

THUYÊN TẮC PHỔI

Ban hành kèm theo Quyết định số 1465/QĐ-BV ngày 05/12/2013

1. ĐẠI CƯƠNG

Thuyên tắc phổi (TTP) là bệnh thường gặp và thường tử vong. Tỷ suất có thể giảm đáng kể nhờ chẩn đoán và điều trị sớm. Chẩn đoán thường khó khăn do các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu. Điều trị thuyên tắc phổi hiệu quả cao qua việc sử dụng kháng đông trong hầu hết các trường hợp và dùng tiêu sợi huyết khi có thuyên tắc phổi nặng.

1.1. Định nghĩa

TTP là tình trạng tắc động mạch phổi thường do huyết khối từ hệ tĩnh mạch sâu chi dưới. Bài này chỉ đề cập đến thuyên tắc phổi cấp.

1.2. Nguyên nhân

TTP chủ yếu xuất phát từ huyết khối TM chi dưới. Ngoài ra, có thể xuất phát từ các tĩnh mạch chậu, thận, chi trên hoặc từ tim phải. Hầu hết huyết khối thành lập tại chỗ máu chảy chậm như các van tĩnh mạch hoặc nơi hợp lưu tĩnh mạch.

Yếu tố nguy cơ

- Các bệnh nhân thường có các yếu tố nguy cơ lúc nhập viện
 - Tuổi: tần suất bệnh mới thuyên tắc phổi thường gia tăng theo tuổi
 - Bất động kéo dài, đột quy
 - Bệnh huyết khối thuyên tắc trước đó
 - Suy tim, bệnh tim mãn, bệnh lý hô hấp trước đây
 - Ung thư và trị liệu ung thư
 - Đại phẫu(bụng, chậu, chi dưới)
 - Chấn thương (đặc biệt gãy khung chậu, khớp háng, chi dưới)
 - Lưu catheter tĩnh mạch trung tâm
 - Viêm đại tràng
 - Chứng giãn tĩnh mạch
 - Hội chứng thận hư
 - Béo phì ($BMI \geq 29 \text{ kg/m}^2$), hút thuốc lá ($> 25 \text{ điếu/ngày}$)
 - Thai kỳ
- Những bệnh nhân chưa tìm thấy yếu tố nguy cơ lúc nhập viện:
 - Tăng đông di truyền (đột biến yếu tố 5 Leiden, đột biến prothrombin, tăng yếu tố VIII...) hoặc kháng thể kháng phospholipid...
 - Ung thư tiỀm Ẩn.

2. CHẨN ĐOÁN

2.1. Chẩn đoán xác định

Cần nghĩ đến TTP khi có

- Các triệu chứng lâm sàng hô hấp khởi phát đột ngột (khó thở, thở nhanh, đau ngực, ho máu, khò khè...) kèm

- Triệu chứng tuần hoàn (tim nhanh, TM cỗ nỗi, tụt HA, sốc...)
- Các yếu tố nguy cơ (bệnh nội khoa nhập viện hoặc hạn chế đi lại, phẫu thuật bụng chậu chỉnh hình, thai kỳ...).
- Điểm số thang điểm Wells cao

Bảng 1. Tính điểm và lượng giá nguy cơ lâm sàng theo điểm Wells hiệu chỉnh[1]:

Biến số	Điểm
Những yếu tố tiên đoán	
▪ Tiên căn huyết khối tĩnh mạch sâu* hay thuyền tắc phổi	1,5
▪ Phẫu thuật hay bất động trong 4 tuần	1,5
▪ Ung thư	1
Triệu chứng	
▪ Ho máu	1
Dấu hiệu lâm sàng	
▪ Nhịp tim > 100	1,5
▪ Triệu chứng lâm sàng huyết khối tĩnh mạch sâu	3
Chẩn đoán phân biệt	
▪ Ít khả năng bệnh lý khác	3

Nguy cơ lâm sàng

- Ít nguy cơ TTP ≤ 4 điểm
- Nhiều nguy cơ TTP > 4 điểm

*Triệu chứng lâm sàng của huyết khối tĩnh mạch sâu: phù bất đối xứng, đau bắp chân tự nhiên, đau bắp chân khi gấp lưng đột ngột bàn chân, kém dung nạp áp lực băng đeo huyết áp bắp chân so với bên đối diện, chi mát, giảm độ đàn hồi, kèm viêm tắc tĩnh mạch nông ...

