Gruppo di ricerca geriatrica

Caso clinico:
EMBOLIA POLMONARE

Venerdi, 26 AGOSTO 2005

Stefano Boffelli, MD

EMBOLIA POLMONARE
EPIDEMIOLOGIA

- **UNA DELLE PIU' FREQUENTI MALATTIE CARDIOPOLMONARI**
- **MALATTIA SOTTOSTIMATA CLINICAMENTE**
- **90% EP e 50-70% TVP riscontrata al tavolo autoptico non è stata diagnosticata**
- **The great masquerader (coexisting illness)**

- **ITALIA: 65.000 nuovi casi x anno**
- **EUROPA: 190.000 casi x anno**

Epidemiology

- In the US:
- PE is the third most common cause of death, with at least 650,000 cases occurring annually.
- It is the first or second most common cause of unexpected death in most age groups.
- The highest incidence of recognized PE occurs in hospitalized patients.
- Surgical patients have long been recognized to be at special risk for DVT and PE, but the problem is not confined to surgical patients.

Thrombosis

- venostasis,
- hypercoagulability,
- vessel wall inflammation (lesions).
- These 3 underlying causes are known as the Virchow triad. All known clinical risk factors for DVT and PE have their basis in one or more of the triad.

Fattori di rischio primari

deficit di proteina C

deficit di antitrombina III

deficit di proteina S

eccesso di inibizione dell'attivatore del plasminogeno

- ***Fattori di rischio acquisiti in età avanzata***
- Interventi chirurgici (ortopedici, neoplasie ginecologiche,chirurgia addominale estesa, bypass coronarici, trapianti renali, splenectomie)
- Immobilizzazione prolungata
- TVP (90% arti inferiori)
- Tumori
- Cardiopatie

Mortality

- Although PE often is fatal, prompt diagnosis and treatment can reduce the mortality rate dramatically.

- Among the group whose PEs are correctly diagnosed and treated, only one over twelve die from massive PE or its complications.

- Among the group whose PEs are undiagnosed and therefore untreated, roughly one third die.

Age and PE

- Although the frequency of PE increases with age, age is not an independent risk factor. Rather, the accumulation of other risk factors, such as underlying illness and decreased mobility, causes the increased frequency of PE in older patients.

- The correct diagnosis of PE in older patients is made in 30% of all patients who die with massive PE but in only 10% of those who are 70 years of age or older. It is the most commonly missed diagnosis responsible for death in the elderly institutionalized patient.

- Last ten years: more diagnosys of DVT but not PE is performed in the elderly.

Stein, Arch Intern Med. 2004 .

CLASSIFICAZIONE DELLE EP

EP acuta massiva

Interessati 2 rami lobari (+ 50 % l.vascolare.):

shock circolatori e arresto cardiaco

EP acuta sub-massiva

Interessato un segm. polmonare (30-40% l.v.)

Microembolia polmonare cronica

Origina un quadro di Ipertens. polm. cronica

Anamnesi sociale

Signor CA, 87 anni

Scolarita' 3a media; sposato, un figlio vivente.

Domicilio: vive al proprio domicilio con la moglie ed una badante.

Stato funzionale e cognitivo premorboso:
Parziale dipendenza fisica (letto-poltrona con aiuto), in assenza di compromissione cognitiva.

Anamnesi patologia remota - I

Ipertensione arteriosa

Encefalopatia multiinfartuale; Parkinsonismo

Disturbo del cammino in esiti di intervento di protesi d'anca sx (2003)

BPCO

Gastrite erosiva anamnestica

Insufficienza renale cronica lieve

AdenoCa prostatico (follow up farmacologico)

IVU recidivanti

Depressione dell'umore anamnestica

Anamnesi farmacologica

Il paziente è in terapia con i seguenti farmaci:

Nome commerciale	*Posologia*	*Orario*
Vasoretic	**1 cp**	**Ore 8**
Teraprost	**1 cp**	**Ore 20**
Control 1 mg	**1 cp**	**Ore 20**

Motivo del 1° ricovero (epicrisi)

In data 21/06 il paziente afferisce al PS per dispnea ingravescente, dolore in ipocondrio dx irradiato al torace.

Negli ultimi giorni riferito allettamento (> del solito) per astenia ed algie articolari all'anca sx (cicli di FANS in passato).

Valutazione clinica (PS)

Condizioni generali del paziente:

scadute, facies ipomimica, ipotrofia muscolare

Parametri vitali

PA 160/90; Tc **38°**C; Fc 94 bpm; FR **24** atti/m

Esame obiettivo

Cute e mucose ipoidratate, al cuore toni ritmici, normofrequenti. Al torace MV ridotto; addome trattabile, dolorabile in epigastrio; esame neurologico: rigidità e troclea ai 4 arti.

