

TROMBOEMBOLISMO VENOSO



ANNA FLORIO, MD
CHIRURGIA VASCOLARE
SUN NAPOLI

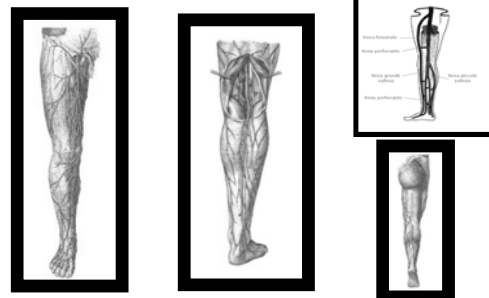
NAPOLI 13-14 OTTOBRE 2010

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

- **Definizione**
- **Epidemiologia della TEV**
- **Etiopatogenesi**
- **Manifestazioni cliniche**
- **Fattori di rischio**
- **La diagnosi di TEV**
- **Linee Guida**

SISTEMA VENOSO DEGLI ARTI INFERIORI



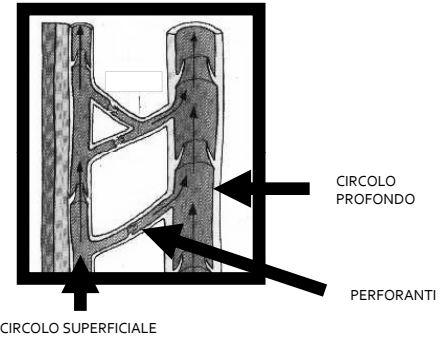
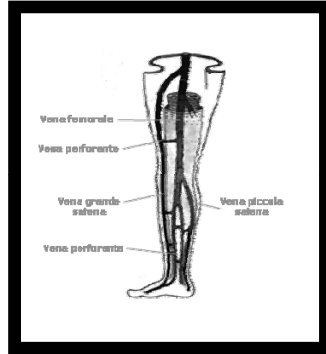
- sistema profondo, la cui vena principale è la femorale, che drena il 90% del sangue venoso della gamba
- sistema superficiale, che drena il rimanente 10%

Il reticolo venoso superficiale è costituito da:

• la vena grande safena, che nasce dalla caviglia, sale lungo la parete interna della gamba sino all'altezza dell'inguine, dove s'immette nella vena femorale;

• la vena piccola safena, che parte dal lato esterno della caviglia sino al ginocchio;

• le vene perforanti, che si trovano nella caviglia e sopra il polpaccio e servono per far comunicare tra loro la rete venosa superficiale e quella profonda.



TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

- Definizione
- Epidemiologia della TEV
- Etiopatogenesi
- Manifestazioni cliniche
- Fattori di rischio
- La diagnosi di TEV
- Linee Guida

DEFINIZIONE DI TEV

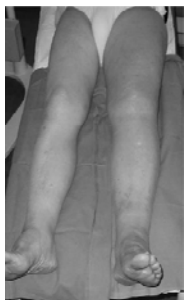
La malattia tromboembolica venosa (TEV) è costituita da più manifestazioni cliniche: la trombosi venosa e l'embolia polmonare.

Il trombo venoso è costituito da un coagulo intravascolare di fibrina, piastrine, globuli rossi e globuli bianchi che generalmente si forma in regioni di flusso rallentato. Questo coagulo può occludere parzialmente o totalmente i vasi venosi.

DEFINIZIONE DI TVP

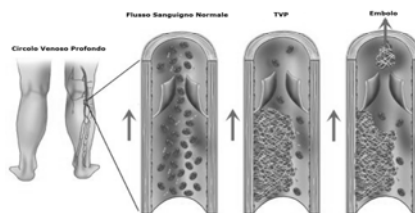
TROMBOSI VENOSA PROFONDA

Ostruzione o occlusione trombotica di una vena del sistema venoso profondo. Generalmente si localizza a livello degli arti inferiori al di sotto del ginocchio (TVP distale), ma può interessare anche il sistema venoso al di sopra di tale livello (TVP prossimale) ed estendersi alle vene iliache (le vene profonde del bacino) e alla vena cava.



DEFINIZIONE DI EP

Le trombosi venose profonde avvengono in conseguenza dell'ostruzione del circolo venoso profondo. Dal circolo venoso profondo si possono staccare frammenti più o meno grandi di trombo che possono embolizzare nel circolo polmonare causando una embolia polmonare (EP).



DEFINIZIONE DI TVP/EP

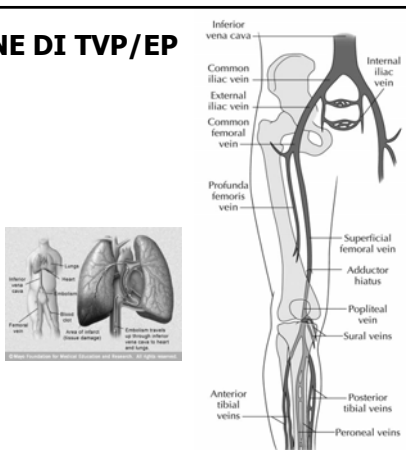
TVP distale



TVP prossimale



Embolia polmonare



DEFINIZIONE DI TVP/EP

TVP ed EP sono manifestazioni della stessa malattia



EP : nel 30-50% dei pazienti con TVP

TVP: 70% dei pazienti con EP

Il motivo per cui alcuni pazienti presentano solo sintomi di EP o di TVP non è tuttora chiaro

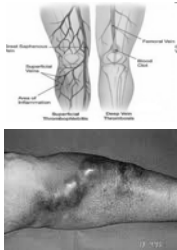


Il trattamento delle due forme è identico

DEFINIZIONE DI TROMBOFLEBITE

FLEBITI SUPERFICIALI

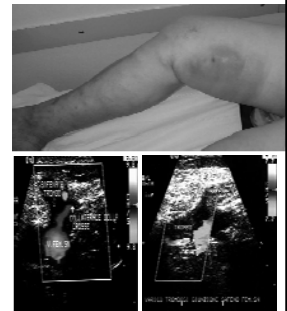
Sono generalmente una patologia più benigna legata alla trombosi di un tratto più o meno esteso di una vena superficiale, spesso avvengono su un territorio varicoso, in conseguenza a traumi, punture di insetti o iniezione di farmaci. In genere si può riconoscere un cordone rosso, dolente e caldo.



E' necessario curare in modo adeguato le flebiti superficiali, poiché, se trascurate, possono estendersi anche al circolo venoso profondo.

Treatment of Superficial Vein Thrombosis

- 7.2
- 7.2.1. For patients with spontaneous superficial vein thrombosis, we suggest prophylactic or intermediate doses of LMWH (Grade 2B) or intermediate doses of UFH (Grade 2B) for at least 4 weeks. We suggest that as an alternative to 4 weeks of LMWH or UFH, VKA (target INR, 2.5; range, 2.0 to 3.0) can be overlapped with 5 days of UFH and LMWH and continued for 4 weeks (Grade 2C). We suggest that oral nonsteroidal antiinflammatory drugs should not be used in addition to anticoagulation (Grade 2B).
- We recommend medical treatment with anticoagulants over surgical treatment (Grade 1B).
- Remark: It is likely that less extensive superficial vein thrombosis (i.e. where the affected venous segment is short in length or further from the saphenofemoral junction) does not require treatment with anticoagulants. It is reasonable to use oral or topical nonsteroidal antiinflammatory drugs for symptom control in such cases.
- Chest 2008



TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

- Definizione
- Epidemiologia del TEV
- Etiopatogenesi
- Manifestazioni cliniche
- Fattori di rischio
- La diagnosi di TEV
- Linee Guida

EPIDEMIOLOGIA TEV

- Le Trombosi venose degli arti inferiori sono le più frequenti espressioni di TEV e l'embolia polmonare (EP) ne è la conseguenza più temibile, spesso mortale.
- In totale (casi intra- ed extraospedalieri) si stima che l'incidenza del tromboembolismo venoso sia di 117 casi /100.000
- La mortalità dell'EP è elevata, raggiungendo il 15% entro i tre mesi dall'evento acuto (in un quarto dei casi si manifesta come morte improvvisa)

