

# CÁC XÉT NGHIỆM CHẨN ĐOÁN THUYỀN TẮC HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH

**BS. CKI. Hoàng Thị Thu Hương**

Phó trưởng khoa thăm dò chức năng

Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa

Địa điểm: hội trường BV ĐK tỉnh Thanh Hóa

Ngày: 27/09/2018



SAVN.ENO.18.09.1393

Internal Approval: Sep 2018

# ĐẠI CƯƠNG

- 1. Định nghĩa: Huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới và thuyên tắc động mạch phổi được coi là hai biểu hiện cấp tính có chung một quá trình bệnh lý, gọi là thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch.
- 2. Dịch tễ học: Thuyên tắc HKTМ là một trong những vấn đề y khoa thường gặp, với tử suất, bệnh suất cũng như chi phí y tế rất lớn.



- - Mỗi năm tại Hoa Kỳ có khoảng 900.000 ca bệnh thuyên tắc HKTМ, gây ra 60.000 đến 300.000 ca tử vong hàng năm. Tần suất mới mắc hàng năm theo các nghiên cứu dịch tễ, là 80/100.000 dân.
- - Nguy cơ thuyên tắc HKTМ: ở bệnh nhân nằm viện mà không được phòng ngừa dao động từ 10-80%. Theo nghiên cứu INCIMEDI tại Việt Nam, tỷ lệ thuyên tắc HKTМ không triệu chứng ở bệnh nhân nội khoa nằm viện là 22%.



**3. Sinh lý bệnh: Cơ chế hình thành HKTM là do sự phối hợp của 3 yếu tố (gọi là tam giác Virchow): ứ trệ tuần hoàn tĩnh mạch, rối loạn quá trình đông máu gây tăng đông, và tổn thương thành mạch.**

- **4. Các yếu tố nguy cơ chính của Thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch:**
- Yếu tố nguy cơ mắc phải (YTNC thúc đẩy)
  - Yếu tố nguy cơ di truyền (Tăng đông bẩm sinh)
  - Mới phẫu thuật, đặc biệt là phẫu thuật chỉnh hình Chấn thương: cột sống, tửy sống, chi dưới.
  - Bất động: suy tim, đột quỵ...
  - Ung thư.



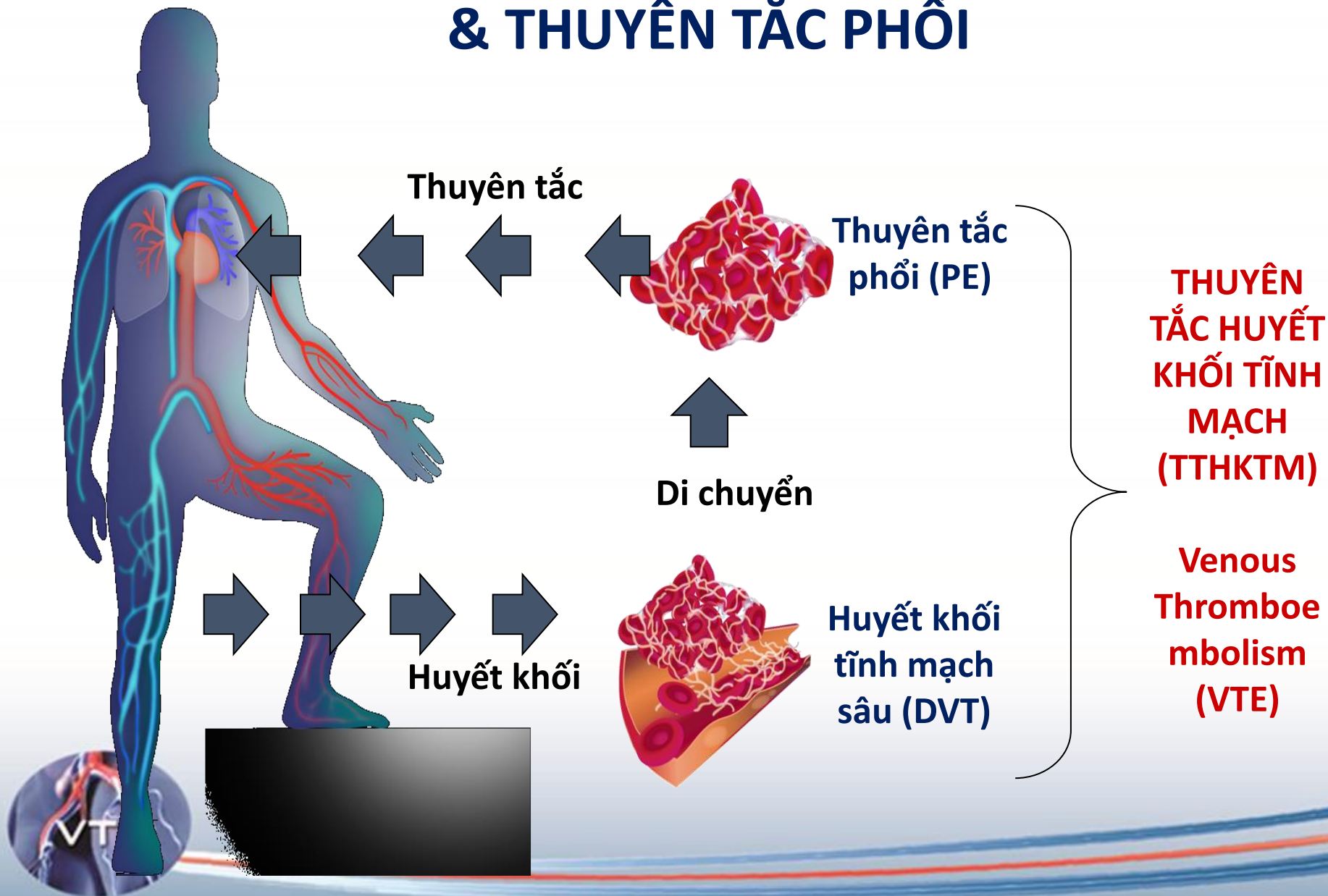
- Có thai Điều trị Hormone thay thế, hoặc thuốc tránh thai chứa Oestrogen. Hội chứng thận hư Hội chứng kháng Phospholipid.
- Bệnh lý viêm ruột.
- Tiền sử HKTМ.
- Thiếu hụt Protein C.
- Thiếu hụt Protein S.
- Thiếu hụt Antithrombin III.
- Đột biến yếu tố V Leyden.
- Đột biến gen Prothrombin G20210A



- **5.Chẩn đoán xác định HKTMSCD: dựa vào triệu chứng lâm sàng, khai thác YTNC thúc đẩy, đánh giá nguy cơ bị HKTMSCD trên lâm sàng, từ đó lựa chọn thăm dò cận lâm sàng là xét nghiệm D-dimer (với BN có xác suất lâm sàng thấp, để loại trừ HKTMSCD) hoặc siêu âm Doppler tĩnh mạch (với BN có xác suất lâm sàng trung bình hoặc cao, để chẩn đoán xác định).**



# HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU & THUYÊN TẮC PHỔI



# CÁC XÉT NGHIỆM CHẨN ĐOÁN HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU





Nghi ngờ HKTMSCD

↓  
Đánh giá xác suất lâm sàng

Thấp

Trung bình/Cao

↓  
D-dimer

↓  
Siêu âm tĩnh mạch

↓  
Âm tính

↓  
Dương tính

↓  
Dương tính

↓  
Âm tính

↓  
Loại trừ HKTMSCD

↓  
Siêu âm tĩnh mạch

↓  
**Chẩn đoán HKTMSCD**

↓  
D-dimer

↓  
Âm tính

↓  
Dương tính

↓  
Dương tính

↓  
Âm tính

↓  
Loại trừ HKTMSCD

↓  
**Chẩn đoán HKTMSCD**

↓  
Siêu âm tĩnh mạch sau 3-7 ngày

↓  
Loại trừ HKTMSCD

# LƯỢC ĐỒ CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU

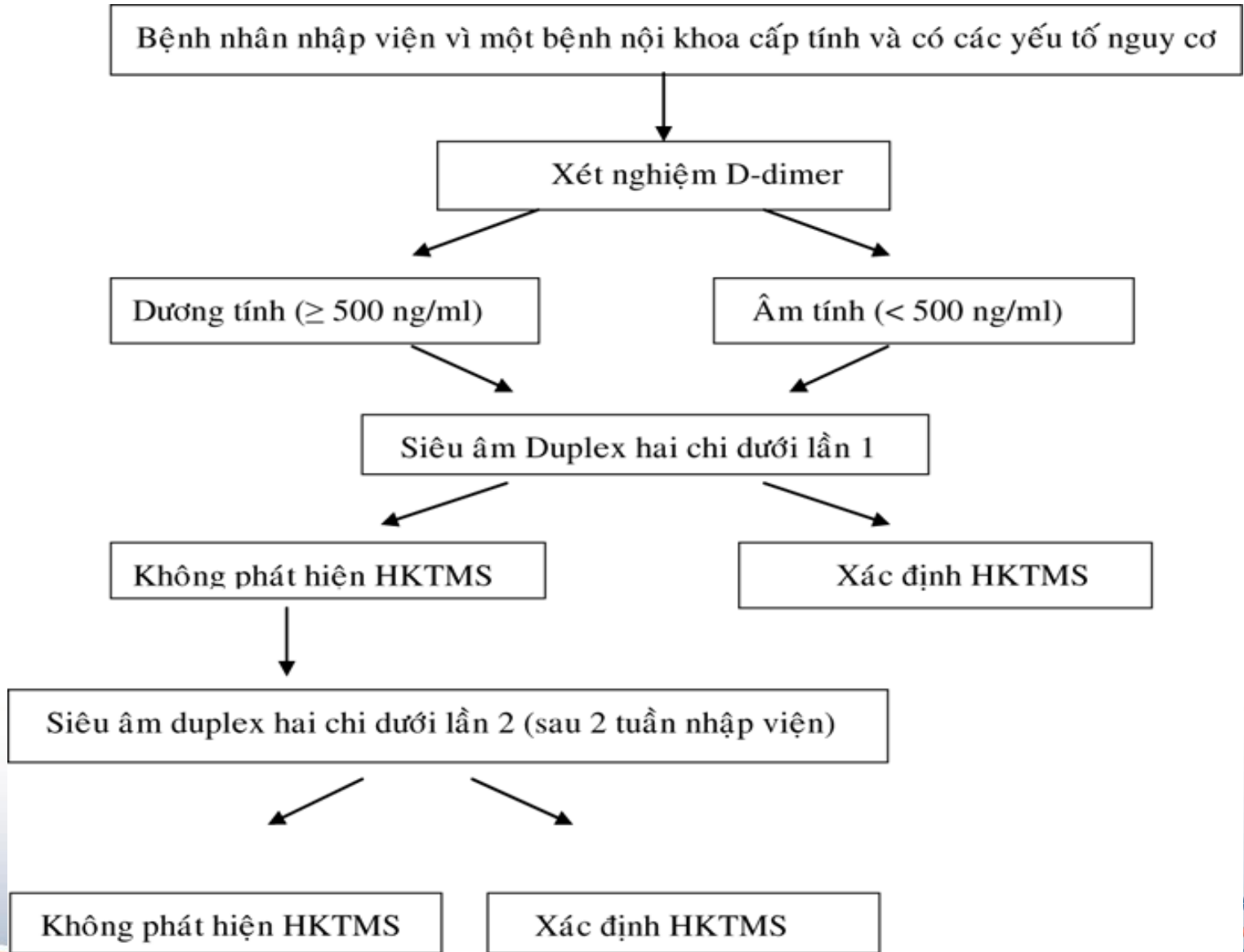
# KHUYẾN CÁO VỀ CÁC BIỆN PHÁP CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU

Khuyến cáo	Nhóm	Mức chứng cứ
<b>Xét nghiệm D-dimer độ nhạy cao (ELISA)</b> được khuyến cáo cho BN có xác suất lâm sàng bị HKTMSCD thấp. Kết quả âm tính giúp loại trừ HKTMSCD mà không cần làm thêm xét nghiệm nào khác <sup>(2)</sup>	I	B
<b>Siêu âm Doppler tĩnh mạch với nghiệm pháp ấn:</b> được khuyến cáo trong trường hợp BN có xác suất lâm sàng cao hoặc trung bình bị HKTMSCD - Kết quả siêu âm dương tính cho phép chẩn đoán HKTMSCD <sup>(3)</sup> - Kết quả âm tính đòi hỏi phải làm thêm D-dimers, và/hoặc siêu âm lại trong vòng một tuần	I	B
	I	C
<b>Chụp hệ tĩnh mạch cản quang</b> được cân nhắc chỉ định với những BN có nguy cơ cao bị HKTMSCD trên lâm sàng, nhưng các xét nghiệm không xâm lấn cho kết quả trái ngược nhau, hoặc không thực hiện được	IIb	C

(2) D-Dimer có thể tăng trong một số bệnh lý như nhiễm trùng, ung thư, có thai ... gây ra dương tính giả. Mặt khác, D-dimer tăng theo tuổi, vì vậy với người trên 50 tuổi, cần định lượng D-Dimer hiệu chỉnh theo tuổi (tuổi x 10µg/L)

(3) Chẩn đoán xác định trên siêu âm khi quan sát thấy huyết khối lấp đầy lòng tĩnh mạch, làm tĩnh mạch ấn không xẹp, hoặc chỉ xẹp một phần, và/hoặc có hiện tượng khuyết màu, phổ Doppler không thay đổi theo nhịp hô hấp