1° ricovero: Procedure eseguite in PS

ECG: **Ritmo sinusale, Fc 94 bpm, BAV 1°, alterazioni diffuse ed aspecifiche della ripolarizzazione ventricolare**

RX TORACE: **Non lesioni p-p in attivita'.**

Esami ematochimici urgenti

Esami di laboratorio

Emocromo			***Formula leucocitaria***		
WBC (5-10)	**12.0**	10^3/mmc	***Neutrofili*** (40-70)	**72**	%
RBC (4.2-5.4)	4.1	10^3/mmc	***Linfociti*** (19-44)	15	%
HCT (37.0-47.0)	39	%	***Monociti*** (2-8)	8	%
HGB (12.0-16.0)	13.0	g/dl	***Eosinofili*** (0-4)	2	%
MCV (82.0-97.0)	93	FI	***Basofili*** (0-1)	0	%
plt (130-450)	268	10^3/mmc	***PT*** (70-120)	112	%
Na (136-150)	142	mmol/l	***PTT*** (26-36)	29	Sec
K (3.5-5.0)	4.8	mmol/l	***INR***	0.9	
Troponina I (<0.1)	0.05	Ng/ml	***D-Dimero*** (< 200)	**777**	ng/ml
Creatinina (<1.1)	1.3	mg/dl			

Esame urine: leucociti **++** Batteri ***++***

1° ricovero: Procedure eseguite in PS

- **EGA** (aa): **PH** 7.46 **PO2** 70 **PCO2** 35
  range (7.35-7.45) (80-100) (35-45)

- ***TAC Torace***: **Trombo-emboli sub-occludenti del tratto ilare delle arterie polmonari con estensione alle diramazioni lobari media, lingulare ed inferiore dei due lati. Cuore globoso con calcificazioni coronariche.**

1° ricovero: Procedure eseguite in PS

- **Orientamento diagnostico all'ingresso:**

- **Embolia polmonare acuta massiva bilaterale (emodinamicamente stabile)**
- **Sepsi (Tc, Gb, Fr) da flogosi delle basse vie respiratorie**
- **Infezione delle basse vie urinarie**

Verifica delle procedure

- Diagnosi:

- Clinica
- Biochimica
- Radiologica

SINTOMI (%) DELL'EMBOLIA POLMONARE

• Dolore toracico	88
• Dispnea	84
• Dolore pleurico	74
• Ansietà	89
• Tosse	53
• Sudorazione	36
• Emottisi	30
• Sincope	13

SEGNI (%) DELL'EMBOLIA POLMONARE

- Tachipnea (>16/min) 92
- Rinforzo II° tono polmonare 53
- Rantoli 48
- Tachicardia (>100 b/min) 44
- Febbre (>37.8° C) 43
- Segni di TVP 32
- Cianosi 19

Clinica e fattori di rischio

NON ESISTE UN ESAME PATOGNOMONICO

Poiché il quadro clinico è aspecifico e simula altre malattie cardiopolmonari, il sospetto clinico si deve associare alla valutazione del rischio ed alla esclusione delle altre patologie,

seguita da indagini biochimiche e strumentali (non sempre probanti)

Indici di predittività della probabilità di embolia polmonare (Well's)

• Segni e sintomi di TVP	3.0
• Diagnosi alternativa meno probabile rispetto ad embolia polmonare	3.0
• FC >100/min	1.5
• Immobilizzazione o intervento chirurgico nelle 4 settimane precedenti	1.5
• Pregressa TVP o embolia polmonare	1.5
• Emottisi	1.0
• Neoplasia	1.0

Probabilità clinica

• Alta	> 6.0 (2.5%)
• Media	2-0-6.0 (28%)
• Bassa	< 2.0 (55%)

Test di probabilità di embolia polmonare

Alta (90%): almeno uno di tre sintomi (dispnea improvvisa, dolore toracico, lipotimia) non spiegabili altrimenti, associato ad alterazioni RX, in presenza o assenza di segni ECG di sovraccarico acuto Vdx

Intermedia (50%):uno dei tre sintomi, non spiegabili altrimenti, senza alterazioni RX o ECG

Bassa (10%): nessuno dei tre sintomi, o loro presenza in concomitanza di patologia plausibile (BPCO, IMA, etc)

Miniati et al. Am J Resp Crit Care Med, 1999

D-DIMERO PLASMATICO

- **Prodotto degradazione fibrina**
- **Utile solo per escludere EP se è normale (metodo ELISA o turbidimetrico: sensibilità>90%)**
- **Valori > 500 mcg/L**
- **Sensibilità 99% Specificità 10 - 50%**
- False positive results common in:
  - Malignancy; Post surgery or Trauma
  - Pregnancy; Myocardial infarction; Sepsis

Brown M, et al. The Cochrane Review, 2004

EMOGASANALISI NELL'EMBOLIA POLMONARE

- Ipossiemia (PaO_2 <70mmHg)
- Riduzione $PaCO_2$ (per polipnea)
- Alcalosi respiratoria
- Correlazione tra gravità dell'embolia e riduzione della PaO_2

EMOGASANALISI: non utilità diagnostica nella EP.

Prospective Investigation of Pulmonary Embolism - PIOPED

Radiography

- The initial chest x-ray (CXR) findings of a patient with PE are virtually always normal.

- A normal o near-normal Chest X-ray in a dyspnoic patient suggests PE (Harrison, 14th Ed.)

- Over time, an initially normal CXR often begins to show atelectasis, which may progress to cause a small pleural effusion and an elevated hemidiaphragm, focal infiltrates that are indistinguishable from an infectious pneumonia.