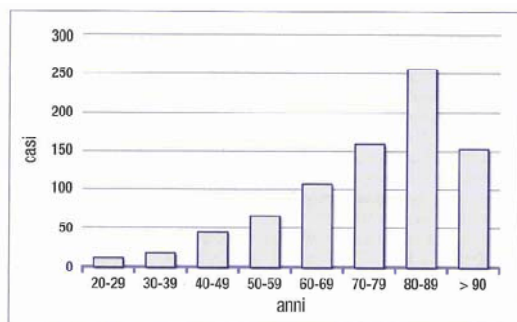
EPIDEMIOLOGIA TEV

- Il tromboembolismo venoso ricorre in media nel 20% circa dei casi nei 5 anni successivi all'evento acuto, ma questa percentuale varia notevolmente in base alla presenza di fattori di rischio per le recidive.
- L'incidenza nell'ambito della Medicina Generale, secondo i dati estratti da un importante database britannico, è di 745 casi per 100.000

EPIDEMIOLOGIA TEV

- Questo dato è molto simile a quello rilevato analizzando il Database Health Search: 84 casi per 100.000.
- L'incidenza aumenta con l'età, passando da un minimo di 11 casi per 100.000 tra i 20 e i 29 anni, ai 263 casi per 100.000 tra gli 80 e gli 89 anni. Per ogni fascia d'età
- L'incidenza risulta superiore nel sesso femminile

EPIDEMIOLOGIA TVP



Incidenza di TVP per fasce d'età (anno 2004, dati Health Search).

EPIDEMIOLOGIA TVP

Un Medico di Medicina Generale (MMG) con 1.500 pazienti avrà in media, ogni anno, il fondato sospetto di TVP almeno 6-10 volte all'anno.

EPIDEMIOLOGIA EP

Mortalità

15,000 - 35,000 / anno (Italia)

0.14 - 0.4 % di tutti i pazienti ospedalizzati

12 - 20 % di tutti i decessi post-operatori

45 - 90 % dei decessi si verifica entro 2 ore

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

- Definizione
- Epidemiologia della TEV
- Etiopatogenesi
- Manifestazioni cliniche
- Fattori di rischio
- La diagnosi di TEV
- Linee Guida

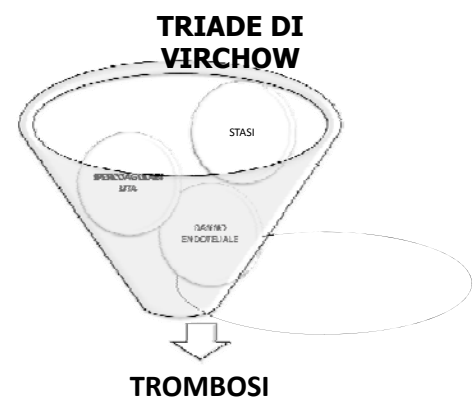
TRIADE DI RUDOLF VIRCHOW (1856)

Anomalie di tre elementi costituenti dell'albero vascolare:

elementi ematici
flusso ematico
parete vascolare

Virchow si riferiva alla trombosi venosa ma applicabili anche a trombosi arteriosa

Peso relativo diverso nei versanti venoso e arterioso



FATTORI DI RISCHIO DELLA TEV

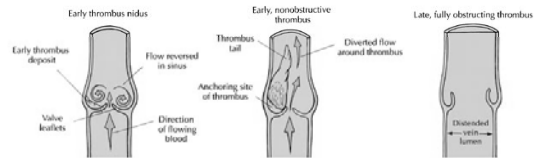
Persistenti			Transitori
Ereditari	Acquisiti	Misti o con ruolo incerto	
<ul style="list-style-type: none"> Deficit di ATIII Proteina C Proteina S FV Leiden Protrombina G20210A 	<ul style="list-style-type: none"> Età Neoplasie Ab antifosfolipidi Storia di TEV 	<ul style="list-style-type: none"> IperHCy Elevati: FVIII, FIX, FXI, TAFI APCR senza FV Leiden 	<ul style="list-style-type: none"> Immobilizzazione Chirurgia o traumi maggiori Gravidanza e puerperio Contraccettivi orali o terapia ormonale sostitutiva

PATOGENESI DEL TROMBOEMBOLISMO VENOSO TRIADE DI VIRCHOV

I trombi venosi insorgono in zone di basso flusso

Tasche valvolari delle vene profonde del polpaccio

Avascolari: con stasi, ipossiemia ed espressione del fattore tissutale; attivazione della coagulazione



I trombi che si formano in zone di rallentato flusso sono composti da globuli rossi inglobati in rete di fibrina: trombi rossi

STASI E TROMBOSI VENOSA

RIDOTTA ATTIVITA' DELLA POMPA MUSCOLARE

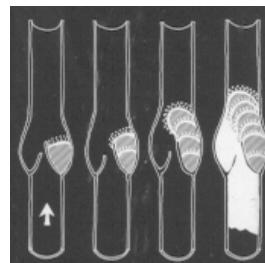
Ritorno venoso da estremità favorito da contrazione muscoli polpaccio

Diminuzione di pompa venosa in pazienti allettati o immobilizzazione in gesso con ristagno nei sinusoidi del polpaccio (inizio TVP distale)



TROMBOSI VENOSA ETIOPATOGENESI

Situazione emodinamica favorevole alla stasi a livello delle tasche valvolari



TROMBO ROSSO

- Lesione endoteliale
- Reazione infiammatoria
 - ✓ parietale
 - ✓ perivenosa

ESTENSIONE TROMBO

TROMBOSI VENOSA

TEV E STASI VENOSA

- Tutti i casi con insufficienza della pompa muscolare del polpaccio
- Età
- Obesità
- Ridotta mobilità (chirurgia, allettamento prolungato, stroke, IMA, insuff. card. cong., chir. ortop.)
- Ingessature (fratture, distorsioni)
- Vene varicose – Insuff. venosa
- Traumi
- Sindrome della classe economica

STASI E TROMBOSI VENOSA

DILATAZIONE VENOSA

Vene varicose, gravidanza

OSTRUZIONE VENOSA

Ostacolo al ritorno venoso per insufficienza cardiaca
Compressione estrinseca (massa pelvica, utero gravido)

TVP ED IPERCOAGULABILITA'

Età

Chirurgia

Trombofilia

Cancro

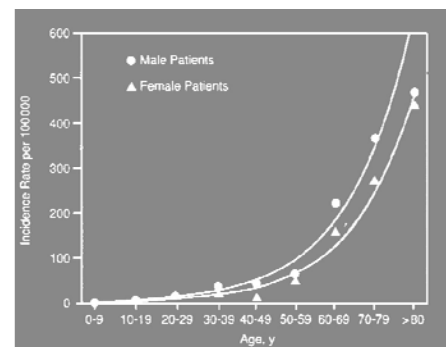
Pillola – Ter. Orm. Sost.

Gravidanza - Puerperio

Policitemia – Iperviscosità

Malattie flogistiche

ETA' E TEV



(from Anderson et al. Arch Intern Med 1991)

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

- Definizione
- Epidemiologia della TEV
- Etiopatogenesi
- Manifestazioni cliniche
- Fattori di rischio
- La diagnosi di TEV
- Linee Guida

MANIFESTAZIONI CLINICHE: TVP

Arto aumentato di volume.

Colorito eritematoso, talvolta cianotico.

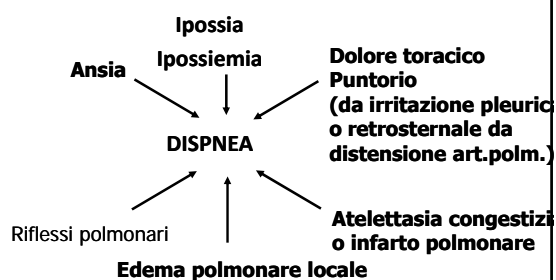
Cute "lucida", calda.

Segno della *fovea*.

Dolore spontaneo o dopo stiramento muscolare.