# XÉT NGHIỆM D - DIMER



# XÉT NGHIỆM D - DIMER

1. Nồng độ D-dimer trên nhóm bệnh nhân không có HKTMS là 589 ng/ml. Trên nhóm bệnh nhân có HKTMS, nồng độ D-dimer trung bình là 816 ng/ml. Nồng độ D-dimer trên nhóm bệnh nhân có HKTMS cao hơn nồng độ D-dimer trên nhóm không có HKTMS ( $p < 0,001$ ).
2. Giá trị ngưỡng của D-dimer trong chẩn đoán HKTMS trên nhóm bệnh nhân nội khoa có nguy cơ là 500ng/ml. Độ nhạy = 77,8%, độ chuyên biệt = 42,8%, giá trị tiên đoán dương = 33,2%, giá trị tiên đoán âm = 84,1%, . **HKTMS được loại trừ hoàn toàn khi nồng độ D-dimer thấp dưới ngưỡng chẩn đoán 500 ng/ml.**



# SIÊU ÂM DOPPLER TĨNH MẠCH

- Chẩn đoán xác định hay loại trừ huyết khối tĩnh mạch
- Trong trường hợp có huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới:
  - Xác định vị trí huyết khối
  - Sự lan rộng của huyết khối tĩnh mạch ở hệ thống tĩnh mạch chi dưới
  - Đặc điểm của huyết khối
    - + Hoàn toàn / Không hoàn toàn
    - + Di động / Bám dính
    - + Thuần nhất / Không thuần nhất
    - + Mới / Cũ

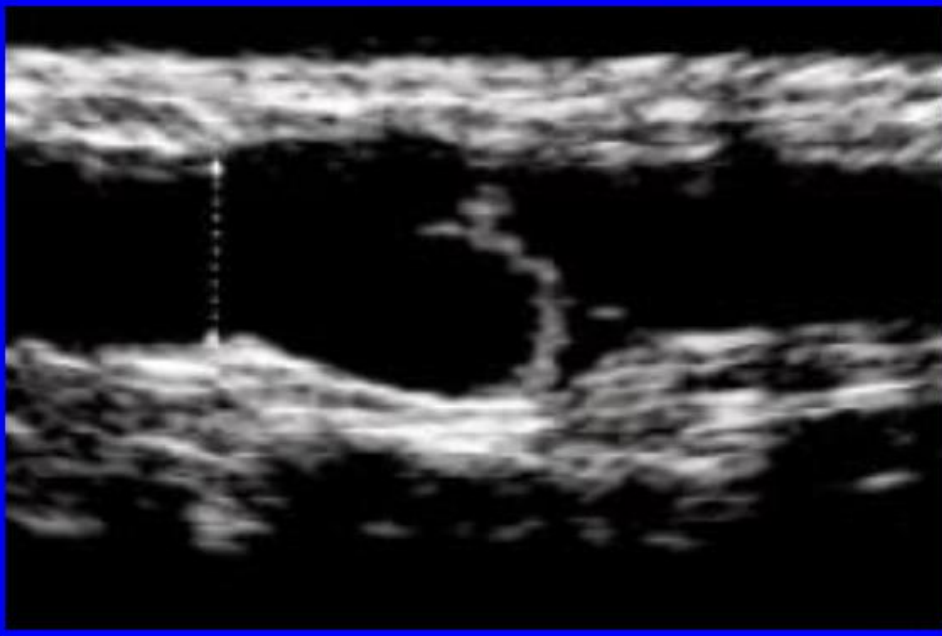
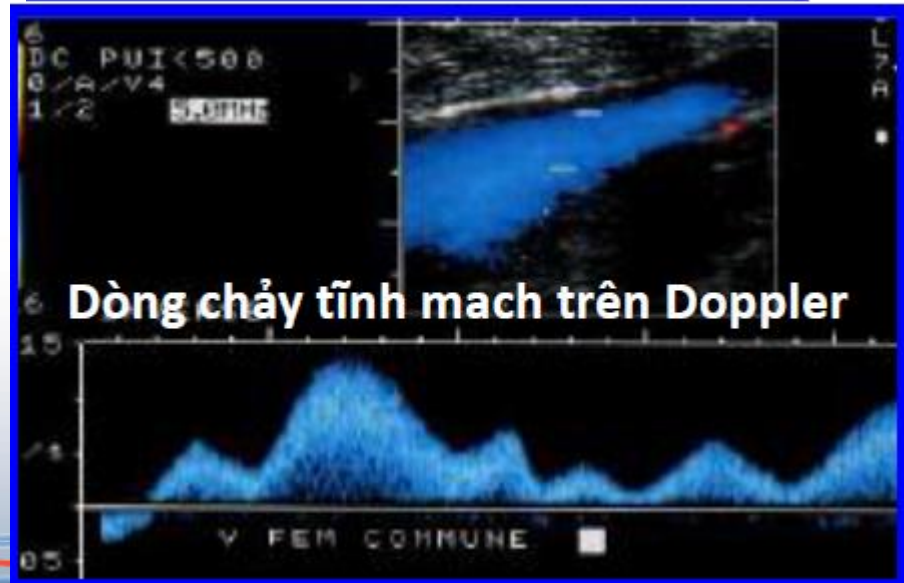