- Rare: Westermark sign, a dilatation of the pulmonary vessels proximal to an embolism along with collapse of distal vessels, sometimes with a sharp cutoff.
- Rare: Hampton hump, a triangular or rounded pleural-based infiltrate with the apex pointed toward the hilum

Electrocardiogram

- Tachycardia
- Non-specific ECG changes
- The classic findings of right heart strain and acute cor pulmonale are tall, peaked P waves in lead II (P pulmonale), right axis deviation, right bundle-branch block, an S1-Q3-T3 pattern,
- atrial fibrillation or flutter (new onset).
- Only 20% of patients with proven PE have any of these classic ECG abnormalities (acute pulmonare heart failure)

ECOCARDIOGRAMMA

- **Poco sensibile (40%), ma quasi sempre positivo nei casi gravi**
- **Esclude altre cause (infarto, versamento, ecc)**
- **Sovraccarico emodinamico VD: dilatato, ipocinetico (ipocinesia che risparmia l'apice: specificità 94% forme acute massive), bulging setto a sin**
- **PAP aumentata (50-60 mmHg->specificità 98%)**
- **AP dilatata, Vena Cava inferiore dilatata (non collassa in inspirazione -> 83% subacuta massiva)**
- **Visualizzazione trombo ??? (rami polm; in transito)**

Pulmonary angiography

- The **Gold standard** for diagnosis
- Invasive test
- Mortality of the procedure is less than 0.5 percent
- Morbidity occurs in about 5 percent, usually related to catheter insertion or contrast reactions
- Useful for instable patients, with indication to thrombolysis

Scintigrafia Perfusionale

- **Elevata sensibilità (90%) e specificità (85%)**
  - **L'aggiunta della Scintigrafia Ventilatoria è poco utile e serve solo**

    se è preesistente malattia polmonare
- **In realtà: non diagnostica 50% casi**

diagnostica	**50%**
conferma	**25%**
esclude	**25%**

TAC SPIRALE

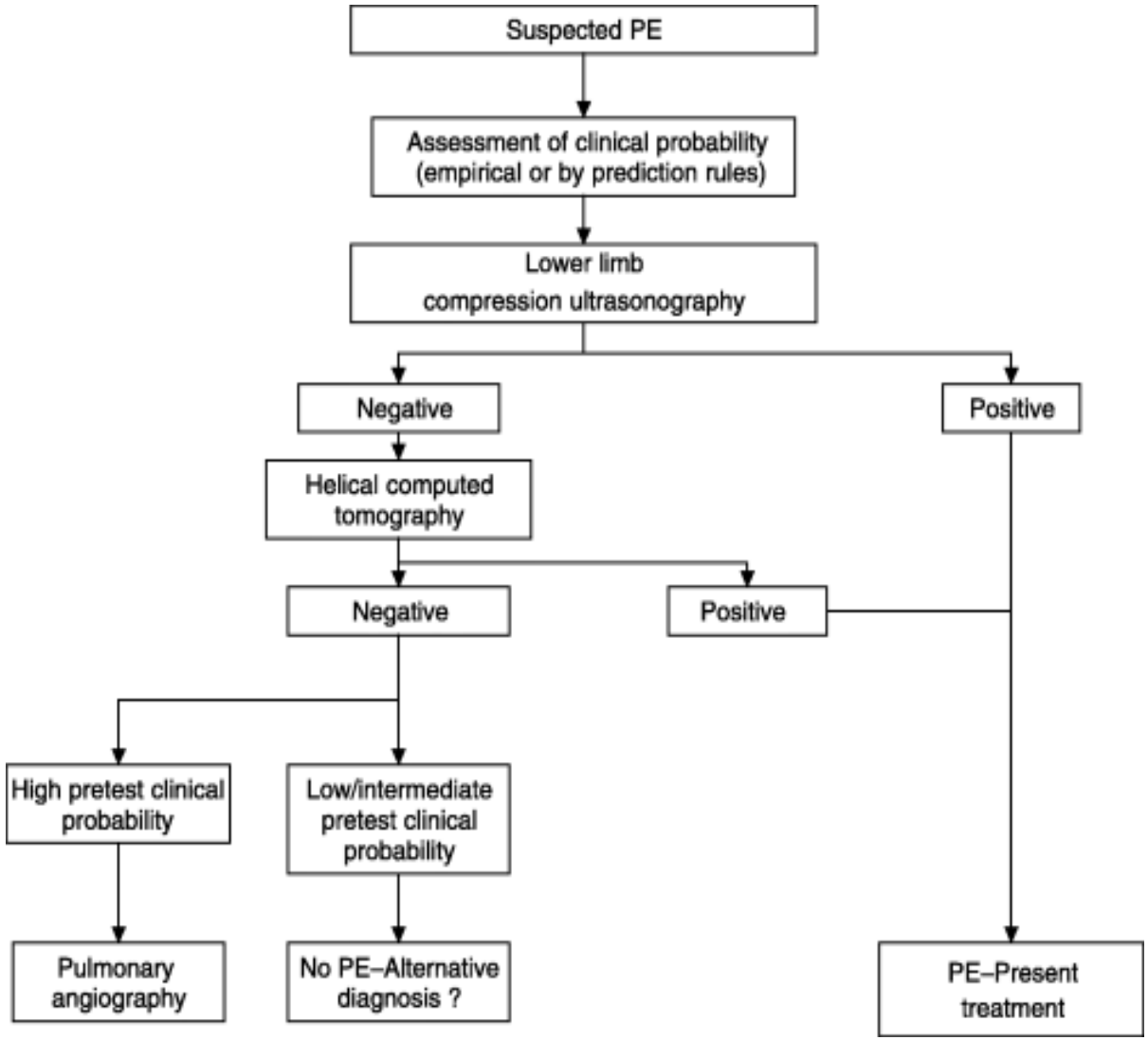
- **High-resolution helical (spiral) computed tomographic angiography (CTA) – NON invasivo**
- **Più semplice, disponibile ed economica della scintigrafia**
- **Maggiore disponibilità in ospedali**
- **Visualizzazione diretta trombi, segni indiretti (dilatazione arteria polmonare, versam. pleurico)**
- **Evidenzia EP sia centrale, che lobare o segmentaria**
- **Sensibilità 55-90%;**
- **Specificità 80-100%**

