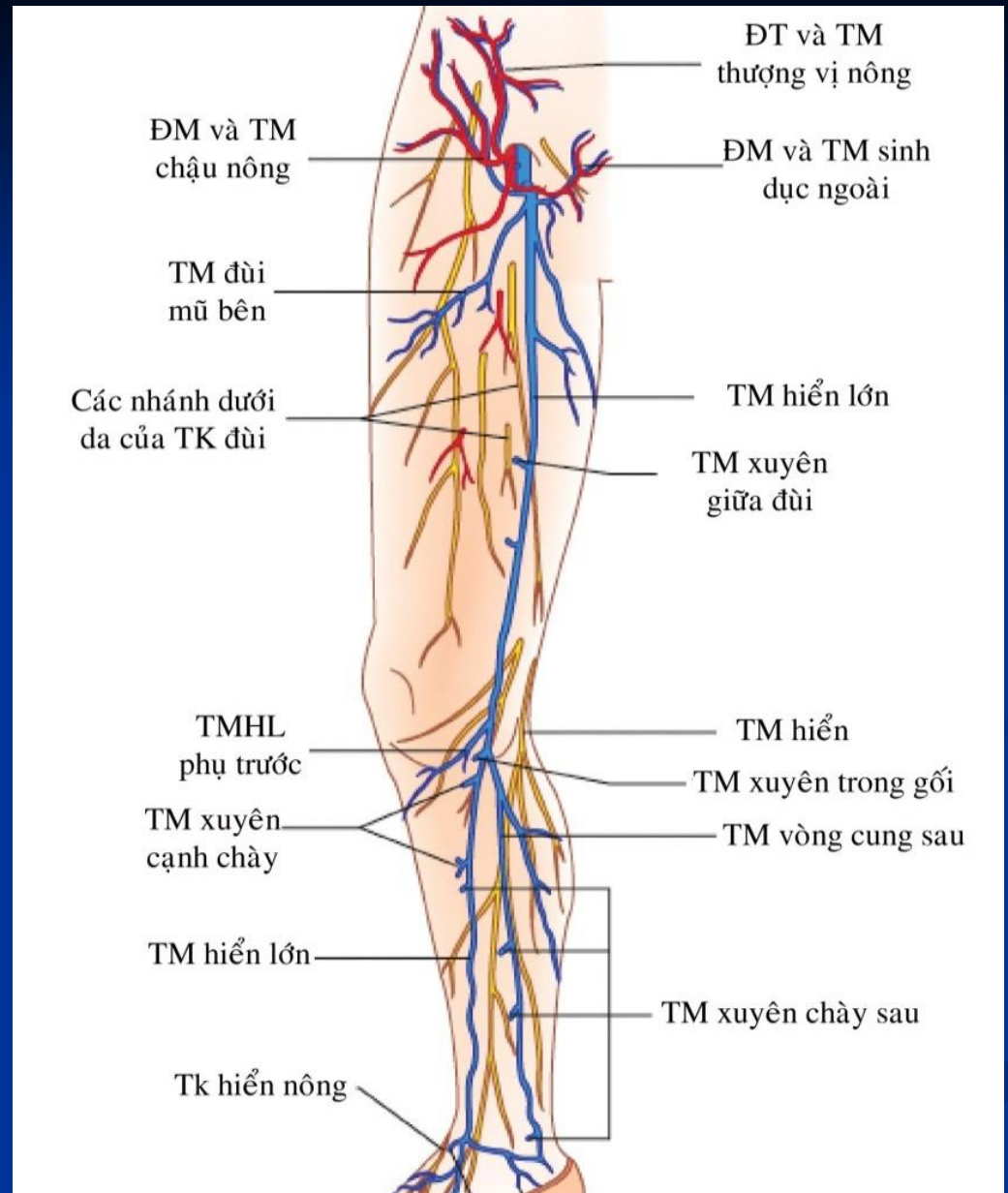
Gồm 3 hệ thống:

- Hệ thống TM sâu: chạy song song với xương chày và xương đùi;
- Hệ thống TM nông nằm tại khoang mô nông giữa lớp cân cơ và da.
- Hệ thống TM xuyên nối hệ thống TM nông và TM sâu.