Cận lâm sàng

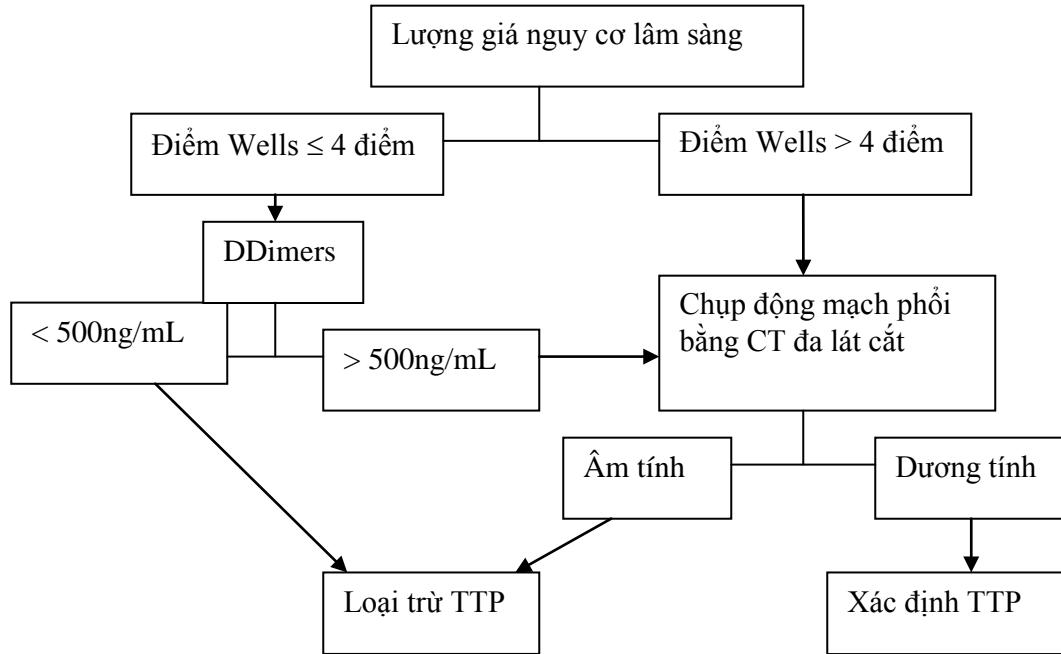
- Các xét nghiệm thường quy: giúp đánh giá toàn diện bệnh nhân
- BNP, Troponin để tiên lượng bệnh
- Khí máu động mạch: giảm oxy máu và/hoặc tăng (A-a)DO2
- X quang phổi
 - Bóng mờ tựa đáy vào màng phổi
 - Xẹp dạng đĩa
 - Nâng cao cơ hòanh
 - Tràn dịch màng phổi
 - Giảm giường mạch phổi
 - Cắt cụt động mạch phổi
- Điện tâm đồ:
 - Nhịp nhanh xoang.

- S1Q3: S ở DI và aVL > 1,5 mm. Qs ở DIII và aVF, nhưng không có ở DII
 - Block nhánh P hoàn toàn hay không hoàn toàn.
 - Vùng chuyển tiếp lệch về V5
 - Trục QRS > 900 hay không xác định
 - Điện thế thấp ở các chuyển đạo chi
 - Sóng T đảo ở DIII và aVF hoặc ở V1-V4
- Ddimer là một sản phẩm thoái giáng fibrine. Ddimer càng cao càng đặc hiệu cho chẩn đoán thuyên tắc phổi. Ddimer (-) giúp loại trừ TTP ở bệnh nhân có nguy cơ lâm sàng thấp (điểm Wells < 4 điểm).
- Siêu âm tim:
- Lớn thất P
 - Giảm động thất P, dấu McConnell: giảm động thành tự do thất P trừ vùng mõm
 - Thát T dạng chữ D ở mặt cắt cạnh ức trực ngang
 - Hở 3 lá
 - Tăng áp phổi kèm vận tốc dòng hở 3 lá >2,6 mm
 - Mất dao động thay đổi theo hô hấp của dòng tĩnh mạch chủ dưới
 - Dẫn tĩnh mạch chủ dưới và không thay đổi theo hô hấp
 - Huyết khối buồng tim, động mạch phổi
- Siêu âm tĩnh mạch chi dưới: 50% thuyên tắc phổi có huyết khối tĩnh mạch chi dưới qua siêu âm. Chẩn đoán chủ yếu dựa vào siêu âm đè ép.
- CT scanner đa lát cắt:
- Kỹ thuật chụp: xem thêm CT trong bệnh lý mạch máu
 - Kết quả:
 - Huyết khối: kích cỡ, vị trí, số lượng, mật độ (cấp, bán cấp, mãn)
 - Bệnh lý kèm theo
 - Dẫn động mạch phổi
 - Lớn thất phải
 - Hình dạng vách liên thất
- Xạ hình thông khí tưới máu: phát hiện bất tương hợp thông khí tưới máu. Xạ hình bình thường giúp loại trừ chẩn đoán.
- Chụp cản quang hệ mạch máu phổi: hình khuyết thuốc của cục máu đông. Là xét nghiệm xâm lấn, và là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán TTP