Influence of age on diagnostic tests and strategies

Righini, Le Gal, JAGS 2005

- Scale cliniche (Well's versus Geneva): maggiore sensibilità della seconda
- D-dimero: influenza di patologie croniche o acute (↑ cut off ?)
- Sicurezza strumentale solo associando Doppler venoso alla TC spirale (need larger studies)
- A new approach (proposal)

Figure 1. Proposed diagnostic algorithm for pulmonary embolism (PE) in the geriatric setting



Valutazione multidimensionale all'ingresso

Premorboso:

- BARTHEL INDEX (ADL): 35/100
- IADL (funzioni perse): 5/5
- Stato cognitivo premorboso: non deficit

All'ingresso:

- BARTHEL INDEX: 0/100
- IADL (funzioni perse): 5/5
- MMSE: nv

Programma diagnostico e terapeutico

Accertamenti programmati:

- Esami di routine
- Esami strumentali (doppler venoso arti inferiori)

Terapia instaurata all'ingresso:

Nome commerciale	*Posologia*	*Orario*
Ciproxin 200 mg	1 fiala ev	Ore 8
Antra 20 mg	1 cp	Ore 20
Control 1 mg	1 cp	Ore 20
Norvasc 10 mg	1 cp	Ore 20
Madopar 250	¼ cp x 3	Ore 8-14-18
Pursennid	3 cp	Ore 20

1° ricovero - Diario clinico

Ricoverato in UCSI – Geriatria, il paziente viene sottoposto a trattamento con eparina sodica ev (bolo ev di 10.000 u, seguito da 25.000 u nelle successive 24 ore) e monitoraggio ogni 12 ore del PTT (2-3 volte il valore basale).

Il giorno successivo alla procedura, viene iniziata anche terapia anticoagulante orale con COUMADIN (5 mg).

1° ricovero - Diario clinico

In quarta giornata: paziente eupnoico a riposo. Non dolore toracico (paracetamolo ab). Obiettività cardiopolmonare normale. Delirium incidente (notturno).

PA 145/70 Fc 64/m

Sat O2 96% (aa) Tc 36°C

Anticoagulazione efficace: ptt a valori terapeutici (aptt ratio 2.2; INR per la prima volta superiore a 2: 3.9).

Viene proseguita la terapia con eparina ev, e la terapia con COUMADIN 1 cp/die.

1° ricovero - Diario clinico

Quinta giornata: condizioni cliniche stazionarie.

<u>Doppler venoso arti inferiori</u>: trombosi venosa completa dell'asse femorale-popliteo sx.

Il paziente viene mantenuto allettato, inizia bendaggio arto inferiore sx

(Elastic Compression stockings can limit or prevent extension of thrombus; they further reduce the risk of post-thrombotic syndrome – *The Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3, 2005*)

1° ricovero - Diario clinico

Sesta giornata: condizioni cliniche stazionarie. Asintomatico, mobilizzato in sedia. Obiettività somatica invariata.

PA 140/70 **Fc 72/m**

Sat O2 99 % (aa) **Tc 36°C**

Anticoagulazione efficace (INR > 2 da 48 ore): sospende eparina ev, prosegue Coumadin.

Si trasferisce in Reparto dalla UCSI.

Esami ematochimici

Esami di laboratorio

Emocromo

WBC (5-10)	8.5	10^3/mmc
RBC (4.2-5.4)	3.4	10^3/mmc
HCT (37.0-47.0)	32	%
HGB (12.0-16.0)	**11.2**	g/dl
MCV (82.0-97.0)	93	FI
plt (130-450)	236	10^3/mmc
Na (136-150)	140	mmol/l
K (3.5-5.0)	4.2	mmol/l
Creatinina (<1.1)	1.2	mg/dl
Colesterolo (<220)	185	mg/dl
AST (5-48)	6	UI/l

Formula leucocitaria

Neutrofili (40-70)	64	%
Linfociti (19-44)	25	%
Monociti (2-8)	6	%
Eosinofili (0-4)	2	%
Basofili (0-1)	0	%
PT (70-120)	**16.7**	%
PTT (26-36)	**61**	Sec
INR	**4**	
Proteine totali	6.2	g/dl
Albumina (55-68)	47	%
ALT (7-56)	11	UI/l