# TĨNH MẠCH BÌNH THƯỜNG

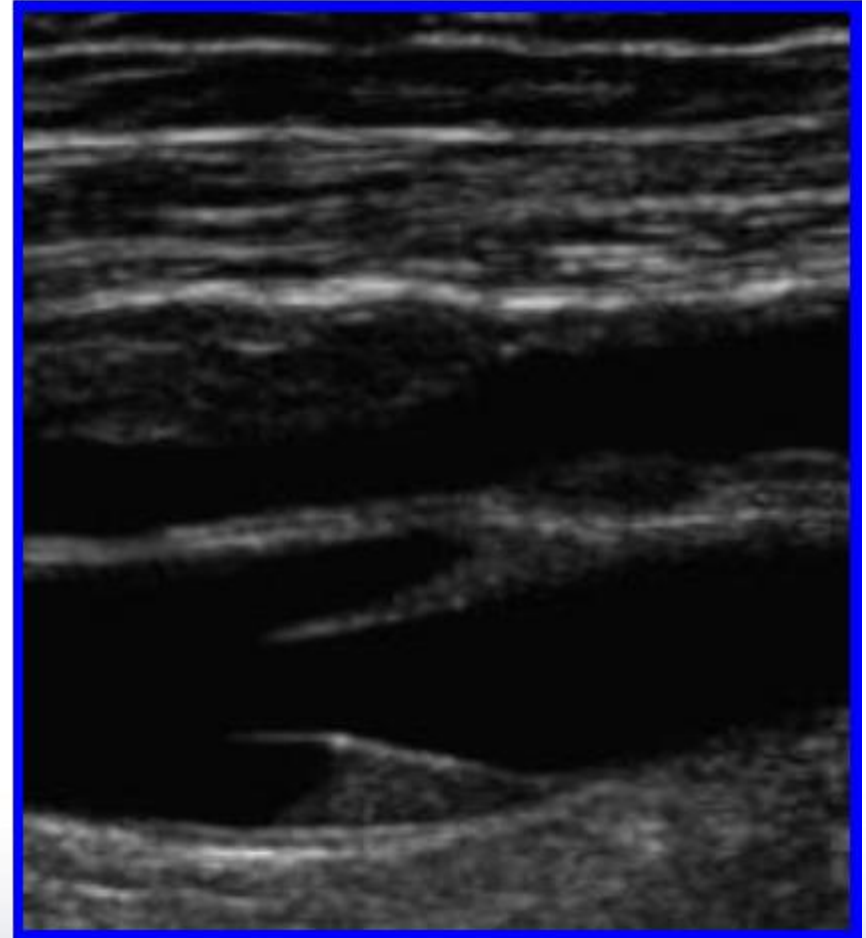
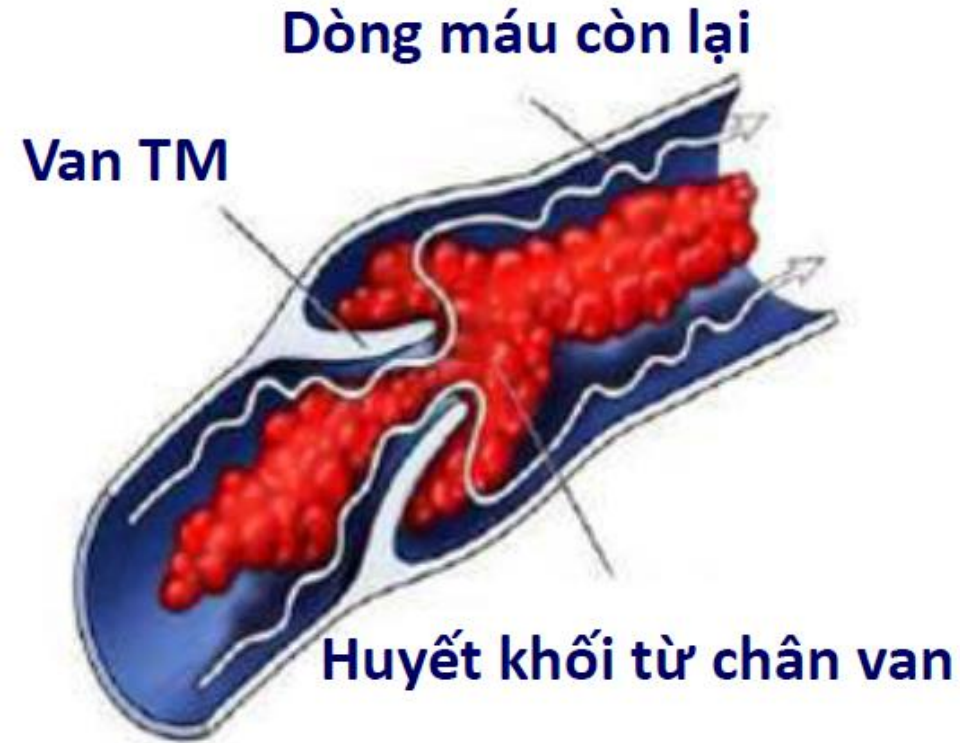
Dòng chảy tĩnh mạch trên 2D



Dòng chảy tĩnh mạch trên Doppler



# SỰ HÌNH THÀNH HUYẾT KHỐI



# CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH

## 1. Dấu hiệu trực tiếp:

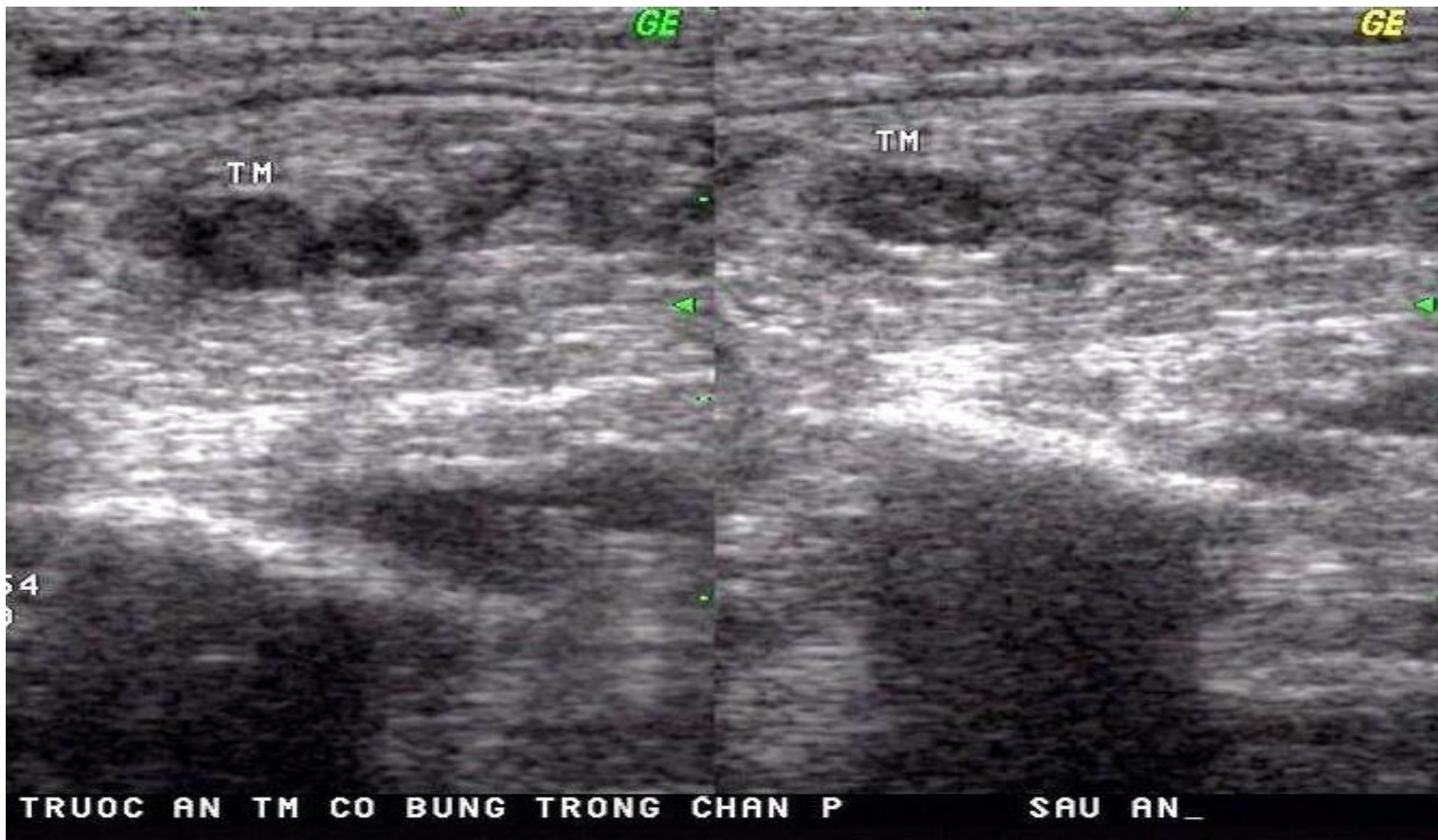
- Không có tín hiệu Doppler
- Tĩnh mạch ấn không xẹp hoặc xẹp không hoàn toàn
- Nhìn thấy huyết khối với mật độ âm thay đổi