Quy trình chẩn đoán xác định TTP theo sơ đồ chẩn đoán[1,2]:

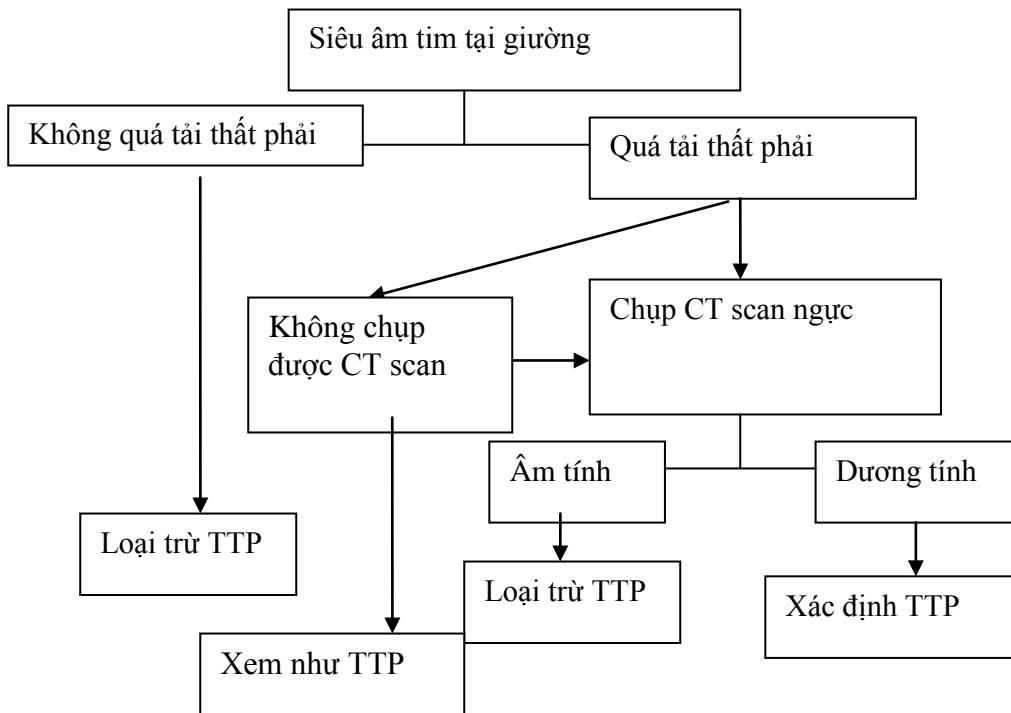
- Sơ đồ 1: huyết động ổn định

Sơ đồ chẩn đoán (huyết động ổn định)



– Sơ đồ 2: huyết động không ổn định[1,2]

Sơ đồ chẩn đoán (huyết động không ổn định)



- Siêu âm tim tại giường tìm dãy thắt phổi, dãy nhĩ phổi, huyết khối, tăng áp phổi...
- Cần loại trừ sỏi tim, tổn thương van nǎng, chèn ép tim, bóc tách ĐMC. Nếu không CT scan ngực được, có thể chấp nhận chẩn đoán TTP dựa trên kết quả siêu âm tim

2.2. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm phổi
- Tràn dịch màng phổi
- Nhồi máu cơ tim
- Viêm màng ngoài tim
- Suy tim sung huyết
- Tăng áp phổi tiên phát
- Diễn tiến tự nhiên của bệnh nǎng đang hiện diện sẵn như COPD, suy tim, ung thư, đa chấn thương...