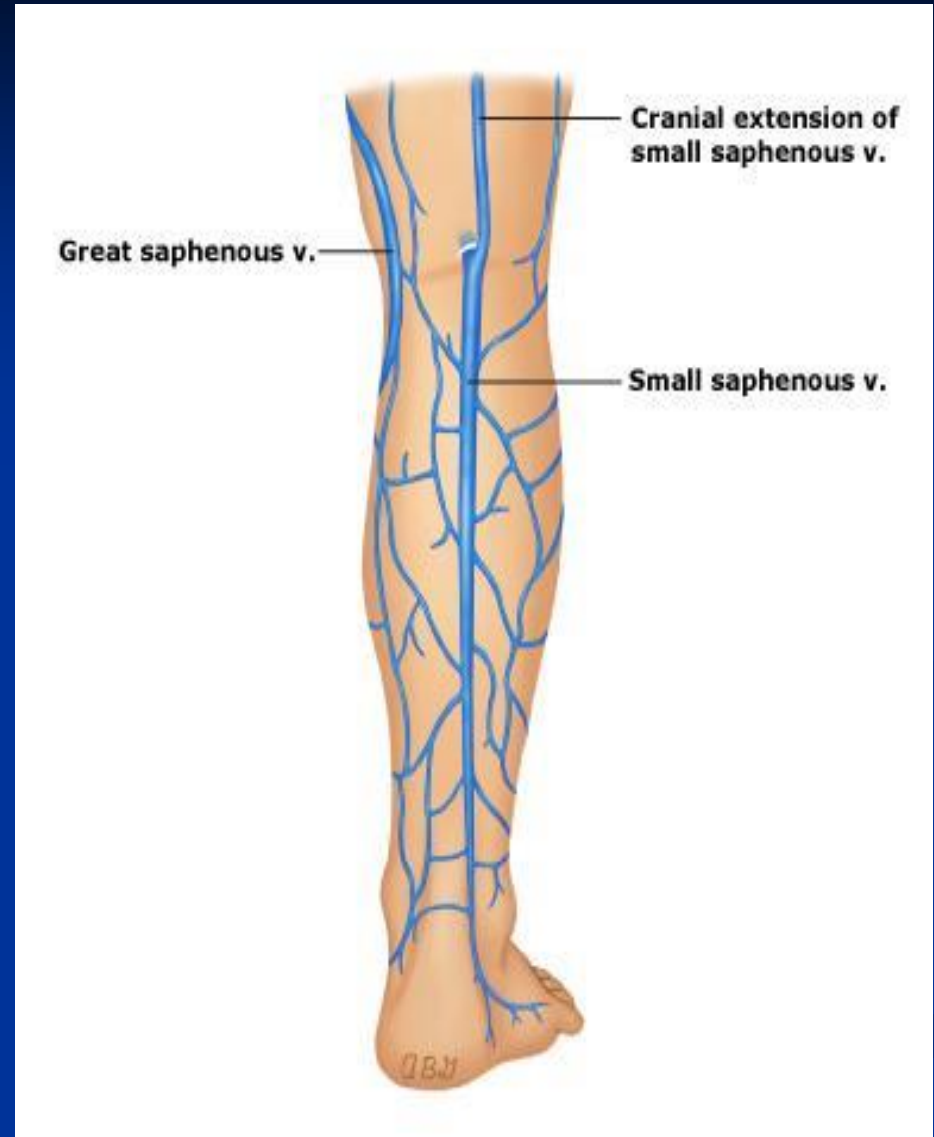
# Tĩnh mạch hiển lớn (TMHL)

- TMHL bắt nguồn từ các TM nông ở giữa mu chân, đi lên phía trước mắt cá trong dọc theo bờ xương chày, gần thần kinh hiển.
- Hội lưu hiển đùi là sự hội tụ của các TM TMHL và TM chậu mũ nông, TM thượng vị nông và TM sinh dục ngoài.
- Phần TMHL ở đùi nằm trong khoang nông, giữa cân hiển và cân sâu.