MANIFESTAZIONI CLINICHE: EMBOLIA POLMONARE



MANIFESTAZIONI CLINICHE: TVS



• area dolente, calda e gonfia all'interno della quale è possibile palpare un nodulo od un cordone duro.

•RISCHIO: risalita della trombosi lungo la safena fino all'imbocco della vena femorale, cioè in una vena profonda.



TROMBOFLEBITE SUPERFICIALE

In uno studio si è valutato come, in assenza di precedente TVP, i pazienti ambulatoriali con tromboflebite superficiale della gamba presentino un incremento del rischio di sviluppo di TVP di 6 volte nel periodo dei sei mesi successivi.

Van Weert et al., 2006

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

- Definizione
- Epidemiologia della TEV
- Etiopatogenesi
- Manifestazioni cliniche
- Fattori di rischio
- La diagnosi di TEV
- Linee Guida

FATTORI DI RISCHIO DI TEV

Età

Incidenza annuale =

< 40 a. = 1 TEV su 10.000 soggetti/a.

40-60 a. = 1 TEV su 1000 soggetti/a.

> 75 a. = 1 TEV su 100 soggetti/a.

Ridotta mobilità, ridotto tono muscolare, aumento della morbilità, neoplasie

Eterozigosi FV Leiden aumenta rischio TEV correlato all'età

FATTORI DI RISCHIO DI TEV

- Precedenti episodi di TEV
- Immobilizzazione
- Chirurgia maggiore
- Patologia maligna (anche in trattamento palliativo nei precedenti 6 mesi)
- Scopenso cardiaco
- Traumatismo arti inferiori
- Trombofilia determinata geneticamente o acquisita
- Terapia estro-progestinica
- Gravidanza, post-partum

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

- **Definizione**
- **Epidemiologia della TEV**
- **Etiopatogenesi**
- **Manifestazioni cliniche**
- **Fattori di rischio**
- **La diagnosi di TEV**
- **Linee Guida**

LA DIAGNOSI DI TEV

In Medicina Generale il problema non è quello di giungere ad una diagnosi di certezza, ma di selezionare i pazienti da inviare con urgenza in ospedale per eseguire gli opportuni accertamenti.

Le Linee Guida raccomandano di utilizzare strumenti validati per stimare la probabilità di TVP e, quindi, la necessità di ulteriori test diagnostici; il livello di probabilità pre-test, come sempre, deve essere poi integrato nell'interpretazione dei test stessi.

LA DIAGNOSI DI TEV

Lo strumento proposto da Wells è stato validato e viene frequentemente utilizzato per stabilire la probabilità "pre-test" di TVP; le sue capacità predittive sono migliori nei soggetti giovani, senza comorbidità e senza precedenti episodi di TVP e, per questo motivo, il medico deve utilizzare il suo giudizio clinico in presenza di soggetti anziani con più patologie e con una maggior durata dei sintomi.

TEST DI WELLS

Favoriscono la probabilità di TVP (un punto per ognuno dei seguenti):

- presenza di neoplasia attiva (Chemioterapia in corso o nei precedenti sei mesi; cure palliative)-
- paralisi
- immobilizzazione recente di un arto inferiore
- allettamento > tre giorni
- intervento chirurgico maggiore (con anestesia generale o regionale) nelle precedenti 12 settimane
- dolorabilità localizzata in corrispondenza del sistema venoso profondo
- edema dell'intero arto inferiore
- edema del polpaccio con circonferenza (misurata 10 cm sotto la tuberosità tibiale) > 3cm rispetto al contro laterale
- edema molle al solo arto sintomatico
- vene superficiali collaterali (non varicose)

Riduce la probabilità di TVP (sottrae 2 punti):

- diagnosi alternativa almeno altrettanto probabile a quella di TVP

(da Wells et al., 2000 mod.)

Probabilità. Bassa: punteggio ≤ 0 Media: punteggio 1-2 Alta: punteggio ≥ 3

TEST DI WELLS

L'aspetto più problematico che questo modello pone è quello relativo all'identificazione di una diagnosi alternativa, in quanto l'interpretazione dei segni è un processo soggettivo.

Tuttavia, il modello è stato applicato con successo in differenti popolazioni di pazienti, compresi pazienti ospedalizzati e pazienti che si sono presentati in dipartimenti d'urgenza, dimostrandosi sicuro ed attendibile.

REGOLO DI WELLS

Valutazione del rischio di TVP		
Test di Wells	Caratteristiche cliniche	Punteggio
	Cancro attivo (terapia in atto o entro i 6 mesi precedenti o palliative)	1
	Paralisi, paresi, recente immobilizzazione degli arti inferiori	1
	Allettamento maggiore di 3 giorni o chirurgia maggiore entro 4 settimane	1
	Dolorabilità localizzata (lungo la distribuzione del sistema venoso profondo)	1
	Edema di un intero arto inferiore	1
	Edema polpaccio maggiore di 3 cm rispetto all'arto asintomatico	1
	Edema improntabile (maggiore nell'arto sintomatico)	1
	Presenza di vene superficiali collaterali (non varicose)	1
	Diagnosi alternativa	-2

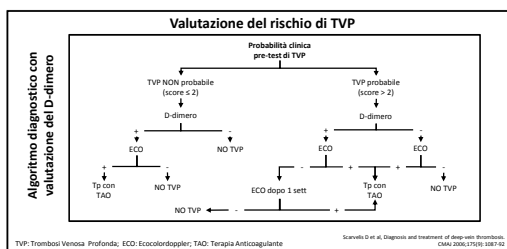
PROBABILITA' CLINICA di TVP: BASSA ≤ 0; INTERMEDIA= 1-2; ELEVATA ≥ 3

TVP: Trombosi Venosa Profonda

Wells PS et al. Value of assessment of pretest probability of deep-vein thrombosis in clinical management. Lancet 1997; 350: 1795-98; Scarvelis D et al. Diagnosis and treatment of deep-vein thrombosis. CMAJ 2006;175(9): 1087-92

Wells PS et al. Value of assessment of pretest probability of deep-vein thrombosis in clinical management. Lancet 1997; 350: 1795-98; Scarvelis D et al. Diagnosis and treatment of deep-vein thrombosis. CMAJ 2006;175(9): 1087-92

REGOLO DI WELLS



Scarvelis D et al, Diagnosis and treatment of deep-vein thrombosis. CMAJ 2006;175(9): 1087-92

LA DIAGNOSI DI TEV

Le Linee Guida affermano che in caso di bassa probabilità di TVP (punteggio Wells < 1) un test per D-dimero (alta sensibilità) ha un valore predittivo negativo sufficientemente elevato per non richiedere ulteriori test strumentali.

Attualmente sia il test ELISA (*enzyme-linked immunosorbent assay*) anche con la sua variante quantitativa rapida, sia il metodo avanzato turbidimetrico sono adeguati (sensibilità dal 96 al 100%).

D-DIMERO

- Prodotto degradazione fibrina
- Utile solo per escludere EP se è normale (metodo ELISA: sensibilità >90%)
- Valori > 500 mcg/L
- Sensibilità 99%
- Specificità 10 - 40%
- presente in molte altre affezioni (necrosi, infiammazioni, cancro)

ULTRASONOGRAFIA

ECOGRAFIA B-MODE , ECOCOLOR DOPPLER

- Non invasiva
- 1° scelta diagnosi TVP prossimale per elevata accuratezza
 - Praticità , economicità, possibilità ripetizione a breve
- Elevata sensibilità per diagnosi TVP prossimale in pazienti sintomatici
 - La componente doppler è essenziale per indagare sulla funzionalità valvolare (il modulo "color" velocizza la valutazione ma non modifica l'accuratezza e la sensibilità diagnostica)
 - La CUS (Compression Ultrasonography) è il criterio diagnostico per la presenza o assenza di TVP in quanto una vena completamente comprimibile non contiene trombi.