1° ricovero - Diario clinico

In undicesima giornata, data la stabilità clinica ed emodinamica, il paziente viene dimesso al domicilio (seguito da moglie e badante):

- **Embolia polmonare massiva bilaterale in TVP femoro-poplitea sx**
- **Ipertensione arteriosa**
- **Adenocarcinoma prostatico – IVU**
- **Decadimento cognitivo lieve in encefalopatia multiinfartuale – delirium incidente**
- **Depressione dell'umore**

Valutazione multidimensionale alla dimissione

- **BARTHEL INDEX (ADL):** 50/100
- **IADL (funzioni perse):** 5/5
- **MMSE:** 22/30
- **GDS:** 8/15

Terapia farmacologica alla dimissione

Il paziente è in terapia con i seguenti farmaci:

Nome commerciale	*Posologia*	*Orario*
Coumadin (INR 2-3)	¼ cp	Ore 16
Zoloft 50 mg	1 cp	Ore 20
Tavor 1 mg	1 cp	Ore 20
Antra 20 mg	1 cp	Ore 20
Madopar HBS	1+1 cp	Ore 8-20
Madopar 250	¼ cp x 3	Ore 8-14-20

Terapia embolia polmonare

Cosa dicono le linee guida: è stato fatto tutto secondo schema?

Harrison, 14th Ed
Task Force EP – Società Europea di Cardiologia (2001)

- Embolia polmonare stabile emodinamicamente

- E' indicato iniziare la terapia con eparina ev (10.000 U in bolo, seguite da una infusione continua alla velocità di 800-1200 U/ora- aptt 2-2.5 volte basale), anche senza una conferma diagnostica formale, e sempre se in presenza di TVP.
  (Centri senza Med Nucleare e TAC spirale)

L'uso di eparina e di TAO non "scioglie" i trombi, ma impedisce la formazione di altri trombi e la loro embolizzazione, e facilita la fibrinolisi endogena

Terapia

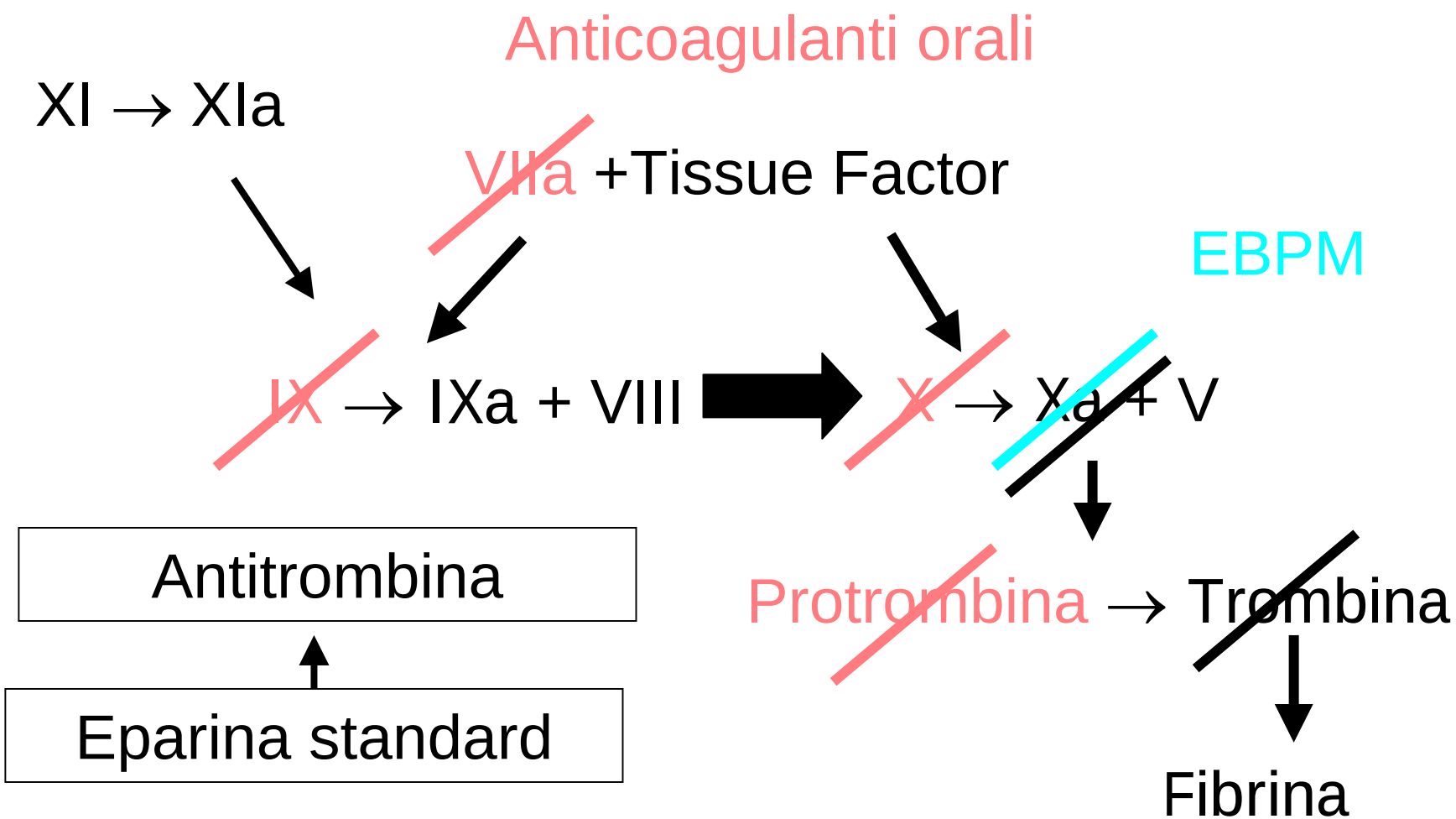
L'eparina ev viene iniziata immediatamente per la sua rapida azione (ore).