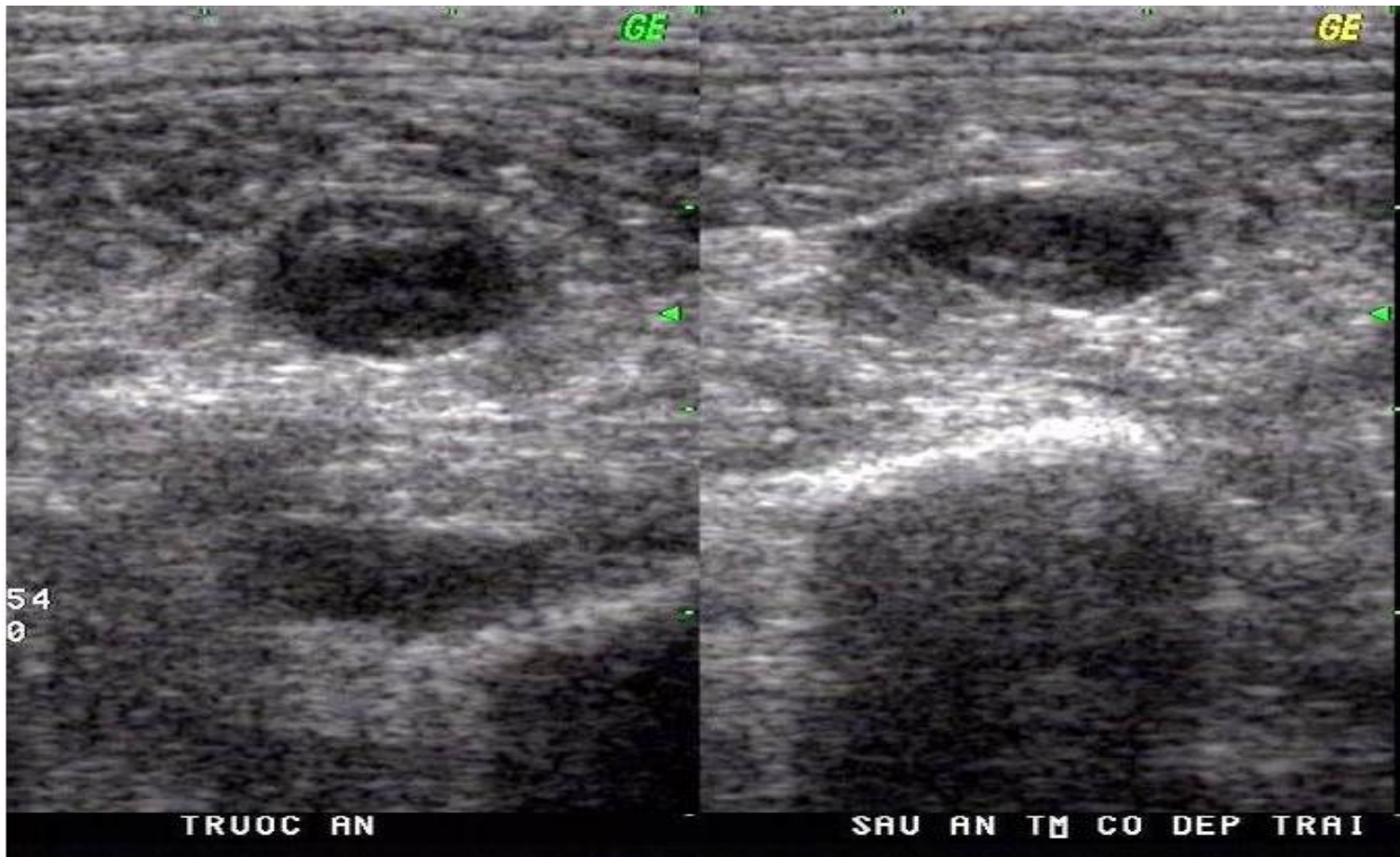
## 2. Dấu hiệu gián tiếp:

- Giảm tốc độ tuần hoàn ở phía trên chỗ bị tắc, không thấy sự biến đổi theo hô hấp của dòng chảy tĩnh mạch, tĩnh mạch có thể giãn, khó ấn xẹp hơn bên đối diện
- Tăng tốc độ tuần hoàn trong các nhánh tĩnh mạch bàng hệ (như tĩnh mạch hiển ở chi dưới)