Esame venoso esplora:

- **Distretto venoso profondo**
 - *Pervietà dei vasi*
 - *Comprimibilità (CUS)*
 - *Calibro*
- **Circolo venoso superficiale**
 - *Velocità e fascietà del flusso.*
 - *Reflussi: origine, asse, direzione, durata.*
- **Vene perforanti**

Compressione ultrasonografica CUS

Valutazione della comprimibilità

- * è il principale criterio di identificazione dell'asse venoso
- * una vena totalmente comprimibile sicuramente **NON** contiene trombi
- * **collabisce facilmente e completamente, ritornando al normale calibro dopo il rilascio della sonda**

Angio-TC (TC Spirale)

- Visualizzazione sedi difficilmente accessibili
- Visualizzazione tessuti perivasali
- Visualizzazione ampio volume con copertura intero asse venoso
- Sensibilità : 100 %
- Specificità : 80 %
- Ridotti dosaggi di m.d.c.

Limiti

- Costi Elevati
- Elevata esposizione alle radiazioni

TVP ARTI INFERIORI

Quadro Clinico

- Dolore spontaneo (o provocato dallo stiramento dei muscoli)
- Rossore , cianosi aumento della temperatura cutanea
- Crampi
- Aumento dimensioni arto
- Edema
- Aumento di consistenza delle masse muscolari
- Sviluppo circoli collaterali ("Vene Sentinella di Pratt")
- Rialzo termico
- Riduzione dei polsi arteriosi
- Phlegmasia alba dolens

- Alta Probabilità: Diagnosi
 - Ricovero
 - Diagnosi
 - Terapia anticoagulante
- Probabilità Intermedia:
 - Evidenza Clinica
 - Conferma Strumentale
 - Terapia Anticoagulante
- Bassa Probabilità:
 - Quadro clinico incerto

LA DIAGNOSI DI TEV

L'uso dell'ecografia (con la manovra di compressione venosa profonda) è raccomandato nei soggetti con probabilità pre-test intermedia o elevata (punteggio Wells ≥ 1); la sensibilità di questo esame è minore quando la TVP è limitata al polpaccio, per cui la negatività del test non esclude con certezza la diagnosi in questi casi.

Può essere quindi necessario ripetere nel tempo l'ecografia o ricorrere alla venografia; quest'ultimo esame è tuttora considerato il test definitivo per escludere una diagnosi di TVP e può essere necessario quando l'ecografia sia tecnicamente inadeguata o fornisca risultati non univoci.

LA DIAGNOSI DI TEV

Un obiettivo importante dell'accertamento clinico è stabilire, se possibile, se ciò che si osserva nel paziente sia riconducibile ad una TVP o se invece non dipenda da altre condizioni cliniche, che possono presentare alcuni dei segni comuni alla TVP, come il dolore e/o l'edema alla gamba, eventualmente accompagnati da segni di flogosi.

LA DIAGNOSI DI TEV

Cause acute di edema degli arti inferiori

• TVP	• CISTI DI BAKER
• FLEBITE SUPERFICIALE	• EMATOMA
• LINFANGITE (ERISPELA. ECC.)	• ARTRITE
• CELLULITE	• FRATTURE
• DERMATITE	• ISCHEMIA ACUTA
• VERSAMENTO ARTICOLARE	

Cause croniche di edema degli arti inferiori

• SINDROME POSTFLEBITICA	• DISTROFIA SIMPATICA RIFLESSA
• INSUFFICIENZA VENOSA	• IPOPROTEINEMIA (INDIPENDENTEMENTE DALLA CAUSA)
• OSTRUZIONE VENOSA	• EDEMA IDIOPATICO
• LIPODERMATOSCLEROSI	• LIPOEDEMA
• LINFEDEMA	• EDEMA DA "POLTRONA"
• SCOMPENSO CARDIACO	

LA DIAGNOSI DI TEV

In questi casi la diagnosi differenziale può essere facilitata soprattutto da rilievi anamnestici accurati che suggeriscano eventi traumatici recenti, oppure patologie venose o flogistiche preesistenti.

Le condizioni che possono favorire una TVP vanno prese in considerazione in ogni singolo paziente, in quanto contribuiscono in varia misura a definire il profilo di rischio, che è fondamentale per il processo decisionale riguardante il successivo test diagnostico.

VALUTAZIONE CLINICA DI SOSPETTA TEV

- dolore spontaneo o provocato dallo stiramento dei muscoli (dolorabilità alla pressione lungo la distribuzione delle vene profonde dell'arto o segno di Bauer, dolorabilità alla flessione dorso-plantare del piede o segno di Homans)
- dolore alla pianta del piede o al cavo popliteo
- rossore
- cianosi
- aumento della temperatura cutanea
- crampi
- aumento della circonferenza dell'arto per edema franco
- sviluppo tardivo di circoli collaterali
- *phlegmasia alba dolens* (quadro clinico in cui, oltre all'alterato deflusso venoso provocato dalla trombosi, esiste un vasospasmo arterioso con pallore, riduzione della temperatura dell'arto interessato e iposfigmia arteriosa)

ECODOPPLER



L'ecodoppler è la metodica non invasiva di prima scelta per la diagnosi di TVP prossimale degli arti inferiori (per definizione, trombosi estesa dalla vena poplitea ai segmenti iliaco-femorali). Caratterizzata da una elevata accuratezza diagnostica, praticità e semplicità d'uso, economicità, innocuità, e può essere ripetuta senza restrizioni.

La visualizzazione del sistema venoso si ottiene tramite apparati ecografici ad alto potere di risoluzione che consentono di evidenziare le più fini caratteristiche morfostrutturali della parete e degli apparati valvolari.

LA DIAGNOSI DI TEV

- Considerato che il test per D-dimero non è disponibile nell'ambito delle cure primarie, il momento decisionale per il MMG è rappresentato dall'invio o meno ad un centro ospedaliero per eseguire gli esami del caso, facendo quindi "entrare" il paziente nell'algoritmo diagnostico.
- E' utile ricordare che, in caso di sospetto di TVP, l'iter diagnostico deve essere rapido per consentire un tempestivo inizio della terapia.
- Per questo motivo l'invio del paziente alle strutture di riferimento deve essere urgente; nel caso il completamento degli esami non sia possibile in tempi brevi è comunque opportuno iniziare la terapia con eparina a basso peso molecolare (EBPM), per sospenderla poi in caso di negatività degli esami.

LA DIAGNOSI DI TEV

Una volta diagnosticata una TVP è necessario rivalutare la presenza di fattori di rischio, reversibili (es. allettamento transitorio) o irreversibili (es. allettamento permanente, neoplasia non guaribile, ecc.), in quanto ciò avrà rilevanza per stabilire la durata della terapia anticoagulante. Un problema può essere rappresentato dalla ricerca delle condizioni trombofiliche.

LA DIAGNOSI DI TEV

Situazioni nelle quali è indicato eseguire uno screening per trombofilia:

- Età giovanile di comparsa dell'evento trombotico, arterioso o venoso (< 45 anni)
- TEV idiopatica
- TEV dopo stimoli di entità trascurabile
- TEV ricorrente
- Trombosi venose in sedi non usuali
- Storia familiare positiva per tromboembolie venose
- Associazione di trombosi con perdita fetale
- Necrosi cutanea indotta da anticoagulanti orali
- Porpora fulminante neonatale

Da: LG per la Diagnosi e il Trattamento della Trombosi Venosa Profonda
SIAPAV (Società Italiana di Angiologia e Patologia Vascolare),
SISSET (Società italiana per lo Studio dell'Emostasi e della Trombosi),
SIDV-GIUV (Società Italiana di Diagnostica Vascolare),
ClF (Collegio Italiano di Flebologia)

LA DIAGNOSI DI TEV

Test consigliabili per uno screening di trombofilia :

- **Tempo di protrombina** (come indice di funzionalità epatica)
- aPTT (Tempo di tromboplastina parziale attivata)
- Fibrinogeno
- Antitrombina III
- Proteina C
- Proteina S
- Resistenza alla proteina C attivata (se alterata ricerca della mutazione fattore V Leiden)
- Mutazione G20210A del gene della protrombina
- Ricerca del Lupus Anticoagulant (LAC)
- Anticorpi anticardiolipina (e anticorpi antibeta2-glicoproteina I)
- Omocisteina (di base e dopo carico con metionina)