Successivamente va iniziata TAO: il tempo medio di azione della TAO è di 5 giorni.

Pertanto, le due terapie andranno "embricate" fino a quando la azione della TAO è completa (cautela nei pazienti malnutriti e con lunga terapia antibiotica per carenza di vit K)

Harrison, 14th Ed

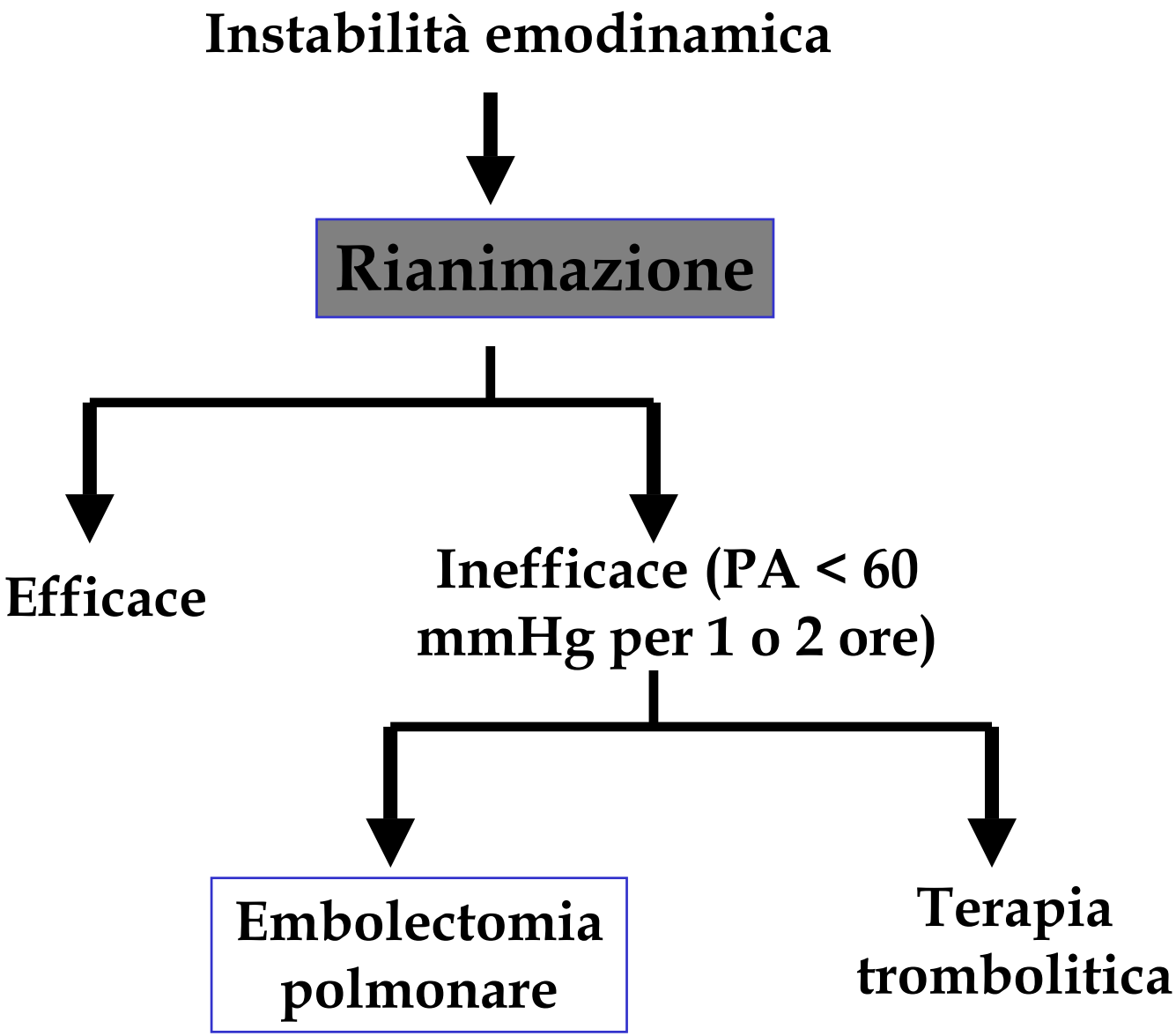
Uno schemino semplice semplice...