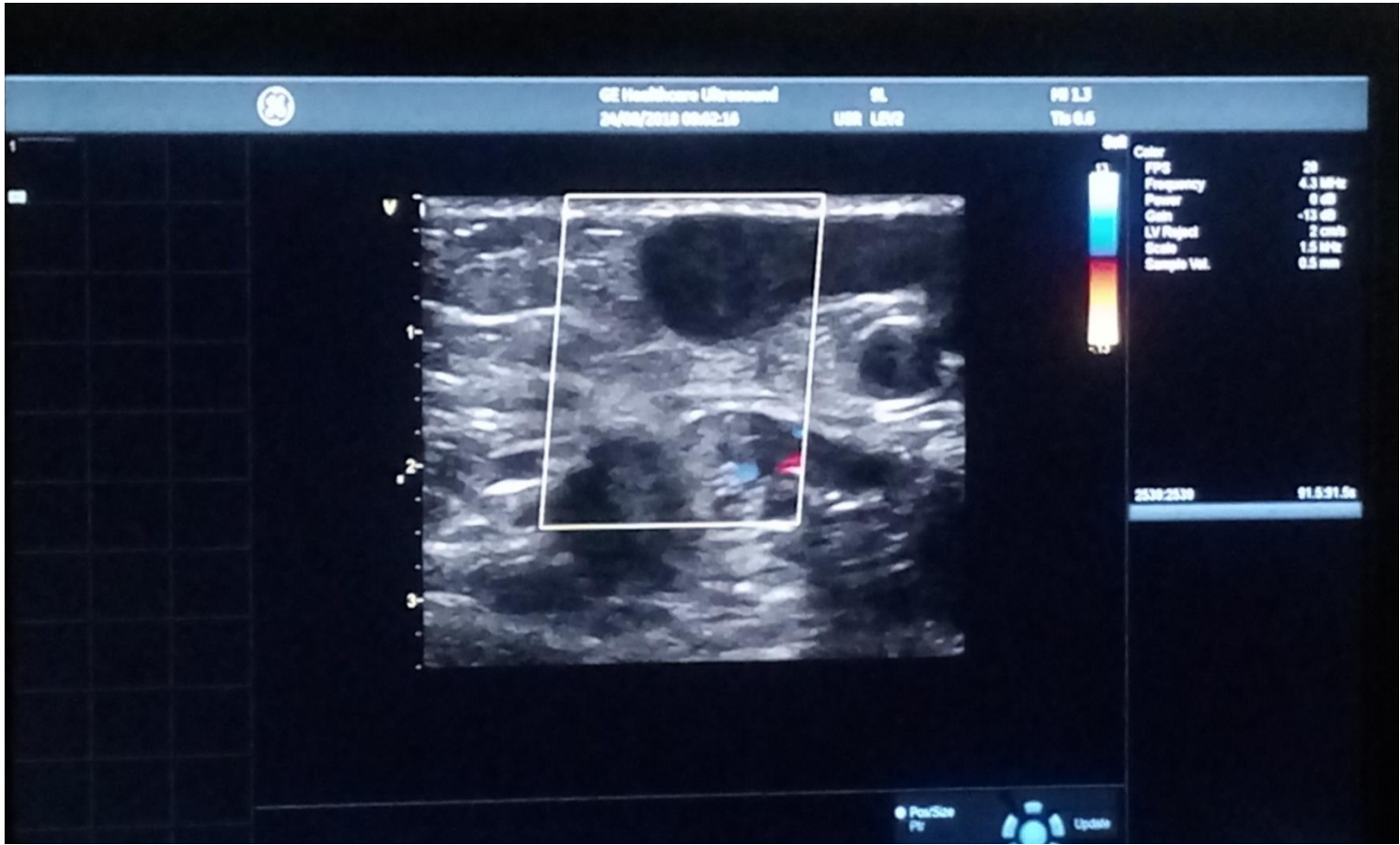










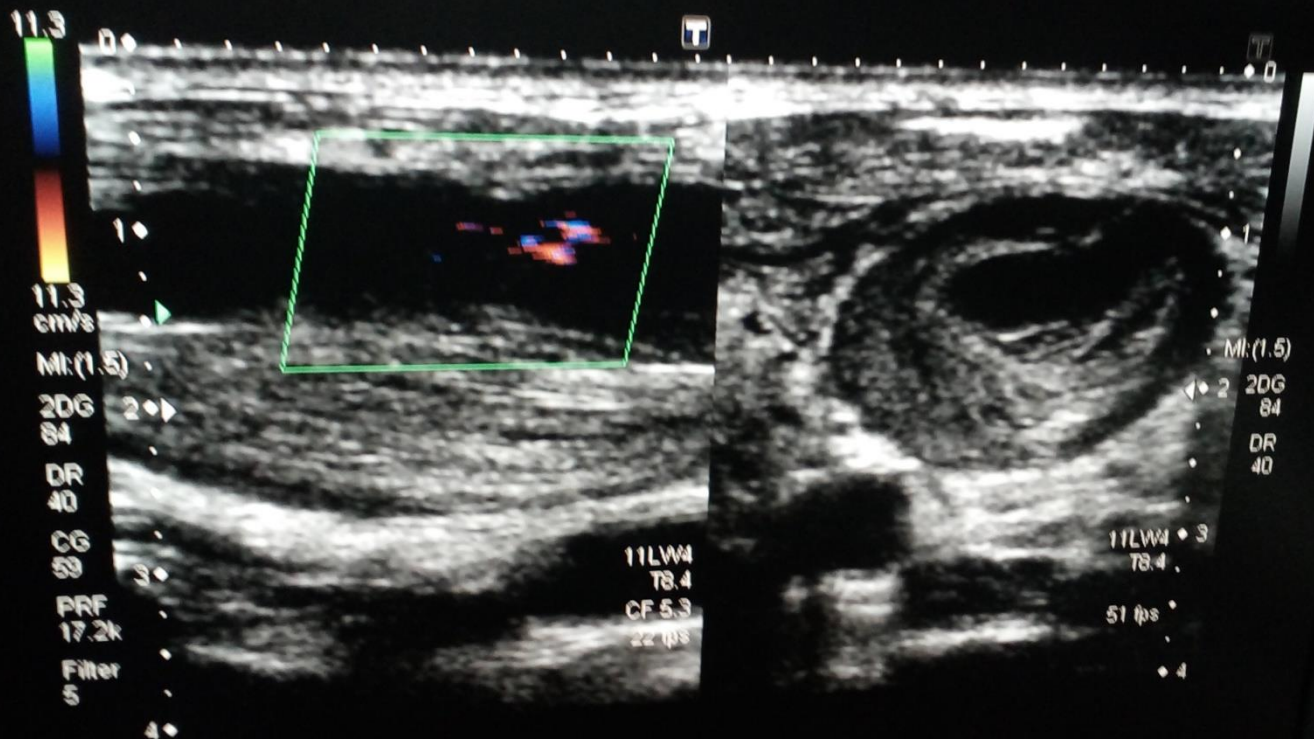




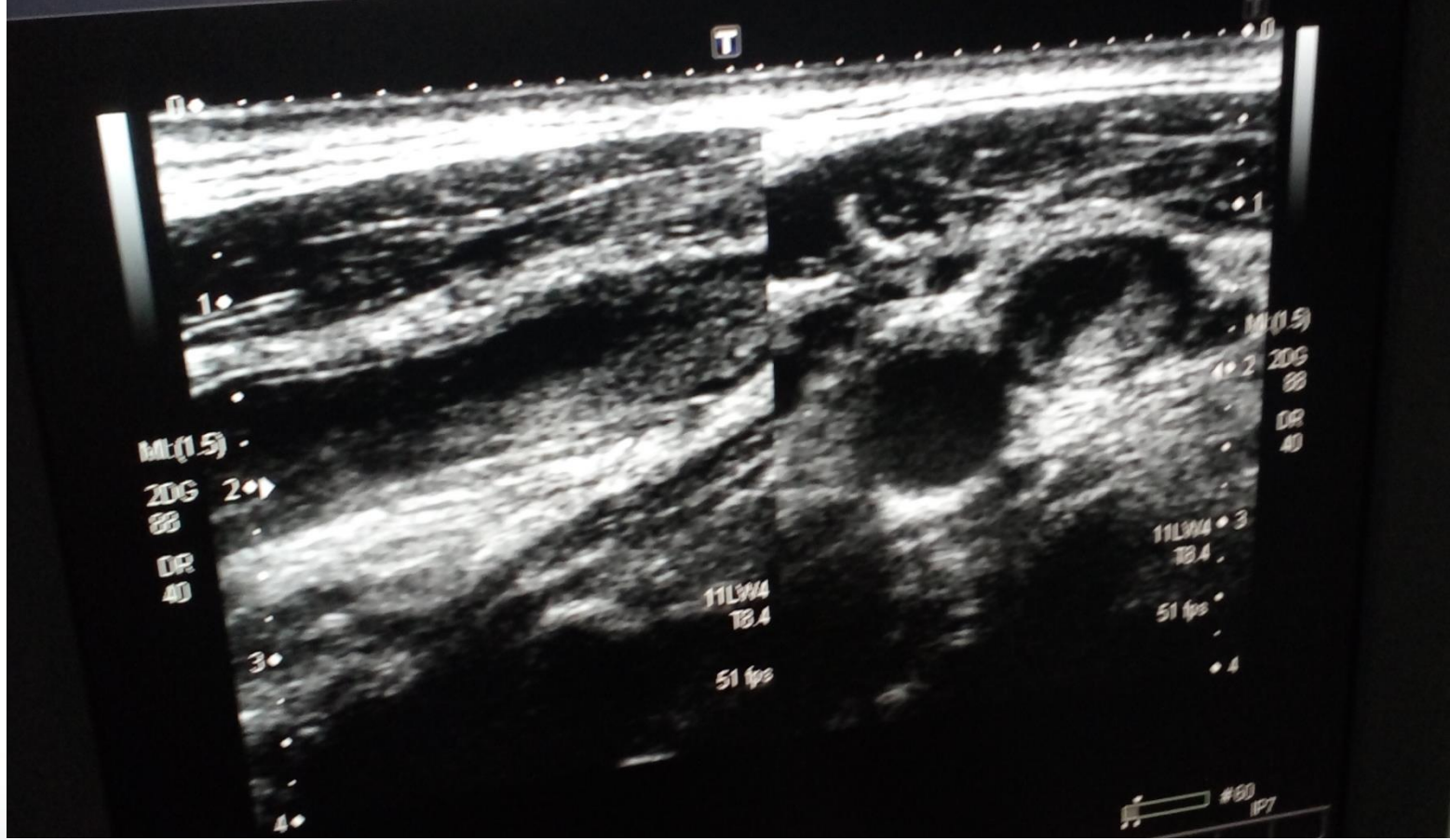


TOSHIBA 20180926.102904.TSB\_Hosp.ID:20180926.10...  
K.TDCN-BVDK THANH HOA - OPE - Carotid 1

26/09/2018  
10:39:50 AM



TOSHIBA 20100000  
K.TDCN-BVDK THANH HOA - OPE - Carotid T





# CHẨN ĐOÁN GIAI ĐOẠN

## HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH MỚI

## HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH CŨ

### Dấu hiệu trực tiếp

- Độ âm ECHO thuần nhất
- Không thấy tín hiệu Doppler xung/màu trong huyết khối

- Độ âm ECHO tăng
- Có tín hiệu Doppler xung/màu trong huyết khối

### Dấu hiệu gián tiếp

- Tĩnh mạch tăng về kích thước
- Thấy rõ đầu trên huyết khối
- Huyết khối và mô lân cận có cùng độ âm ECHO
- Tuần hoàn tĩnh mạch nông thay thế

- Tĩnh mạch giảm kích thước
- Không thấy rõ đầu trên huyết khối
- Huyết khối và mô lân cận không cùng độ âm ECHO
- Tuần hoàn tĩnh mạch nông thay thế, thay đổi theo hô hấp



# CÁC XÉT NGHIỆM CHẨN ĐOÁN THUYỀN TẮC PHỔI



Khuyến cáo	Nhóm	Mức chứng cứ
------------	------	--------------

**Bệnh nhân nghi ngờ thuyên tắc ĐMP, có sốc, tụt huyết áp**

<b>Chụp MDCT cấp cứu hoặc siêu âm Doppler tim<sup>(1)</sup> tại giường bệnh</b> (tùy vào khả năng và trường hợp lâm sàng) được khuyến cáo để chẩn đoán thuyên tắc ĐMP cấp	I	C
---	---	---

<b>Siêu âm Doppler tĩnh mạch với nghiệm pháp ấn và/hoặc siêu âm thực quản tại giường bệnh</b> có thể cân nhắc chỉ định cho những BN không chụp được MDCT do tình trạng lâm sàng không ổn định	IIb	C
---	-----	---

<b>Chụp động mạch phổi cản quang</b> có thể cân nhắc chỉ định nếu BN đã được đưa trực tiếp vào phòng can thiệp, sau khi chụp mạch vành loại trừ hội chứng vành cấp	IIb	C
--	-----	---

**Bệnh nhân có huyết động ổn định**

<b>D-dimer độ nhạy cao</b> được khuyến cáo chỉ định cho BN ngoại trú/BN tại khoa cấp cứu có xác suất lâm sàng thấp/trung bình hoặc ít khả năng thuyên tắc ĐMP. Đối với BN có xác suất lâm sàng thấp hoặc ít khả năng thuyên tắc ĐMP, kết quả D-dimer bình thường cho phép loại trừ thuyên tắc ĐMP	I	A
---	---	---

# KHUYẾN CÁO VỀ CÁC BIỆN PHÁP CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH THUYỀN TẮC PHỔI CẤP

Khuyến cáo	Nhóm	Mức chứng cứ