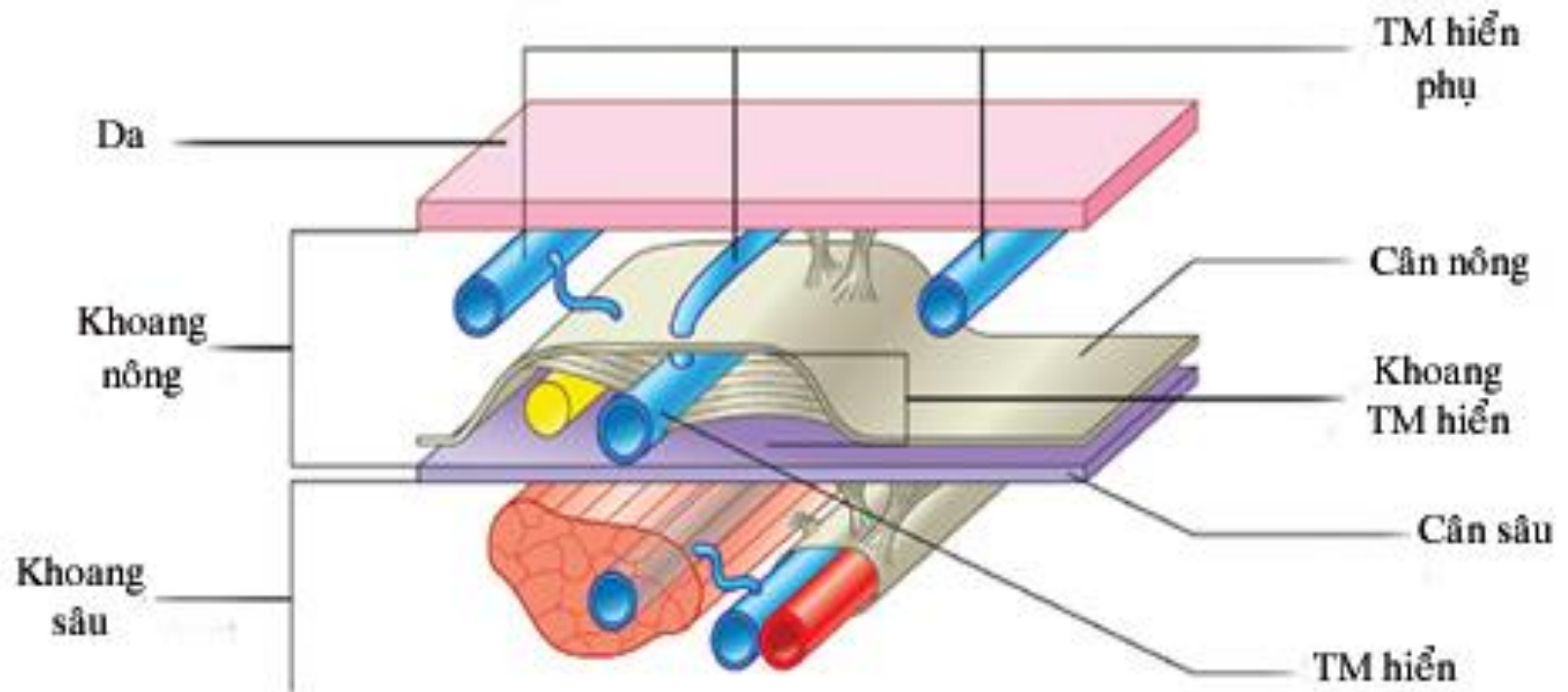


## Tĩnh mạch hiển bé (TMHB)

- TMHB là TM nông phía sau quan trọng nhất của cẳng chân.
- TM này bắt nguồn từ mặt bên bàn chân và dẫn máu vào TM kheo và nối với TM này ngay gần nếp lằn kheo.
- TM hiển trong (TM Giacomini), chạy vào phía sau đùi, nối TMHB với TMHL