How long, baby how long?
Eric Clapton

- TAO va proseguita per almeno 6-12 mesi - long life se si sospettano (co)-fattori di rischio genetici
- TAO riduce rischio di recidive di TEV dell'80%
- Esiste una relazione inversa fra tempo dall'evento e rischio di recidiva[1]
- 30% di paz. con TVP recidivano entro 8 anni[2], e nella metà dei casi controlateralmente[3]

[1]Coon WW et al, Surgery 1973;73:823-7; [2] Prandoni p et al, Ann Intern Med 1996;125:1-7; [3]Schulman S et al, NEJM 1995;332:1661-5.


Instabilità emodinamica
Rianimazione
Efficace
Inefficace (PA < 60 mmHg per 1 o 2 ore)
Embolectomia polmonare
Terapia trombolitica

Perché controllare INR?

INR	Eventi per anno/paz	Rischio di eventi emorragici in un intervallo di tempo di 48 h
2.0-2.9	4.8	1 su 4000
3.0-4.4	9.5	1 su 2000
4.5-6.9	40.5	1 su 500
> 7.0	200	1 su 100

Motivo del 2° ricovero (epicrisi)

INFATTI.....

Dalla dimissione riferita stabilita' clinica; il paziente ritorna tuttavia in PS, dopo 19 giorni dalla dimissione, per la comparsa, dopo un diverbio familiare, di dolore precordiale associato a dispnea e cianosi periferica; lamenta inoltre algie diffuse ai quadranti addominali (alvo stitico).

Motivo del 2° ricovero (epicrisi)

In realtà: al domicilio il paziente ha proseguito la TAO, senza tuttavia mai effettuare i controlli settimanali dell'INR, consigliati alla dimissione.

Tre giorni prima del secondo ricovero, era stata sospesa la TAO e consigliata terapia con EBPM a dose anticoagulante in base al peso corporeo (non necessità di monitorare INR) (istruito il figlio non convivente).

Ergo: moglie e badante hanno proseguito TAO ed iniziato EBPM.

Valutazione clinica (PS)

Condizioni generali del paziente: paziente in condizioni discrete, decubito passivo, facies amimica

Parametri vitali

PA 110/70, Tc 36 °C, FR 18 atti/m, Fc 60 bpm

Esame obiettivo

Cute e mucose idratate; toni cardiaci ritmici; al torace rari ronchi basali, addome globoso, trattabile e dolorabile ai quadranti inferiori; ER: feci normocromiche in ampolla

Esami ematochimici urgenti

Esami di laboratorio

Emocromo			***Formula leucocitaria***		
WBC (5-10)	**10.3**	10^3/mmc	***Neutrofili*** (40-70)	64.9	%
RBC (4.2-5.4)	3.8	10^3/mmc	***Linfociti*** (19-44)	23.2	%
HCT (37.0-47.0)	34.8	%	***Monociti*** (2-8)	8.8	%
HGB (12.0-16.0)	**11.5**	g/dl	***Eosinofili*** (0-4)	2.6	%
MCV (82.0-97.0)	91.5	FI	***Basofili*** (0-1)	0.5	%
plt (130-450)	302	10^3/mmc	***PT*** (70-120)	**NV**	%
Na (136-150)	**126**	mmol/l	***PTT*** (26-36)	**151.7**	Sec
K (3.5-5.0)	3.6	mmol/l	***INR***	**NV**	
Troponina (<0.1)	0.05	ng/ml	***D-Dimero*** (< 200)	**251**	ng/ml
Urea (19-45)	**83**	mg/dl	Creatinina (<1.5)	**1.5**	mg/dl
EGA (aa): **PH** 7.40	**PO2**	74	**PCO2** 42		

Procedure del 2° ricovero - PS

ECG: RS, Fc 60 bpm, non alterazioni ST-T.

RX torace: non lesioni pleuro-parenchimali.

ECO addome: fegato nella norma, non calcoli in colecisti. Reni in sede. Non versamenti addominali.

Orientamento diagnostico all'ingresso in UCSI

Dispnea ed algie addominali ndd

Recente embolia polmonare

Eccessiva anticoagulazione jatrogena

Programma diagnostico e terapeutico

Accertamenti programmati:

- Esami di routine

Terapia instaurata all'ingresso:

Nome commerciale	*Posologia*	*Orario*
Coumadin	**sospeso**	
Konakion	**1 f ev x 2**	**Ore 8-20**
Antra 20 mg	**1 cp**	**Ore20**
Clexane 4000	**1 f sc**	**(2° giorno)**

Diario clinico

In terza giornata netta modificazione degli esami di funzionalità renale (creatinina 3.2, urea 114) e dell'emocromo (GB 16.9, Hb 6.0).

Obiettività: addome trattabile, dolorabile in mesogastrio (massa dura). Alvo aperto.

PA 100/60 Fc 70 bpm

Vengono richieste n. 4 unità di emazie concentrate

TAC addome urgente (senza MDC per insufficienza renale)

Diario clinico

TAC addome:

ematoma retroperitoneale sx 9x8x7 cm., con densità disomogenea. Dislocazione del rene sx. Imbibizione del tessuto adiposo retroperitoneale dal diaframma allo spazio pelvico. Non aneurismi.

Consulenza angiochirurgica: wait and see

Diario clinico

Durante la degenza graduale miglioramento clinico: ridotta la dolorabilità addominale. Parametri stabilmente nella norma.