Da: LG per la Diagnosi e il Trattamento della Trombosi Venosa Profonda
SIAPAV (Società Italiana di Angiologia e Patologia Vascolare),
SISSET (Società italiana per lo Studio dell'Emostasi e della Trombosi),
SIDV-GIUV (Società Italiana di Diagnostica Vascolare),
CIF (Collegio Italiano di Flebologia)

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - I

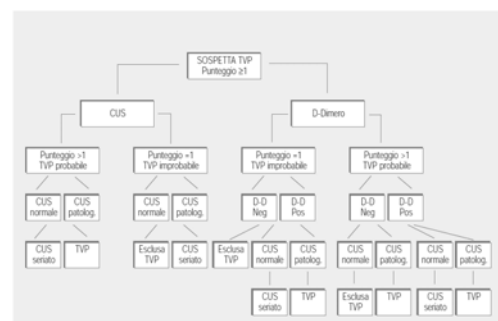
- **Definizione**
- **Epidemiologia della TEV**
- **Etiopatogenesi**
- **Manifestazioni cliniche**
- **Fattori di rischio**
- **La diagnosi di TEV**
- **Linee Guida**

LINEE GUIDA ITALIANE

- **La diagnosi di TVP deve essere sempre confermata da un esame strumentale.**
- **La diagnosi di TVP non può essere esclusa sulla base della sola assenza di segni e/o sintomi pertinenti.**
- **L'iter diagnostico per soggetti ambulatoriali sintomatici consigliato è riassunto nella flow-chart di seguito riportata.**

GUIDA PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO DELLA **TROMBOSI VENOSA PROFONDA** IN MEDICINA GENERALE
SIAPAV – SISSET – CIF – FCSA – SIMEU – IMG

LINEE GUIDA PER LA DIAGNOSI



GUIDA PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO DELLA **TROMBOSI VENOSA PROFONDA** IN MEDICINA GENERALE
SIAPAV – SISSET – CIF – FCSA – SIMEU – IMG

CUS= Ecografia con compressione (Compression Ultrasonography)

LINEE GUIDA ITALIANE

- Nel raccogliere e riportare i dati relativi ai pazienti con diagnosi di TVP presunta o accertata è consigliabile esplicitare la presenza delle seguenti condizioni:

» DOLORE O DOLORABILITÀ AL POLPACCIO
» RIGONFIAMENTO CON EDEMA DI GAMBA E/O DI COSCIA
» AUMENTO DELLA TEMPERATURA CUTANEA
» DILATAZIONE DELLE VENE SUPERFICIALI
» CIANOSI IN CASO DI OSTRUZIONE SEVERA

GUIDA PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO DELLA **TROMBOSI VENOSA PROFONDA** IN MEDICINA GENERALE
SIAPAV – SISET – CIF – FCSA – SIMEU – IMG

LINEE GUIDA ITALIANE

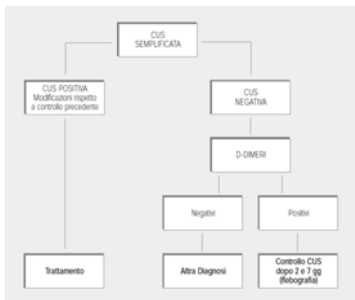
- **PROBABILITÀ CLINICA DI TVP:**

CONDIZIONE	= SPECIFICAZIONE
PRECEDENTE TVP	Sospetta, provata, multipla
IMMOBILIZZAZIONE	Alettamento > 3 gg, fasciatura gessata arto inferiore, piega acuta arto inferiore
CHIRURGIA (entro 4 settimane)	Anestesia < 45 min, > 45 min, > 3 h o chirurgia pelvica
MALATTIA NEOPLASTICA, secondo estensione (trattamento anche palliativo nei precedenti 6 mesi)	Estensione locale, estensione regionale, metastasi
MALATTIA NEOPLASTICA, secondo tipo	Adenocarcinoma, glioblastoma, altro
SCOMPENSO CARDIACO	Classe NYHA (1-4)
TRAUMATISMO ARTI INFERIORI	Pari molli, frattura tibia/perone, femore, anca/pelvi
TROMBOFILIA	Sospetta, trattata, provata e non trattata
TERAPIA ESTROPROGESTINICA	
GRAVIDANZA, POSTPARTUM	
OBESITÀ GRAVE (>175% peso ideale)	

GUIDA PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO DELLA **TROMBOSI VENOSA PROFONDA** IN MEDICINA GENERALE
SIAPAV – SISET – CIF – FCSA – SIMEU – IMG

LINEE GUIDA ITALIANE

- **ITER DIAGNOSTICO PER SOGGETTI CON SOSPETTA RECIDIVA DI TVP:**



GUIDA PER LA DIAGNOSI E IL TRATTAMENTO DELLA **TROMBOSI VENOSA PROFONDA** IN MEDICINA GENERALE
SIAPAV – SISET – CIF – FCSA – SIMEU – IMG

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - II

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - II

- Terapia della TEV
- Terapia mantenimento
- **Sindrome post-trombotica**
- **Aspetti di farmaco-economia**
- **Profilassi nel paziente a rischio**
- **Conclusioni**

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - II

- Terapia della TEV
- Terapia mantenimento
- **Sindrome post-trombotica**
- **Aspetti di farmaco-economia**
- **Profilassi nel paziente a rischio**
- **Conclusioni**

Terapia della Trombosi Venosa Profonda

OBIETTIVI

- **Risolvere l'episodio acuto e limitare l'estensione del trombo**
- **Prevenire l'embolizzazione**
- **Prevenire l'insorgenza di complicanze tardive**

LOCALIZZAZIONE DELLA TVP

- La TVP presenta una prognosi diversa se è localizzata in sede distale (sistema venoso del polpaccio) oppure prossimale (sistema cavale, iliaca comune o esterna, femorale, o tratto iniziale della poplitea).
- La TVP prossimale è caratterizzata da un'alta incidenza di complicanze emboliche precoci e rilevanti, mentre quella distale è meno pericolosa, anche se si ritiene possa diventare fonte di emboli quando risale fino ad interessare la vena poplitea.

FCSA-SIMG, 2003

LOCALIZZAZIONE DELLA TVP

- Nelle TVP distali si verifica una risalita prossimale si nel 20-30% dei casi ed in genere ciò avviene entro circa 7 giorni dalla comparsa dei primi sintomi; nei rimanenti casi la TVP distale va spesso incontro a risoluzione spontanea.

Una TVP prossimale richiede anticoagulazione immediata.

- Di fronte a un forte sospetto clinico e nel caso sia inevitabile un ritardo nell'effettuazione dei necessari accertamenti diagnostici, è **necessario iniziare subito il trattamento anticoagulante.**

FCSA-SIMG, 2003

TERAPIA TEV

L'**anticoagulazione** è la terapia principale per la trombosi venosa profonda dell'arto inferiore. Gli obiettivi sono:

- prevenzione dell'estensione del trombo
- prevenzione della recidiva precoce e/o tardiva della trombosi venosa e dell'embolia polmonare.

L'inizio della terapia deve essere il più precoce possibile, così come l'effetto anticoagulante. Per questo motivo il primo farmaco da utilizzare è rappresentato dalle EBPM che, per le loro superiori caratteristiche farmacologiche e cliniche (minore mortalità e minori emorragie nel trattamento della TVP) hanno soppiantato le eparine non frazionate.

Controindicazioni al trattamento domiciliare

- **Pregressa TVP o EP**
- **Disturbi emorragici in atto**
- **Ulcera gastrica in fase attiva**
- **Deficit coagulativo**
- **Sintomi suggestivi di EP**

CARATTERISTICHE FARMACOLOGICHE DELLE EBPM

- Farmacocinetica più costante
- Buona biodisponibilità
- Possibilità di stabilire il dosaggio in base al peso corporeo
- Una o due somministrazioni/die
- Non necessario il controllo dei parametri coagulativi*

*Possibile eccezione in caso di insufficienza renale severa o gravidanza; se si effettua il controllo si consiglia di eseguire il test anti-Xa dopo 4 ore dalla somministrazione di EBPM.