# Khoang tĩnh mạch hiển

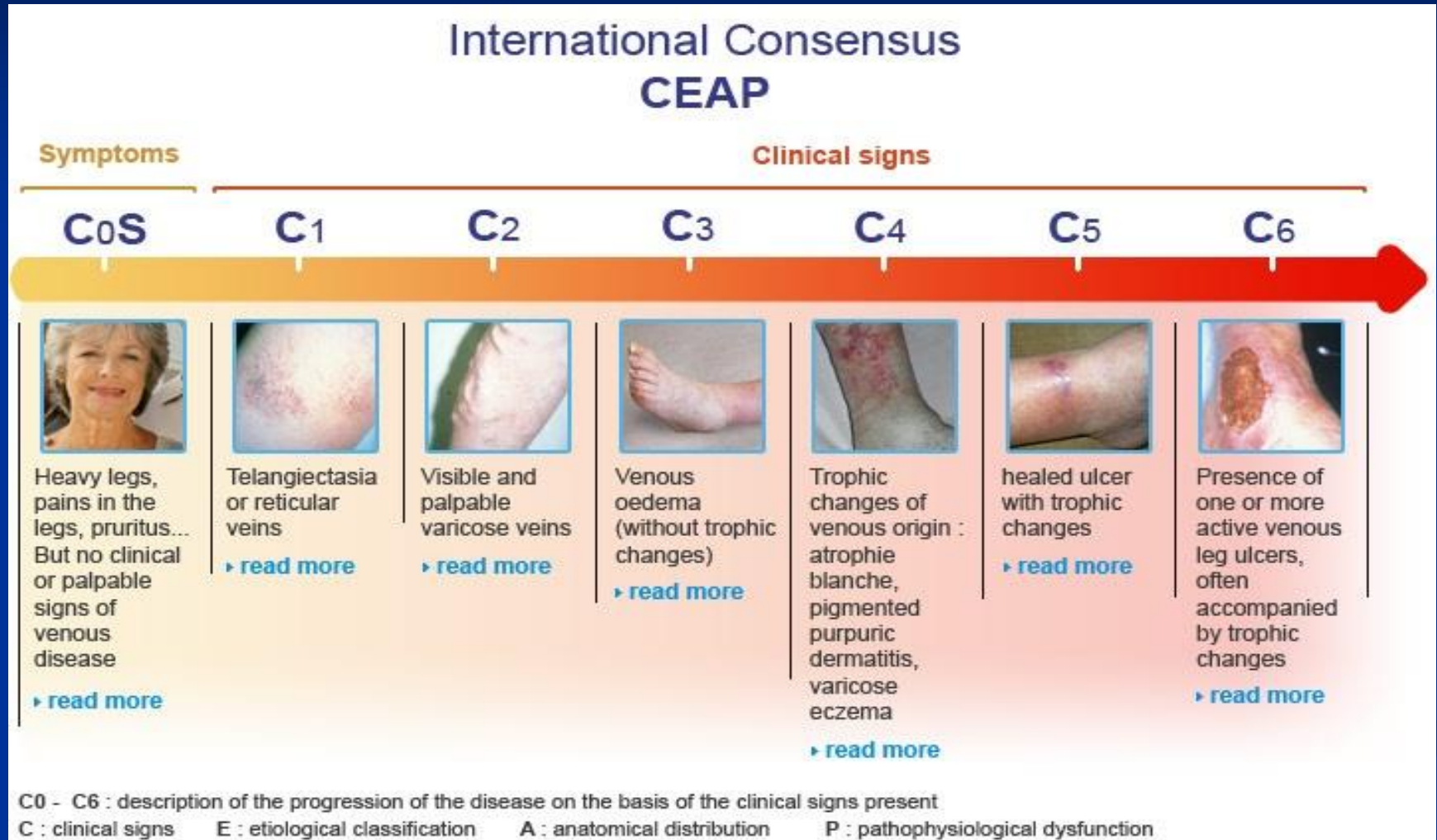


# Các yếu tố nguy cơ

- Tuổi: càng cao càng dễ mắc bệnh.
- Giới: nữ bị nhiều hơn nam (Progesterone).
- Tư thế, lối sống: làm trong các nghề phải đứng lâu , ngồi lâu.
- Di truyền: Tiền sử gia đình có người mắc STMMT thì càng có nguy cơ cao.
- Tăng trọng quá mức (béo phì), thuốc lá
- Thai nghén
- Sau phẫu thuật, bất động kéo dài