Il paziente viene dimesso al domicilio in dodicesima giornata, dato il miglioramento clinico ed il ripristino della funzione renale (urea 63, creatinina 1.6) e dei valori di ematocrito (Hb 11.2; INR 0.97), con terapia eparinica a basso peso molecolare (stante la dimostrata incapacità gestionale al domicilio).

Barthel dimissione: 60/100.

Diagnosi di Dimissione (2° ricovero)

- **Ematoma retroperitoneale sx**
- **Anemia 2aria di grado severo (trasfuse 4 unità EC)**
- **Insufficienza renale acuta su cronica secondaria a:**
- **Ipovolemia da emorragia spontanea per eccessiva anticoagulazione**
- **Recente embolia polmonare bilaterale da TVP femoro-poplitea sx**

<u>Terapia alla dimissione:</u>

Clexane 6000	**1 fiala sc**	**alla sera**

Invariata la restante terapia

EBPM therapy in PE and DVT

Some studies demonstrated EBPM treatment efficacy at anticoagulation dose

Siragusa, Ginseberg, Am J Med 1996; Koopman et al, NEJM 1996

FDA did not approve EBPM treatment for EP and DVT (Harrison, 14 th Ed)

One report suggest conservative treatment with EBPM in overcoagulated patients

Glover, Morril, Chest 1995

- Dopo due giorni……

3° ricovero

Il paziente afferisce al PS per dolore toracico oppressivo non irradiato, dispnea.

PA 60/40 Fc 160 bpm Tc 36.6 °C, FR 20 atti/m

ECG: Tachicardia SV, FC 160 bpm.

RX torace: non lesioni p-p

(Eco addome: ridotto ematoma)

Esami ematochimici urgenti

Esami di laboratorio

Emocromo

WBC (5-10)	**10.4**	10^3/mmc
RBC (4.2-5.4)	3.5	10^3/mmc
HCT (37.0-47.0)	31.4	%
HGB (12.0-16.0)	**9.3**	g/dl
MCV (82.0-97.0)	88.8	FI
plt (130-450)	430	10^3/mmc
Na (136-150)	140	mmol/l
K (3.5-5.0)	3.7	mmol/l
Troponina (<0.1)	0.00	ng/ml
Urea (19-45)	**97**	mg/dl

EGA (aa): **PH** 7.42 **PO2** 72 **PCO2** 40

Formula leucocitaria

Neutrofili (40-70)	72.4	%
Linfociti (19-44)	17.6	%
Monociti (2-8)	7.2	%
Eosinofili (0-4)	2.0	%
Basofili (0-1)	0.0	%
PT (70-120)	77.4	%
PTT (26-36)	33.4	Sec
INR	1.2	
D-Dimero (< 200)	**413**	ng/ml
Creatinina (<1.5)	**1.8**	mg/dl

Procedure effettuate

In PS consulenza cardiologica:

Episodio di TPSV mal tollerato emodinamicamente. Si effettua cardioversione elettrica con DC Skock a 150 J, con ripristino del ritmo sinusale.

Dopo 40': recidiva di TPSV. Ripristino del RS con DC Shock e dilzene ev.

Orientamento diagnostico all'ingresso:

Angina ed ipotensione da discrepanza (anemia moderata)

Secondaria TPSV (duplice ripristino RS con DC Shock)

Diario clinico - UCSI

Già in prima giornata stabilità dei parametri emodinamici:
PA 140/70, Fc 70 bpm, FR 18 atti/m, Sat O2 98% (aa)
Paziente peraltro cosciente, eupnoico a riposo, asintomatico.

Terapia instaurata all'ingresso:

Nome commerciale	*Posologia*	*Orario*
Clexane 4000	**1 f sc**	**Ore 20**
Cordarone	**7 f ev (20 ml/h)**	**Ore 8**
Antra 20 mg	**1 cp**	**Ore 20**

Diario clinico

Sesta giornata: benessere. Prosegue mobilizzazione in sedia.
PA 150/90, Fc 80 bpm, Sat O2 97% (aa)
ECG: RS, Fc 80 bpm, normalità.
Esami: Hb 10.0, INR 0.87

Si dimette con la seguente terapia:

Nome commerciale	*Posologia*	*Orario*
Clexane 6000	**1 f sc**	**Ore 20**
Cordarone	**1 cp**	**Ore 8**
Antra 20 mg	**1 cp**	**Ore 20**

…. E vive ancora……

Discussione

Cosa andava fatto in modo diverso?

Il problema della compliance

In letteratura esiste un fenomeno inverso (autosospensione TAO; maggiore compliance con TAO rispetto EBPM)

Problema: medico base (sorveglianza), compliance familiari

Conclusioni

Il riconoscimento della EP richiede un procedimento diagnostico che inizia sempre con il tempestivo sospetto clinico.

Dispnea acuta soprattutto se associata a tachicardia devono essere considerati sospetti per EP fino a dimostrazione contraria

Il medico che non pensa alla EP raramente può diagnosticarla

Task Force sulla EP Società Europea di Cardiologia (2001)

Commissione Italiana ANMCO- SIC

Bisogna essere duri senza mai perdere la tenerezza