<b>Bệnh nhân có huyết động ổn định</b>		
<b>Chụp MDCT động mạch phổi:</b> là phương pháp được lựa chọn đầu tiên để đánh giá hệ ĐMP ở những BN nghi ngờ thuyên tắc ĐMP		
Kết quả MDCT chỉ ra huyết khối ở động mạch phân thùy hoặc vị trí gần hơn, cho phép chẩn đoán xác định thuyên tắc ĐMP	I	B
Kết quả MDCT bình thường cho phép loại trừ thuyên tắc ĐMP ở BN có xác suất lâm sàng thấp/trung bình, hoặc BN ít có khả năng thuyên tắc ĐMP	I	A
Nếu MDCT chỉ thấy HK đơn độc trong nhánh hạ phân thùy thì có thể cân nhắc sử dụng thăm dò cận lâm sàng khác (siêu âm Doppler tĩnh mạch với nghiệm pháp ấn...)	IIb	C
Kết quả MDCT bình thường có thể loại trừ thuyên tắc ĐMP ở BN có xác suất lâm sàng cao, hoặc BN có khả năng thuyên tắc ĐMP	IIa	B
<b>Chụp xạ hình thông khí/tưới máu phổi:</b> là phương pháp chẩn đoán gián tiếp vì không trực tiếp phát hiện được HK, mà chỉ cho thấy hình ảnh một vùng có thông khí bình thường nhưng tưới máu giảm		
Kết quả xạ hình thông khí tưới máu phổi bình thường cho phép loại trừ thuyên tắc ĐMP	I	A

# KHUYẾN CÁO VỀ CÁC BIỆN PHÁP CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH THUYÊN TẮC PHỔI CẤP

Khuyến cáo	Nhóm	Mức chứng cứ
<b>Bệnh nhân có huyết động ổn định</b>		
<b>Siêu âm Doppler TM với nghiệm pháp ấn</b>		
Cần nhắc chỉ định siêu âm đối với một số BN chọn lọc, để tránh phải làm thêm các thăm dò hình ảnh khác nếu kết quả siêu âm dương tính	IIb	B
Kết quả siêu âm chỉ ra HKTMSCD đoạn gần, ở BN nghi ngờ thuyên tắc ĐMP trên lâm sàng, cho phép chẩn đoán xác định thuyên tắc ĐMP	I	B
Nếu siêu âm chỉ thấy HKTMSCD đoạn xa, cần làm thêm các thăm dò cận lâm sàng khác để chẩn đoán xác định	IIa	B
<b>Chụp ĐMP cản quang</b>		
Có thể cân nhắc chụp ĐMP cản quang nếu như không có sự tương đồng giữa lâm sàng với các thăm dò hình ảnh không xâm nhập	IIb	C

## KHUYẾN CÁO VỀ CÁC BIỆN PHÁP CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH THUYỀN TẮC PHỔI CẤP

(1) Các dấu hiệu chính trên siêu âm tim gồm: (1) Giãn tâm thất phải (đường kính thất phải/đường kính thất trái > 0,9), (2) Dấu hiệu McConnell (giảm vận động thành tự do thất phải, trong khi vùng mỏm thất phải vẫn vận động bình thường), (3) Giảm TAPSE (bình thường > 20 mm trên siêu âm M-mode), (4) Có thể thấy HK trong buồng tim phải, trong thân nhánh ĐMP.