# Lâm sàng suy TMCD mạn tính theo phân độ CEAP



# Điều trị

## VARICOSE VEIN TREATMENT



**WEIGHT  
MANAGEMENT**



**SUPPLEMENTS**



**MEDICALLY PROVEN  
RIGHT COMPRESSION  
STOCKINGS**



**OVERCOME SEDENARY  
LIFESTYLE**



**NO LONG  
STANDING HOURS**



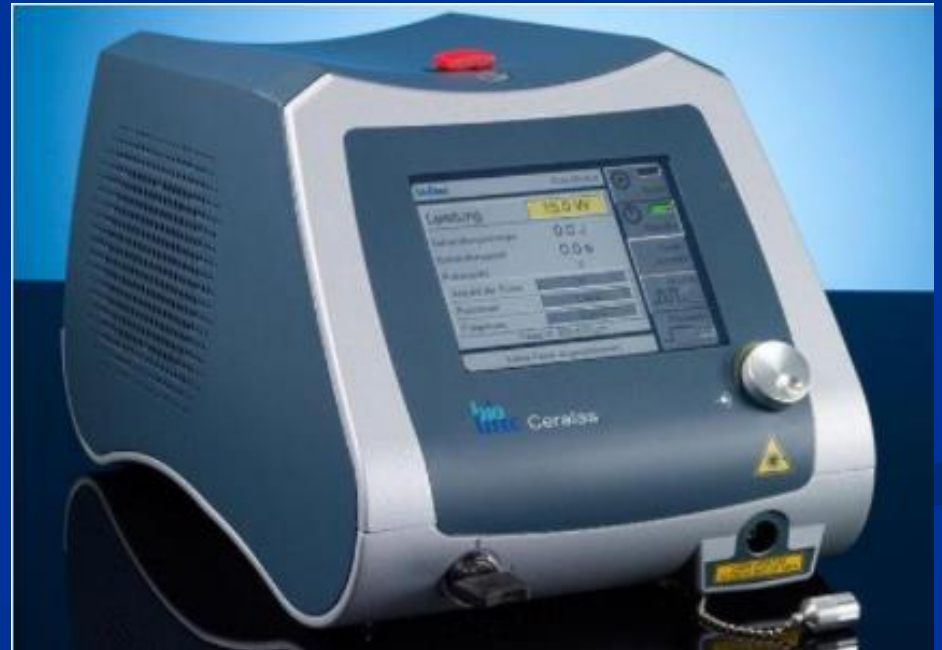
# Các phương pháp điều trị

- Nội khoa: điều chỉnh các YTNC, thuốc, tất ép.
- Can thiệp nhiệt nội tĩnh mạch: Laser, RF
- Can thiệp nội tĩnh mạch không dùng nhiệt:

Gây xơ bọt, Venaseal...

- Điều trị ngoại khoa

# Can thiệp nhiệt nội tĩnh mạch



# Chỉ định

- + TM hiển lớn (GRADE IA)
- + TM hiển bé (GRADE IA)
- + Các TM hiển phụ (trong cân) (GRADE IA)
- + TM Giacomini (GRADE IB)
- + Các TM trong cân còn lại sau điều trị (GRADE IB)

# **Biến chứng của can thiệp nhiệt nội tĩnh mạch (Laser, RF)**

- Đau dọc tĩnh mạch
- Viêm tĩnh mạch
- Bỏng da
- Bầm tím
- Rối loạn cảm giác
- Huyết khối tĩnh mạch do nhiệt nội tĩnh mạch EHIT