TRATTAMENTO CON EBPM

Il trattamento iniziale con EBPM deve durare almeno 5 giorni e non può comunque essere interrotto prima che l'INR (International Normalized Ratio) sia > 2.

In caso di fondato sospetto di TVP, le EBPM devono essere somministrate anche prima della conferma diagnostica laboratoristica/strumentale, a meno che questa non sia realizzabile in tempi brevissimi.

Questo atteggiamento prudente è motivato dalla necessità di non esporre il paziente al rischio di massiccia estensione della TVP e/o di EP a fronte di un rischio limitatissimo di effetti negativi legati alla somministrazione di EBPM per un breve periodo di tempo.

EBPM

Profilo delle EBPM

Le EBPM sono standardizzate sulla base di uno specifico parametro internazionale di riferimento.

La potenza di ogni singola preparazione viene espressa sotto forma di **Unità Internazionali (UI) per attività anti-Xa.**

Il dosaggio per kg di peso deve essere desunto dal foglio illustrativo.

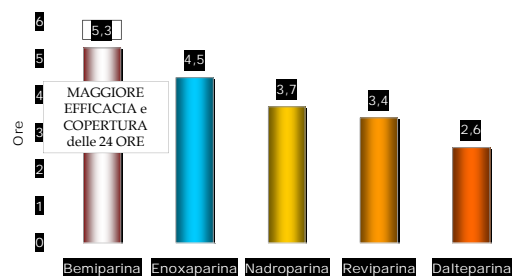
FCSA-SIMG, 2003

EBPM: Emivita

- Le EBPM con una emivita superiore a 4,5 ore mostrano negli studi una maggiore protezione dalla TVP e dall' EP

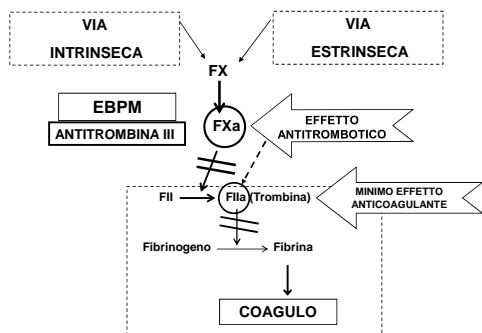
Ferriols-Lisart R. et al.;Pharmacy World Science 2002;24(3):87-94

EBPM: Emivita

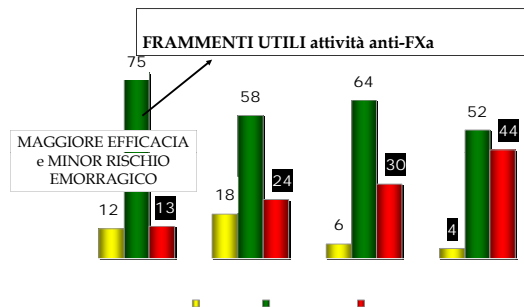


Planès-Exp.Opin.Pharmacother.2003,4(9)

EBPM: Distribuzione dei frammenti



EBPM: Distribuzione dei frammenti



Timing/dosaggi/ml/costi somministrati delle varie EBPM

Schema di trattamento (es. fase acuta: 10gg di terapia)			
BEMIPARINA	7.500UI/die	Una al giorno	0,3 ml x 1 88,79€
ENOXAPARINA TVP + EP	100 UI/kg X2	Due al giorno 20 iniezioni sc sulla pancia	8.000/6000UI (10idr.) 0,8ml x2 143,14€
NADROPARINA TVP > X	92,7UI/kg X2	Due al giorno 20 iniezioni sc sulla pancia	7.600 UI (4idr.) 0,8ml x2 129,60€
	171UI/kg X1	Una al giorno 10 iniezioni sc sulla pancia	15.200UI (2idr.) 0,8ml x1 115,9€
DALTEPARINA TVP > X	100UI/kg X2	Due al giorno 20 iniezioni sc sulla pancia	7.500 UI (4idr.) 0,3ml x2 105,75€
	200UI/kg X1	Una al giorno (Max 18.000UI in un'ora) 10 iniezioni sc sulla pancia	15.000 UI (4idr.) 0,6ml x1 173,15€
PARNAFARINA TVP > X	6.400UI X2	Due al giorno 20 iniezioni sc sulla pancia	6.400 UI (6idr.) 0,6ml x2 109,80€
REVIPARINA TVP + EP	87,5UI/kg X2	Due al giorno 20 iniezioni sc sulla pancia	6.300 UI (10idr.) 0,7ml x2 198,76€

Rif.: Farmannuario feb. 2010 Banca dati FEDERFARMA

TERAPIA

- Terapia della TVP
- Terapia mantenimento
- Sindrome post-trombotica
- Terapia della TVS
- Aspetti di farmaco-economia
- Profilassi nel paziente a rischio
- Conclusioni

DURATA DELLA TERAPIA

- Per i pazienti al primo episodio di TVP secondario a fattori di rischio transitori (reversibili) si raccomanda un periodo di anticoagulazione di tre mesi, questo sia per soggetti con NP prossimale, sia con TVP sintomatica confinata al polpaccio.
- Nel caso non siano individuabili fattori di rischio (TVP idiopatica) il trattamento dovrebbe essere proseguito almeno per 6-12 mesi (raccomandazione grado 1A) o indefinitamente (raccomandazione grado 2A).

Chest 2001, 2004, 2008

DURATA DELLA TERAPIA

- Per i pazienti con tumori si raccomandano EBPM per i primi 3-6 mesi (raccomandazione di grado 1A) o indefinitamente o fino alla risoluzione della patologia neoplastica (raccomandazione di grado 1 C).
- Per i pazienti al primo episodio di TVP con anticorpi antifosfolipidi, con condizioni trombofiliche (mutazioni per fattore V Leiden, mutazione gene 20210 protrombina, deficit antitrombina, deficit proteina C, deficit proteina S, eccesso di fattore VIII oltre 90° percentile) si raccomanda un trattamento per 12 mesi (raccomandazione di grado 1 A o 1 C a seconda del tipo di anomalia) o indefinitamente (raccomandazione di grado 2C).

Chest 2001, 2004, 2008

EBPM

Indicazioni e modalità di impiego

Il paziente con diagnosi oggettiva di TVP, esente da manifestazioni critiche di EP, va trattato con EBPM, somministrabile per via sottocutanea (sc) a dosi fisse che, per ogni singola eparina in commercio, corrispondono a quelli che hanno dimostrato il migliore rapporto beneficio/rischio negli studi clinici controllati

Chest 2001, 2004, 2008; FCSA-SIMG, 2003

EBPM

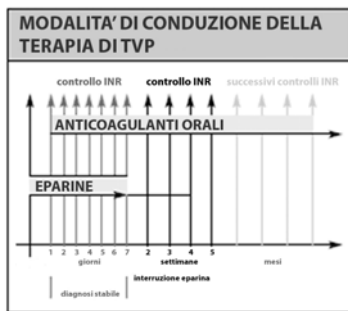
Indicazioni e modalità di impiego

La raccomandazione attuale prevede pertanto la contemporanea somministrazione di eparina ed anticoagulanti orali.

Sospensione dell'eparina dopo il raggiungimento e il mantenimento per almeno 2 giorni dell'INR terapeutico (tra 2 e 3) che si realizza mediamente in 5-7 giorni

FCSA-SIMG, 2003

EBPM



TERAPIA DOMICILIARE INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

I criteri che portano a decidere il trattamento domiciliare devono essere discussi e concordati con il medico di medicina generale (MMG) nel caso sia poi lui a gestire la terapia e la sorveglianza ed essere condivisi con il personale sanitario coinvolto.

Seguire un paziente a domicilio richiede uno sforzo organizzativo aggiuntivo, che tenga conto della tipologia del paziente e delle sue particolari necessità diagnostico-terapeutiche e di sorveglianza.