**Nghi ngờ thuyên tắc ĐMP,  
huyết động không ổn định  
(sốc, tụt huyết áp).**

**Có khả năng chụp lập tức  
MDCT động mạch phổi\***

**Không**

**Siêu âm tim  
tìm dấu hiệu  
tăng gánh thất phải**

**Không**

**Tim  
nguyên nhân  
khác**

**Có**

**Không có các  
thăm dò khác\*\*  
HOẶC BN  
không ổn định**

**Điều trị thuyên tắc ĐMP  
cân nhắc tiêu HK, lấy HK**

**MDCT sẵn sàng VÀ  
bệnh nhân ổn định**

**Chụp MDCT  
động mạch phổi**

**Có  
thuyên tắc  
ĐMP**

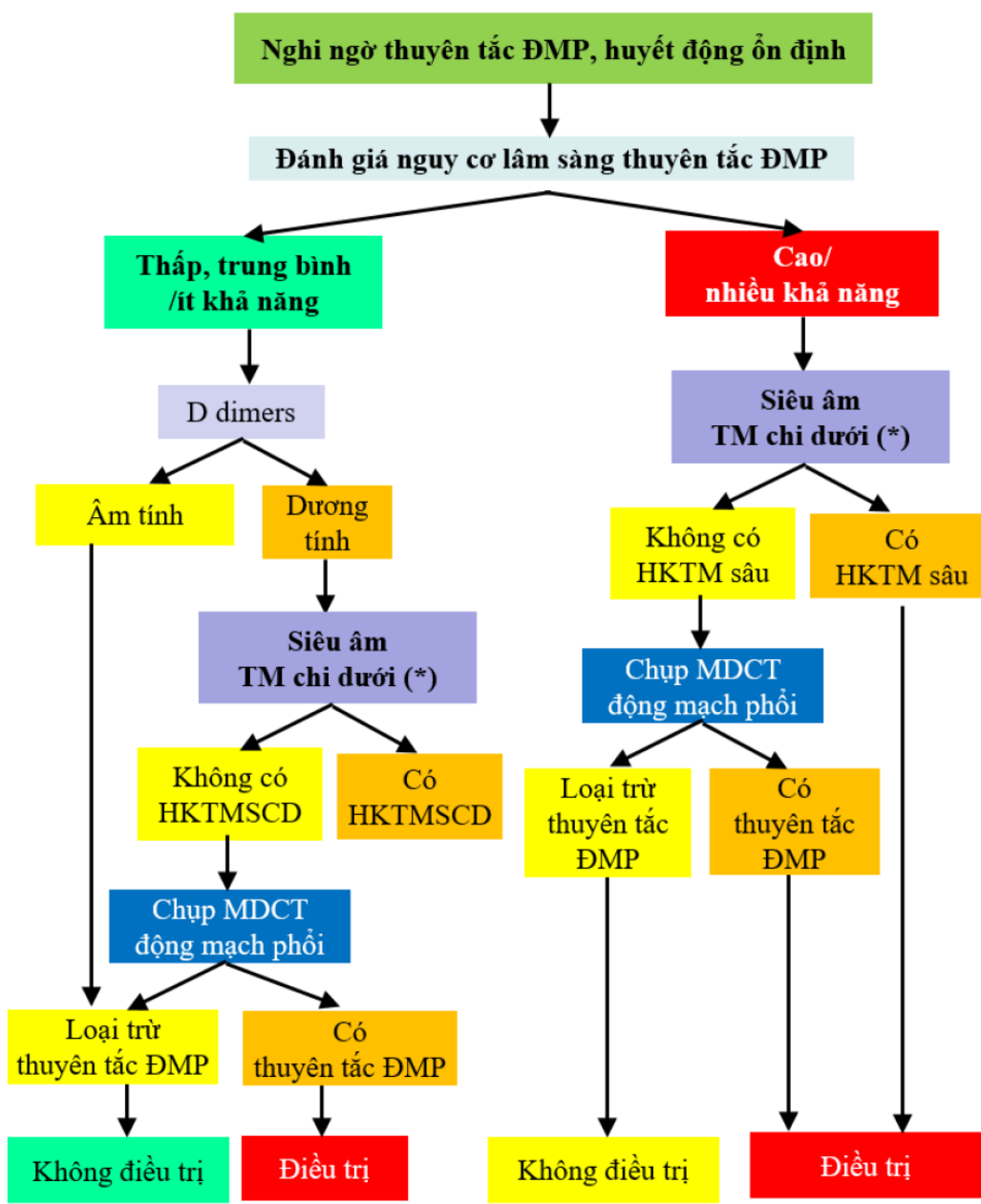
**Loại trừ  
thuyên tắc  
ĐMP**

**Tim  
nguyên nhân  
khác**

**Có**

# LƯỢC ĐỒ CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH THUYÊN TẮC PHỔI Ở BN SỐC, TỤT HUYẾT ÁP

(\* ) MDCT cũng được coi là không sẵn sàng nếu tình trạng BN không cho phép di chuyển để làm thăm dò. (\*\* ) SÁ tim qua thực quản có thể thực hiện tại giường, có thể giúp phát hiện HK trong ĐMP. SA Doppler tĩnh mạch tại giường giúp chẩn đoán HKTMSCD..



# LƯỢC ĐỒ CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH THUYÊN TẮC PHỔI Ở BN HUYẾT ĐỘNG ỔN ĐỊNH

(\*) Siêu âm Doppler tĩnh mạch với nghiệm pháp ấn là thăm dò dễ thực hiện, giúp quyết định nhanh chóng chỉ định điều trị chống đông, nếu có HKTMS. Chẩn đoán xác định thuyên tắc ĐMP sẽ được tiến hành sau đó nếu như có điều kiện thực hiện MDCT.

# KẾT LUẬN





# KẾT LUẬN

- D-Dimer có giá trị tiên đoán âm tốt, sử dụng chẩn đoán loại trừ ở bệnh nhân có nguy cơ huyết khối tĩnh mạch thấp
- Siêu âm Doppler với nghiệm pháp ấn được sử dụng để chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch sâu
- Với những BN nghi ngờ thuyên tắc phổi có sốc, tụt HA; chụp DMCT cấp cứu và siêu âm tim tại giường được khuyến cáo thực hiện để chẩn đoán thuyên tắc phổi
- Với những BN nghi ngờ thuyên tắc phổi có huyết động ổn định, chụp MDCT động mạch phổi là phương pháp được lựa chọn ưu tiên để chẩn đoán thuyên tắc phổi



# XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN