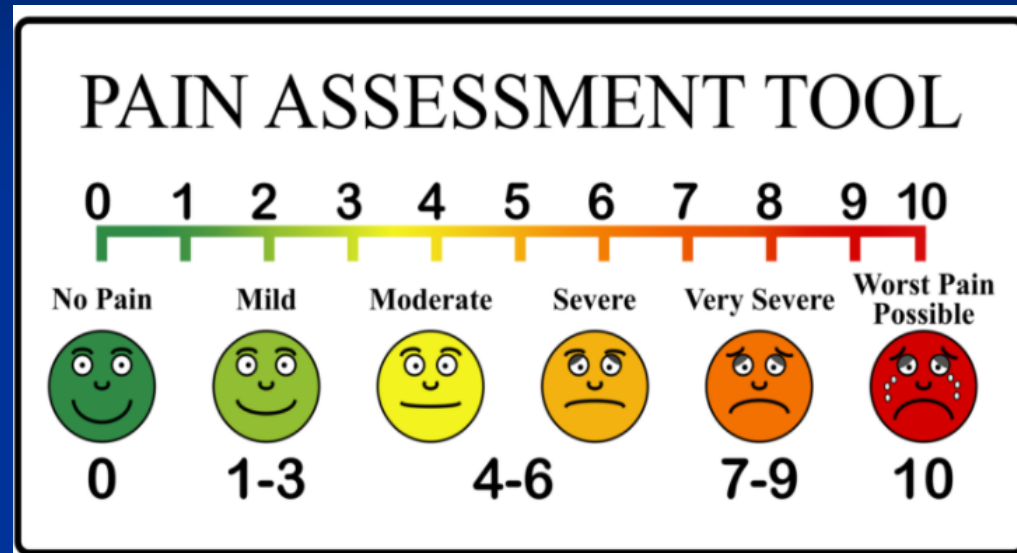


<i>Complication</i>	<i>Prevention</i>	<i>Therapy</i>
Ecchymosis	Correct energy dose*	Compression (elastic stockings)
Pain	Tumescent anesthesia, correct energy dose	Compression (elastic stockings) NSAIDs
Skin burn	Tumescent anesthesia, correct energy dose, stop laser activation at entry site, caution at extrafascial part	Post-operative cooling
Superficial thrombophlebitis	Prior or simultaneous phlebectomy	Compression (elastic stockings) NSAIDs
Nerve injury	Tumescent anesthesia (especially at short saphenous vein junction), knowledge of anatomy	None
Deep vein thrombosis	Correct positioning laser tip, immediate mobilization, screening for coagulating disorder in selected patients, avoid postoperative immobilization	Low-molecular-weight heparin compression (elastic stockings)
Hematoma	Correct energy dose, prior phlebectomy	Incision compression (elastic stockings)

\* Not too high (depends on wattage and pullback speed). NSAID, nonsteroidal antiinflammatory drug.

# Đau dọc tĩnh mạch

- Thường gặp: khoảng 20%
- Chấm thang điểm đau VAS: mức độ đau nhẹ, trung bình
- Tỷ lệ đau ở các bước sóng LASER 940,980nm cao hơn so với bước sóng 1470nm





# Đau dọc tĩnh mạch

- Điều trị: thuốc giảm đau thông thường hoặc NSAIDs
- Sử dụng tất ép
- Ưu tiên sử dụng LASER với bước sóng 1470nm



# Viêm tĩnh mạch

- Viêm tấy tại điểm chọc mạch hoặc dọc đường đi của TM
- Có thể có biểu hiện toàn thân
- Tác nhân: thường gặp *Staphylococcus aureus*



# Viêm tĩnh mạch

- Dự phòng: đảm bảo chống nhiễm khuẩn trước, trong và sau can thiệp
- Sát khuẩn tại chỗ bằng betadin 10%
- Sử dụng kháng sinh, tốt nhất theo kháng sinh đồ
- Chọc tháo khi tạo thành ổ mủ

# Bỏng da

- Rất hiếm gặp: <1%
- Nguyên nhân:
  - Gây tê vùng không đầy đủ
  - Sử dụng mức năng lượng không phù hợp
  - Kỹ thuật rút sợi đốt không đảm bảo



# Bỏng da

## ■ Dự phòng

- Gây tê vùng đảm bảo
- Lựa chọn công suất phù hợp
- Đảm bảo tốc độ rút sợi đốt
- Chú ý những vị trí TM đi sát dưới da, đường vào tĩnh mạch.
- Làm mát bề mặt trong và sau khi đốt.

# Bầm tím

- Nguyên nhân:
  - Chọc vào mạch khi gây tê
  - Sử dụng năng lượng không phù hợp
- Điều trị:
  - Kiểm soát kỹ thuật gây tê dưới hướng dẫn siêu âm
  - Băng, tắt ép áp lực 20-30mmHg sau can thiệp