FCSA-SIMG, 2003

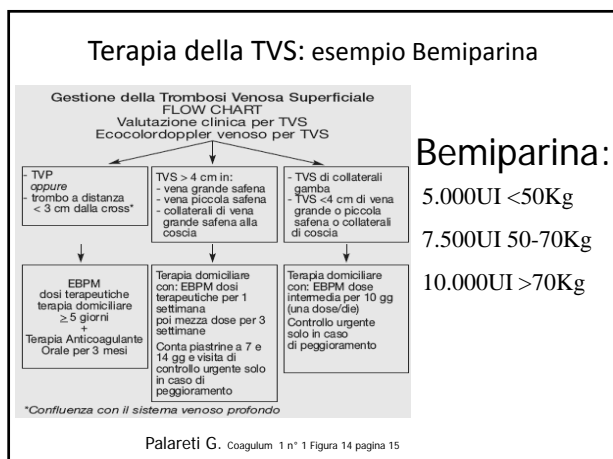
TERAPIA DOMICILIARE INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

La **terapia domiciliare** può essere attuata in caso di:

- Soggetti in condizioni stabili con indici vitali normali.
- Basso rischio emorragico.
- Assenza di grave insufficienza renale ed epatica.
- Possibilità di somministrazione di EBPM o di anticoagulanti orali con monitoraggio appropriato (es.: esecuzione dei prelievi a domicilio e acquisizione tempestiva dei risultati delle determinazioni dell'INR nell'uso dei dicumarolici).
- Possibilità di sorveglianza clinica per identificare tempestivamente recidive trombotiche o complicanze emorragiche.

FCSA-SIMG, 2003

Terapia della TVS: esempio Bemiparina



TERAPIA MANTENIMENTO

Riposo a letto

Tradizionalmente era raccomandato il riposo a letto per vari giorni, per ridurre il rischio di frammentazione del trombo e di conseguenza l'EP.

In realtà gli studi hanno dimostrato che, nel paziente adeguatamente scoagulato che utilizza bendaggio compressivo, la deambulazione non comporta rischi aggiuntivi e, al contrario, riduce il dolore e l'edema.

Per questo motivo il riposo a letto non è più raccomandato.

TERAPIA MANTENIMENTO

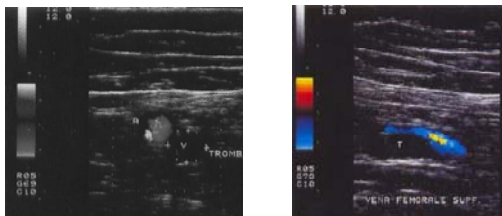
Ripetizione dell'ecografia

E' possibile ripetere l'esame per valutare la presenza o assenza di residui trombotici; il dato può essere utile nel caso si sospettino successivi episodi di TVP nella stessa sede, consentendo un confronto tra l'ultimo esame ed i precedenti.

Fasi evolutive del trombo spontaneo occludente

Fase 1 : 4 – 5 giornata	emazie in pacchetti regolari (pseudocogena)
Fase 2 : 8/12 giornata anecogena	disposizione non regolare delle emazie compaiono fasci di fibrina
Fase 3 : dal 14 giorno Iperecogena	incorporazione del collagene colonizzazione cellulare
Fase 4 : cronologia varia anecogena	ricanalizzazione

TROMBOSI VENOSA PROFONDA (TVP)



TROMBOEMBOLISMO VENOSO - II

- Terapia acuta della TEV
- Terapia post-acuta
- Sindrome post-trombotica
- Aspetti di farmaco-economia
- Profilassi nel paziente a rischio
- Conclusioni

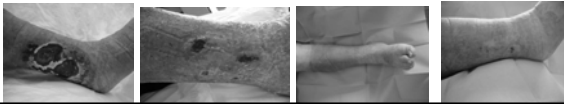
SINDROME POSTROMBOTICA

La sindrome posttrombotica è definita dalla presenza di segni e sintomi in pazienti con un precedente episodio di TVP.

I sintomi più rilevanti sono rappresentati da:

- edema cronico
- dolore o fastidio locale
- ulcere venose a livello della caviglia

L'intensità e le caratteristiche dei sintomi/segni possono variare nel tempo; spesso i disturbi non sono particolarmente acuti e l'utilizzo di terapie dipende dalle preferenze del paziente.



SINDROME POST-TROMBOTICA

L'uso di calze elastiche (con pressione alla caviglia di 30-40 mmHg) è raccomandato

Se adottata **PRECOCEMENTE** in concomitanza con l'episodio acuto di TVP, la contenzione elasto-compressiva riduce, infatti, l'incidenza e la gravità della sindrome posttrombotica

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - II

- Terapia acuta della TEV
- Terapia post-acuta
- Sindrome post-flebitica
- Aspetti di farmaco-economia
- Profilassi nel paziente a rischio
- Conclusioni

FARMACOECONOMIA

Le eparine a basso peso molecolare (EBPM), costituiscono una voce rilevante della spesa farmaceutica convenzionata. Ciò ha motivato il loro inserimento, in talune indicazioni terapeutiche, nella lista dei farmaci soggetti alla distribuzione "in nome e per conto" (DPC).

Appare evidente la necessità di analizzare se in termini di efficacia, indicazioni terapeutiche e costo le 6 EBPM in commercio (bemiparina, dalteparina, enoxaparina, nandroparina, parnaparina, reviparina) siano sovrapponibili e valutare se, laddove le indicazioni terapeutiche lo consentano, sia possibile lo switch verso l'EBPM a minor costo.

EBPM - FARMACOECONOMIA

Confrontando il costo per DDD, in riferimento alle indicazioni terapeutiche comuni a tutte le EBPM, quella più conveniente è risultata essere bemiparina.

Molecola	Costo per DDD
bemiparina	€ 2,40
reviparina	€ 2,54
enoxaparina	€ 2,87
dalteparina	€ 3,06
parnaparina	€ 3,10
nandroparina	€ 3,20

Salotti et al., Poster SIFO. Ottobre 2008

EBPM - FARMACOECONOMIA

In uno studio del 2004, sono stati esaminati i costi di acquisizione dei farmaci in Italia, mettendo a confronto i valori economici dei regimi di dosaggio raccomandati per tutte le EBPM disponibili sul mercato nella prevenzione e trattamento della TVP.

Gli Autori concludono che bemiparina è il farmaco più conveniente in tutte le indicazioni approvate.

Non sono state rilevate differenze cliniche di rilievo, nell'ambito delle EBPM, nella gestione del rischio trombotico correlato ad intervento chirurgico. Perciò, bemiparina sembra essere la scelta più logica nell'ambito di una strategia di riduzione dei costi.

Pradelli et al., 2004

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - II

- Terapia acuta della TEV
- Terapia post-acuta
- Sindrome post-flebitica
- Aspetti di farmaco-economia
- Profilassi nel paziente a rischio
- Conclusioni

Profilassi

Durata del trattamento

U.S.A.

Europa

7-10 giorni

4-5 settimane

In ogni caso è opportuno prolungare il trattamento fino a completa mobilizzazione del paziente anche dopo la dimissione

PROFILASSI NEL PAZIENTE A RISCHIO

La profilassi nei pazienti chirurgici e ortopedici a medio ed alto rischio di TVP e nei pazienti post-traumatizzati è ben definita nell'ambito delle LG, ma non riguarda direttamente la Medicina Generale, che, invece, ha responsabilità dirette e, molto spesso autonome nei confronti dei pazienti medici o sottoposti a procedure chirurgiche o ortopediche a minor rischio.

PROFILASSI NEL PAZIENTE A RISCHIO

Una recentissima metanalisi ha valutato benefici e complicanze della profilassi antitrombotica, in questa situazione clinica, con l'uso di EBPM.

Il tasso medio di tromboembolismo si riduceva dal 17,1 al 9,6% (le TVP erano in gran parte asintomatiche) ed il vantaggio veniva confermato nei diversi sottogruppi:

immobilizzazione per fratture ossee o per rotture tendinee.

Le conclusioni degli autori erano che l'impiego di EBPM in soggetti con immobilizzazione degli arti inferiori riduce l'incidenza di TVP senza aumento delle complicanze.