2.3. Chẩn đoán độ nǎng

- ❖ Có 2 cách thường dùng để phân độ nǎng TTP. Nên chọn cách có nguy cơ cao hơn
- ❖ **Cách 1[1]:** Phân loại TTP dựa theo nguy tử vong trong 30 ngày:
 - TTP nguy cơ cao ($> 15\%$) nếu kèm tụt huyết áp hoặc sốc
 - TTP không nguy cơ cao (không kèm tụt huyết áp hoặc sốc) gồm:
 - TTP nguy cơ trung bình (3-5%)
 - TTP nguy cơ thấp ($< 1\%$)

Bảng 2: Phân nhóm nguy cơ tử vong của thuyên tắc phổi

Nguy cơ tử vong sớm do TTP	Các yếu tố giúp đánh giá nguy cơ			Điều trị
	Lâm sàng có tụt huyết áp* hoặc sốc	Rối loạn chức năng thắt phổi†	Tổn thương cơ tim‡	
Nguy cơ cao ($> 15\%$)	+	(+) [#]	(+) [#]	Tiêu sợi huyết /lấy huyết khối
Không nguy cơ cao	Nguy cơ trung bình (3-15%)	+	+	Năm viện
		+	-	
		-	+	
	Nguy cơ thấp ($< 1\%$)	-	-	Xuất viện sớm /điều trị tại nhà

- *: tụt huyết áp là huyết áp tâm thu $< 90\text{mmHg}$ hoặc giảm $\geq 40\text{mmHg}$ trong hơn 15 phút không do rối loạn nhịp, giảm thể tích hoặc nhiễm trùng huyết

- †: dãn thất phải, giảm động thất phải hoặc quá tải thất phải trên siêu âm tim, dãn thất phải khi chụp cắt lớp, tăng BNP hoặc NT-proBNP, tăng áp thất phải khi thông tim
 - ¥: troponin T hoặc I dương tính
 - #: khi đã hiện diện tụt huyết áp hoặc sốc, không cần đánh giá rối loạn chức năng hoặc tổn thương cơ tim thất phải để phân loại nguy cơ tử vong
- ❖ **Cách 2:** đánh giá chỉ số độ nặng TTP (simplified pulmonary embolism severity index –sPESI) [3]

Bệnh cảnh lâm sàng	Điểm
> 80 tuổi	1
Ung thư	1
Bệnh tim phổi mãn	1
Nhip tim >100l/p	1
HA tâm thu < 100 mmHg	1
SpO2 < 90%	1
Nguy cơ thấp	0
Nguy cơ cao	>1

2.4. Biến chứng

Cấp

- Suy hô hấp cấp
- Suy tim P cấp - Tâm phế cấp
- Ho ra máu, hiếm khi lượng nhiều
- Hội chứng nhồi máu phổi
 - Do thuyên tắc mạch máu nhỏ ngoại biên ở phổi
 - Đau ngực kiểng màng, thường không đáp ứng với thuốc ngủ
 - Sốt nhẹ
 - Tiếng cọ màng phổi
 - Ho máu
 - Tăng bạch máu máu
- Choáng
- Tử vong

Mạn

- Tăng áp phổi
- Suy hô hấp mãn
- Tâm phế mãn

3. ĐIỀU TRỊ [1,2,3,4,5]

3.1. TTP nguy cơ cao

- Hồi sức chống sốc
- Dùng heparin ngay khi nghi ngờ TTP, có gắng đạt aPTT tối thiểu 80s

Bảng 3. Heparin không phân đoạn - biểu đồ Raschke

	Liều dùng
bolus heparin	80 UI/kg bolus, sau đó 18 UI/kg/giờ
aPTT <35 s (<1,2 lần chứng)	80 UI/kg bolus, sau đó tăng 4 UI/kg/giờ
aPTT 35 - 45 s (1,2 – 1,5 lần chứng)	40 UI/kg bolus, sau đó tăng 2 UI/kg/giờ
aPTT 46 - 70 s (1,5 – 2,3 lần chứng)	Không thay đổi
aPTT 71 - 90 s (2,3 - 3 lần chứng)	Giảm 2 UI/kg/giờ
aPTT >90 s (>3 lần chứng)	Giữ truyền trong 1 giờ, sau đó giảm 3 UI/kg/giờ