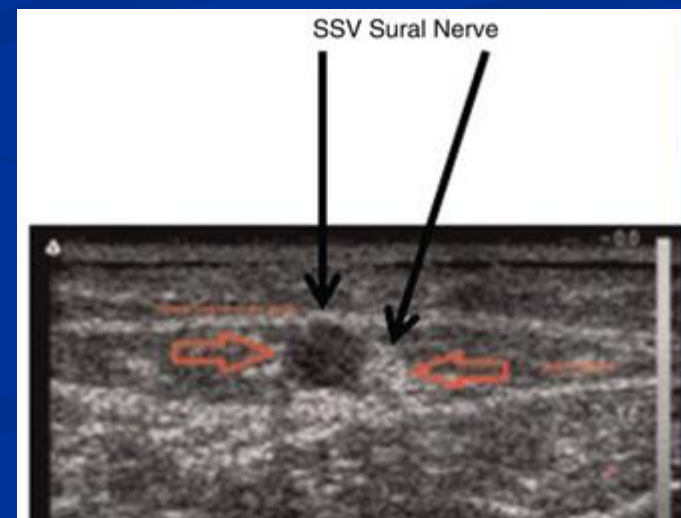


*Bầm tím sau can thiệp Laser 1 ngày*



# Rối loạn cảm giác

- Nguyên nhân:
  - Gây tê không đảm bảo
  - Tổn thương dây thần kinh do nhiệt
- Phòng tránh
  - Nắm vững giải phẫu để lựa chọn vị trí chọc mạch
  - Kiểm soát kỹ thuật gây tê dưới hướng dẫn SÂ đảm bảo tách bảo vệ các dây thần kinh



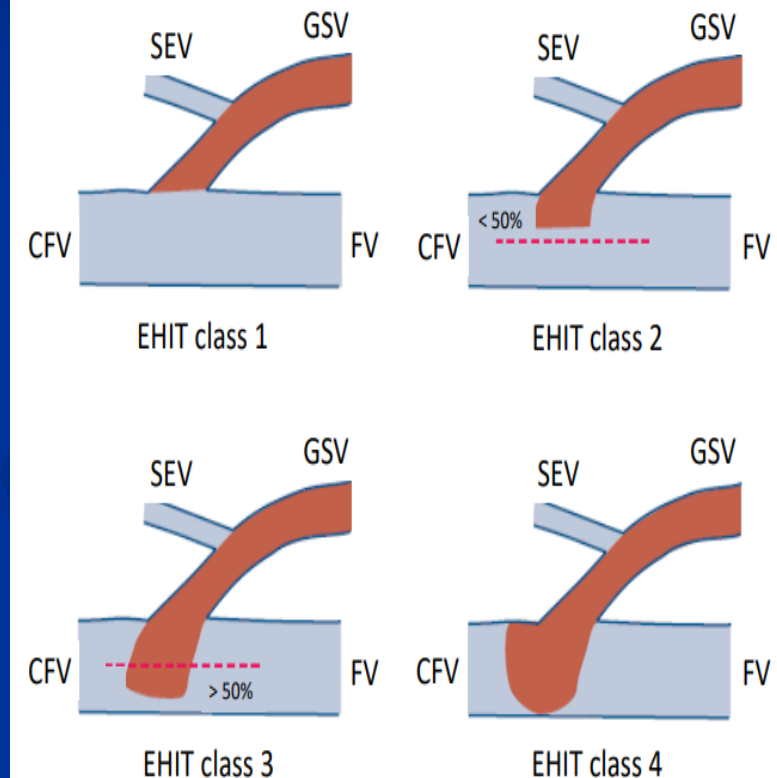




# Huyết khối tĩnh mạch do nhiệt nội mạch EHIT

**Table V.** American Venous Forum (AVF) endothermal heat-induced thrombosis (EHIT) classification

Class	Definition
I	Thrombus without propagation into the deep vein <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Peripheral to superficial epigastric vein</li> <li>b. Central to superficial epigastric vein, up to and including the deep vein junction</li> </ul>
II	Thrombus propagation into the adjacent deep vein but comprising <50% of the deep vein lumen
III	Thrombus propagation into the adjacent deep vein but comprising >50% of the deep vein lumen
IV	Occlusive deep vein thrombus contiguous with the treated superficial vein