SOSPENSIONE ANTICOAGULANTI ORALI IN VISTA DI UN INTERVENTO CHIRURGICO: BT

Il numero dei pazienti in terapia anticoagulante orale è in costante aumento. In caso di intervento chirurgico, si pone il problema dell'interruzione dell'anticoagulante e dell'eventuale sostituzione con EBPM nel periodo perioperatorio. In caso di interventi maggiori questo problema è normalmente gestito dall'ospedale ma, se la procedura chirurgica è semplice ed ambulatoriale, spesso la decisione viene rimandata al MMG. In questi casi, il rischio di una breve interruzione (circa 5 giorni) dell'anticoagulante è basso, per cui la decisione di utilizzare EBPM deve basarsi sulla valutazione del rischio individuale

Bridging therapy

TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE, CHIRURGIA E MANOVRE INVASIVE
RACCOMANDAZIONI DELLA FCSA
(Novembre 2005)
di Prisco
Per la Task Force della FCSA su Anticoagulazione, Chirurgia e manovre invasive
(F. Basdo, M. Mola, V. Poggi, G. Poli, E. Tarantini)

Bridging therapy si riferisce a quei pz in Terapia Anticoagulante Orale (warfarin, acenocumarolo) che, per manovre più o meno invasive, necessitano un passaggio temporaneo alle EBPM.

A quali procedure è in genere applicata la BT?

Chirurgia maggiore
Chirurgia minore e procedure invasive
a-Gastroenterologia
- Polipectomia
- Ablazione e coagulazione con laser
- Sfinterotomia endoscopica
- Dilatazione pneumatica
- Biopsia ecoguidata
- Trattamento di varici
b-Biopsie a cielo coperto
c- Punture esplorative di cavità
- Toracentesi
- Paracentesi
- Rachicentesi
d-Cataratta con anestesia retrobulbare
e-Procedure cardiologiche
- Cateterismo
- Impianto di pacemaker e defibrillatori
f-Procedure odontoiatriche complesse (a giudizio dello specialista)

<http://www.fcsa.it/sito2008/raccomandazioni/FCSAChirurgiaDefinitiva.pdf>

Bridging therapy

TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE, CHIRURGIA E MANOVRE INVASIVE
RACCOMANDAZIONI DELLA FCSA
(Novembre 2005)
D. Prisco
Per la Task Force della FCSA su Anticoagulazione, Chirurgia e manovre invasive
(F. Baudo, M. Moia, V. Pioggi, D. Poli, E. Trabetti)

SCHEMA BT procedura A

SOSPENSIONE DELLA TAO (chirurgia maggiore e
chirurgia minore e procedure invasive)

Procedura A (pazienti a rischio trombo-embolico
elevato)

GIORNO -5 SOSPENSIONE TAO
GIORNO -4 INIZIO EPARINA SE
ACENOCUMAROL (se paziente in
range al momento della sospensione) (vedi:
dosaggi eparine)
GIORNO -3 INIZIO EPARINA SE WARFARIN
(se paziente in range al
momento della sospensione) (vedi: dosaggi
eparine)
INTERVENTO ULTIMA EPARINA = 12 ore
PRIMA
INR < 1.5
RIPRENDE EPARINA = 12 ore DOPO
GIORNO +1 RIPRENDE DOSE TAO = 50%
GIORNO +2 RIPRENDE DOSE TAO = 50%
GIORNO +3 E SUCCESSIVI TAO ABITUALE
SOSPENDE EPARINA DOPO 2 GIORNI DI
INR IN RANGE

A quali dosaggi si usano le EBPM?

Dosaggi EBPM
ENOXAPARINA
< 50 kg 2000 U x 2-0.2 ml x 2/die s.c.
50-60 kg 4000 U x 2-0.4 ml x 2/die s.c.
70-80 kg 6000 U x 2-0.6 ml x 2/die s.c.
90-110 kg 8000 U x 2-0.8 ml x 2/die s.c.
> 110 kg 10000 U x 2-1 ml x 2/die s.c.
NADROPARINA
< 50 kg 2850 U x 2-0.3 ml x 2/die s.c.
50-60 kg 5700 U x 2-0.6 ml x 2/die s.c.
70-80 kg 8550 U x 2-0.9 ml x 2/die s.c.
90-110 kg 11400 U x 2-1.2 ml x 2/die s.c.
DALTEPARINA
80-90 kg 7500 U x 1/die
70-80 kg 6000 U x 1/die
90-110 kg 4500 U x 1/die
REVIPARINA
50-60 kg 4200 U x 2/die
90-110 kg 6300 U x 2/die
PARNAPARINA
< 50 kg 2500 U x 2/die
50-60 kg 4500 U x 2/die
70-80 kg 6500 U x 2/die
BEMIPARINA
< 50 kg 3500 U x 1/die
50-89 kg 5000 U x 1/die
90-110 kg 7500 U x 1/die

<http://www.fcsa.it/sito2008/raccomandazioni/FCSAChirurgiaDefinitiva.pdf>

Bridging therapy

TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE, CHIRURGIA E MANOVRE INVASIVE
RACCOMANDAZIONI DELLA FCSA
(Novembre 2005)
D. Prisco
Per la Task Force della FCSA su Anticoagulazione, Chirurgia e manovre invasive
(F. Baudo, M. Moia, V. Pioggi, D. Poli, E. Trabetti)

Procedura B (pazienti a rischio trombo-embolico basso-moderato)

ENOXAPARINA 4000UI
NADROPARINA < 50 Kg 2850 UI; 50-70 Kg 3800 UI; > 70 Kg 5700 UI
DALTEPARINA 5000 UI
REVIPARINA <50kg 1750UI;>50kg 4200UI
PARNAPARINA 4250UI
BEMIPARINA 3500UI

Procedura C (interventi/manovre invasive minime): Continuazione della TAO all'INR abituale

<http://www.fcsa.it/sito2008/raccomandazioni/FCSAChirurgiaDefinitiva.pdf>

Bridging therapy

ORIGINAL PAPER

Low-molecular-weight heparin as bridging therapy during interruption of oral anticoagulation in patients undergoing colonoscopy or gastroscopy

M. Constans, A. Santamaria, J. Mateo, N. Pujol, J. C. Souto, J. Fontcuberta

Constans M, *Int J Clin Pract* 2007; 61: 212-217

Bridging therapy

Bemiparin as bridging therapy

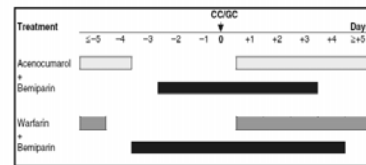


Figure 1 Perioperative anticoagulation regimen: bridging therapy

Constans M, *Int J Clin Pract* 2007; 61: 212-217

TROMBOEMBOLISMO VENOSO - II

- Terapia acuta della TEV
- Terapia post-acuta
- Sindrome post-flebitica
- Aspetti di farmaco-economia
- Profilassi nel paziente a rischio
- Conclusioni

CONCLUSIONI

- Il problema della TVP, nei suoi aspetti di diagnosi, terapia e profilassi, si presenta più volte all'attenzione del MMG nel corso di ogni anno.
- Un approccio sistematico e razionale a questa patologia consente di migliorare la prognosi dei pazienti e spesso di salvare vite umane.
- In caso di fondato sospetto di TVP nell'ambulatorio del MMG, le EBPM devono essere somministrate anche prima della conferma diagnostica laboratoristica/strumentale.
- Il fattore tempo diventa determinante per la prognosi della patologia.
- Questo atteggiamento prudente è motivato dalla necessità di non esporre il paziente al rischio di massiccia estensione della TVP e/o di EP a fronte di un rischio limitatissimo di effetti negativi legati alla somministrazione di EBPM per un breve periodo di tempo.

CONCLUSIONI

Ruolo del Medico di Medicina Generale

- Diagnosi e terapia della TVP
- Sospetto diagnostico ed invio a centro per conferma diagnosi
- Gestione della terapia in fase acuta, da solo o con lo specialista, nei pazienti che non necessitano ospedalizzazione
- Gestione della terapia cronica, da solo o con lo specialista
- Profilassi della TVP
- Identificazione dei pazienti medici meritevoli di profilassi a domicilio
- Impostazione e gestione della profilassi in questi pazienti
- Gestione, da solo o con lo specialista, della profilassi in pazienti dimessi dall'ospedale.