- Thủ aPTT:
 - Trong 4-6 giờ sau liều bolus
 - Sau 3 giờ mỗi khi điều chỉnh liều
 - 1 lần một ngày khi đạt liều đích
- Xem xét dùng tiêm sợi huyết
- Chống chỉ định tiêm sợi huyết:
 - Tuyệt đối
 - Xuất huyết não hay đột quy không biết nguyên nhân
 - Nhồi máu não trong 6 tháng
 - Tổn thương hay u hệ thần kinh trung ương
 - Chấn thương đầu hay có phẫu thuật, chấn thương nặng trong 3 tuần
 - Xuất huyết tiêu hoá nặng trong 1 tháng
 - Đang chảy máu
 - Tương đối
 - Cơn thiếu máu não thoáng qua trong 6 tháng
 - Đang dùng thuốc chống đông uống
 - Có thai hay hậu sản 1 tuần
 - Vị trí chọc dò không thể đè ép
 - Chấn thương sau thủ thuật hồi sinh tim phổi
 - Tăng huyết áp kháng trị (huyết áp tâm thu trên 180 mmHg)
 - Bệnh gan nặng
 - Viêm nội tâm mạc nhiễm trùng
 - Loét dạ dày tiến triển
- Thuốc tiêm sợi huyết
 - StreptoKinase 250,000 U bolus trong 30 phút sau bởi 100,000 U/giờ qua bơm tiêm tự động trong 24 giờ.

- Urokinase loading 4400 UI/kg trong 10 phút, sau đó 4400 UI/kg trong 12-24 giờ
- rtPA 100 mg trong 2 giờ hay 0,6 mg/kg trong 15 phút (tối đa 50 mg)
- Alteplase 100 mg truyền liên tục trong 2 giờ
- Thuốc có hiệu quả trong 14 ngày đầu của TTP
- Cách dùng heparin trong và sau tiêu sợi huyết
 - Ngừng heparin không phân đoạn ngay khi cho tiêu sợi huyết
 - Truyền tiêu sợi huyết
 - Ngay sau truyền, thử aPTT
 - Nếu aPTT ≤ 80s, cho lại heparin truyền liên tục, không bolus
 - Nếu aPTT > 80s, chờ 4 giờ sau thử lại aPTT:
 - Nếu aPTT ≤ 80s, cho lại heparin truyền liên tục, không bolus.
- Kháng đông: kháng vitamin K. Tiếp nối ngay từ ngày đầu, dùng chung với heparin ít nhất 5 ngày. Giữ INR trong khoảng 2-3.
- Thủ thuật - phẫu thuật [3,4]
 - Nên xem xét các thủ thuật-phẫu thuật khi có chống chỉ định tiêu sợi huyết, chống chỉ định chống đông hoặc điều trị nội không hiệu quả
 - Lựa chọn loại thủ thuật hay phẫu thuật tùy theo kinh nghiệm và nguồn lực sẵn có
 - Lấy huyết khối bằng catheter kết hợp liều thấp tiêu sợi huyết tại chỗ
 - Phẫu thuật lấy huyết khối:

Phẫu thuật nên lựa chọn khi:

 - Kỹ thuật qua catheter thất bại
 - Có bằng chứng huyết khối ở lỗ bầu dục, hay nhĩ phải, hay thất phải
 - Cục huyết khối đang di chuyển
 - TTP nghịch thường

Phẫu thuật cần có siêu âm tim qua thực quản để đánh giá đầy đủ tình trạng huyết khối ngoài phổi
 - Đặt lưới lọc tĩnh mạch chủ dưới (không làm cùng lúc với tiêu sợi huyết)
 - Lọc và ngăn các huyết khối từ vùng chậu và hệ tĩnh mạch chi dưới đến phổi
 - Nên làm khi tình trạng suy tuần hoàn hay suy hô hấp nặng đến mức nếu thêm một huyết khối TTP nữa có thể gây tử vong
- Dự phòng: cho các trường hợp có nguy cơ TTP tái phát (xem bảng 4)
 - 3 tháng: nếu các yếu tố nguy cơ là tạm thời (liệu pháp estrogen, bất động, phẫu thuật, chấn thương)

- Ít nhất 3 tháng: không yếu tố nguy cơ
- Lâu dài: bệnh lý thuyên tắc huyết khối tái phát hoặc các nguy cơ không sửa chữa được
- Đặt lối lọc tĩnh mạch chủ dưới giúp ngừa TTP tái phát

3.2. TTP nguy cơ trung bình/ thấp

- Ở nhóm bệnh nhân TTP nguy cơ tử vong trung bình, đặc biệt là các bệnh nhân có dự trữ tim phổi kém (bệnh tim/phổi nền nặng, lớn tuổi): chỉ định dùng tiêu sợi huyết hay không còn bàn cãi
- Kháng đông
 - Heparin trọng lượng phân tử thấp: Enoxaparine điều trị: 0,1ml/10kg cân nặng X 2 lần/ngày x ít nhất 5 ngày và khi kháng vitamin K đã có hiệu quả.
 - Heparin không phân đoạn: khi không đáp ứng điều trị với heparin trọng lượng phân tử thấp, hoặc khi có suy thận (xem liều ở 4.1).
 - Có thể dùng fondaparinux thay heparin, đặc biệt cho bệnh nhân giảm tiêu cầu do heparin

Cân nặng	<50 kg	50-100 kg	>100 kg
Liều hàng ngày fondaparinux	5 mg	7,5 mg	10 mg

- Kháng đông kháng vitamin K. Tiếp nối ngay từ ngày đầu, dùng chung với heparin hay fondaparinux ít nhất 5 ngày. Giữ INR trong khoảng 2-3.

- Dự phòng: (xem 4.1)

Bảng 4. Các tình huống cần dự phòng huyết khối thuyên tắc tĩnh mạch[3]

Tình trạng	Dự phòng
Nhập viện với bệnh lý nội khoa nặng	Heparin không phân đoạn 5000 UI SC bid/tid hoặc Enoxaparin 40 mg SC qd hoặc Dalteparin 5000 UI SC qd hoặc Fondaparinux 2.5 mg SC qd
Phẫu thuật tổng quát	Heparin không phân đoạn 5000 UI SC bid/ tid hoặc Enoxaparin 40 mg SC qd hoặc Dalteparin 2500 or 5000 UI SC qd
Phẫu thuật chỉnh hình lớn	Warfarin (INR 2 - 3) hoặc Enoxaparin 30 mg SC bid hoặc Enoxaparin 40 mg SC qd hoặc Dalteparin 2500 or 5000 UI SC qd hoặc Fondaparinux 2.5 mg SC qd hoặc Rivaroxaban 10 mg qd Dabigatran 220 mg bid
Phẫu thuật thần kinh	Heparin không phân đoạn 5000 UI SC bid hoặc Enoxaparin 40 mg SC qd

Tình trạng	Dụ phòng
Phẫu thuật ung thư	Enoxaparin 40 mg SC qd
Phẫu thuật ngực	Heparin không phân đoạn 5000 UI SC tid

(bid: 2 lần một ngày; tid: 3 lần một ngày; qd: 4 lần một ngày; SC tiêm dưới da)

4. KẾT LUẬN

- TTP là một cấp cứu nội khoa nặng, tỷ lệ tử vong cao. Bệnh không hiếm gặp nhưng khó chẩn đoán do không có triệu chứng đặc hiệu. Cần nghĩ đến TTP khi bệnh nhân có cùng lúc các triệu chứng về hô hấp và tim mạch khởi phát đột ngột và kèm những yếu tố nguy cơ. Hai xét nghiệm quan trọng là D-dimer và CT đa lát cắt. Quy trình chẩn đoán sẽ giúp không bỏ sót và bớt lãng phí các xét nghiệm. Việc chẩn đoán chính xác và điều trị kịp thời giúp làm giảm tỷ lệ tử vong.

Tài liệu tham khảo

- 1.Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism, European Heart Journal (2008) 29, 2276–2315
2. Samuel Z. Goldhaber: Pulmonary Embolism. In Robert O. Bonow: Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine 9th. W.B Saunders Company, 2012: 1680-1693
3. Treatment of acute pulmonary embolism, Uptodate (9-2013)
4. Samuel Z. Goldhaber & Gregory Piazza: Pulmonary Embolism and deep vein thrombosis. In Antman. EM & Sabatine. MS: Cardiovascular Therapeutics: A Companion to Braunwald's Heart Disease 4th. W.B Saunders Company, 2013
5. Management of Massive and Submassive Pulmonary Embolism, Iliofemoral Deep Vein Thrombosis, and Chronic Thromboembolic Pulmonary Hypertension: A Scientific Statement From the American Heart Association, Circulation (2011)123,00-00