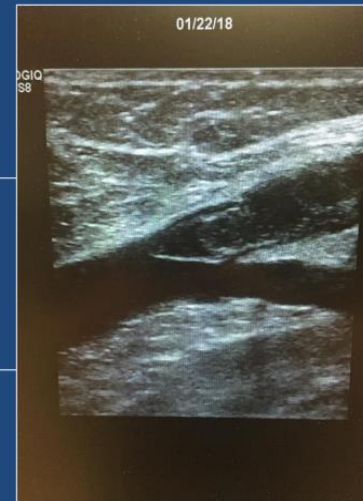


## E-HIT Class I

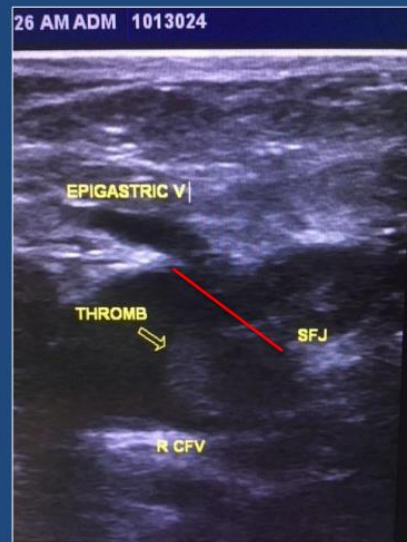
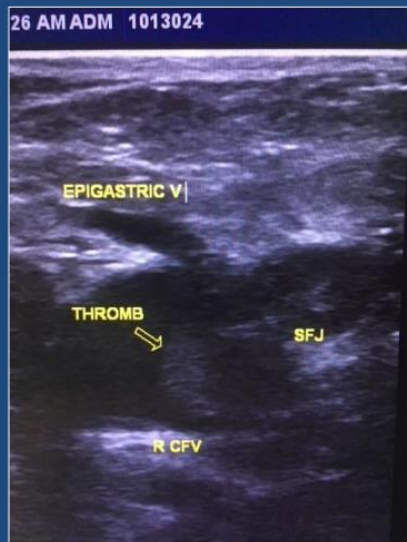


Notice the  
"Lip"  
of thrombus  
extending  
slightly  
across SFJ

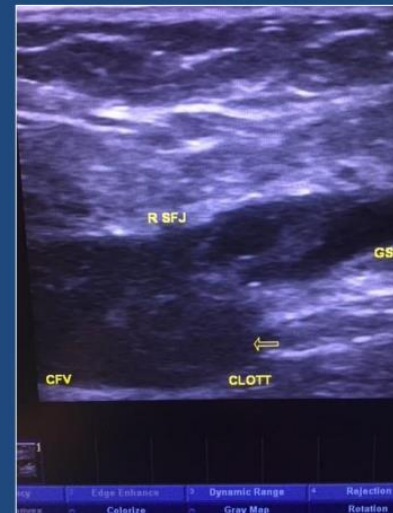
## E-HIT Class II



## E-HIT Class III



## E-HIT Class IV



# Huyết khối tĩnh mạch do nhiệt nội mạch EHIT

## Dự phòng

Kiểm tra các thông số đông máu của bệnh nhân trước can thiệp

Vị trí đầu đốt cách quai tĩnh mạch ít nhất 2,5cm

Đi tất áp lực sau can thiệp

Vận động sớm ngay sau khi kết thúc thủ thuật

# Điều trị EHIT

## AMERICAN VENOUS FORUM AND SOCIETY FOR VASCULAR SURGERY

### DOCUMENT

EHIT – I	Không cần điều trị hoặc giám sát đối với EHIT I. [Grade - 2; Evidence - C]
EHIT - II	Không cần điều trị EHIT II nhưng giám sát hàng tuần cho đến khi huyết khối tự hết. Ở những bệnh nhân có nguy cơ cao, có thể cân nhắc liệu pháp chống kết tập tiểu cầu dự phòng hoặc điều trị chống đông máu với giám sát hàng tuần. Điều trị sẽ kết thúc sau khi huyết khối hết, hoặc huyết khối rút đến điểm nối saphenofemoral hoặc saphenopopliteal. [Grade - 2; Evidence - C]
EHIT – III	Điều trị bằng kháng đông đối với EHIT- III, theo dõi hàng tuần và ngừng điều trị sau khi huyết khối được giải quyết hoặc huyết khối rút đến điểm nối saphenofemoral hoặc saphenopopliteal. [Grade - 1; Evidence - B]
EHIT -IV	Điều trị chống đông kéo dài và nên được cá thể hóa, cân nhắc giữa rủi ro và lợi ích cho bệnh nhân.

# Kết luận

- Can thiệp nhiệt nội tĩnh mạch là một thủ thuật an toàn và ít xâm lấn, với hiệu quả cao, rút ngắn thời gian điều trị và nằm viện trong điều trị suy giãn tĩnh mạch chi dưới.
- Hầu hết các tác dụng phụ thường nhẹ và các biến chứng lớn hiếm khi xảy ra.
- Việc tối ưu hóa các thông số Laser, RF và tuân thủ quy trình can thiệp có thể làm giảm tỷ lệ mắc và mức độ nghiêm trọng của các biến chứng liên quan.





**Xin trân trọng cảm ơn!**