

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 1 di 23

Direzione Sanitaria

Ai Direttori DAI

Ai Coordinatori Inf.ci

Oggetto: trasmissione Procedure relative alla prevenzione della TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) post-chirurgica.

Si trasmettono in allegato le Procedure **PRD/120906.13** relative alla prevenzione della trombo embolia venosa (TEV) post-chirurgica, con invito alla loro immediata applicazione e alla loro totale diffusione a tutto il personale dell' Area Chirurgica.

Il Direttore Sanitario

Dott. Maurizio Dal Maso

Elaborazione	Ufficio Qualità	Sabrina Pulvirenti	Firma	Data Ottobre 2007
		Susanna Sodo	Firma	
	UOC Chirurgia Vascolare	Prof. B. Gossetti	Firma	
	UOC Ematologia	Prof.ssa M.G. Mazzucconi	Firma	
Approvazione	Dir. San.	Maurizio Dal Maso	firma	Data Febbraio 2008
	Ufficio Qualità	Sabrina Pulvirenti	firma	
		Susanna Sodo	firma	
Diffusione	Totale Area Chirurgica		Data	Febbraio 2008
Verifica di applicazione	Responsabilità ▪ Direttore U.O. ▪ Caposala		Frequenza Quadrimestrale	
Revisione (Ottobre 2008)	Rev. N°	Data	Descrizione modifiche	A cura di

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 2 di 23

Indice

Ambito.....	3
Scopo e campo di applicazione.....	3
Procedura per la prevenzione della trombo embolia Venosa post-chirurgica (TEV).....	3
Matrice delle responsabilità.....	7
Verifica.....	8
Allegati:	
A) Check list.....	9
B) Chirurgia ortopedica.....	11
C) Chirurgia generale.....	15
D) Chirurgia vascolare.....	17
E) Chirurgia urologia.....	18
F) Neurochirurgia.....	19
G) Chirurgia Ginecologica.....	22
H) Scheda di monitoraggio TEV per singolo paziente	

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13 Revisione (Ottobre 2008) Pagina 3 di 23
Data Approvazione	Febbraio 2008		
Rev.N°0			

1. Ambito

Nell'ambito dell'attuazione della deliberazione della Giunta Regionale 26 Giugno 2007,n.456 “ Adozione Linee Guida per la profilassi della tromboembolia venosa (TEV) post chirurgica” e dell'attività di miglioramento continuo della qualità delle prestazioni e contenimento del rischio è stata individuata come di particolare rilevanza l' attività di contenimento dell' insorgenza di TEV in ambito chirurgico. La prevenzione della TEV è particolarmente importante in quanto gli studi epidemiologici dimostrano un'elevata prevalenza della stessa nei pazienti ospedalizzati, la sua diagnosi almeno inizialmente è difficoltosa a causa della esiguità scarsità o addirittura assenza di sintomi e/o segni evidenti dei sintomi , le conseguenze possono essere sono potenzialmente fatali. In particolare, in ambito ortopedico, è stata evidenziata un' elevata frequenza di TEV durante gli interventi di artroprotesi. Per quanto detto sopra si è ritenuto opportuno definire delle procedure al fine di rendere disponibili a tutti gli operatori uno strumento valido per diminuire il rischio di tali incidenti. **L'applicazione delle stesse va valutata caso per caso** e la trasferibilità nella pratica clinica ed al paziente specifico deve essere accuratamente considerata dall'operatore sanitario che presta assistenza e che ha in carico il paziente stesso.

2. Scopo e campo di applicazione

Scopo: riduzione del rischio di complicanze tromboemboliche in pazienti ricoverati presso l' Area Chirurgica in tutte le sue specialità dell'Azienda Policlinico Umberto I di Roma attraverso l'adozione di una procedura specifica.

Campo di applicazione: la presente procedura si applica a tutti i pazienti che accedono alla Area chirurgica, qualunque sia la UO di degenza, che verranno sottoposti ad intervento chirurgico o che sottoposti ad intervento chirurgico sono trasferiti ad altro reparto sempre dell'Azienda Policlinico Umberto I. Non include la diagnosi ed il trattamento degli eventi tromboembolici originati da altre cause (ad esempio, dai lunghi viaggi o da problemi di tipo medico).

3. Procedura per la prevenzione della tromboembolia venosa post chirurgica

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 4 di 23

Per tutti i necessari approfondimenti e chiarimenti si rimanda alla deliberazione della Giunta Regionale del Lazio 26 Giugno 2007,n.456 “ Adozione Linee Guida per la profilassi della tromboembolia venosa (TEV) post chirurgica3.a Profilassi routinaria

Data la tipologia degli interventi,va comunque prevista la tromboprofilassi routinaria , secondo le raccomandazioni riportate in allegato, in pazienti sottoposti a:

- sostituzione totale dell'anca
- artroprotesi di ginocchio in elezione
- intervento per la frattura dell'anca
- interventi di chirurgia ginecologica maggiore
- interventi di chirurgia urologica maggiore aperta
- neurochirurgia maggiore
- neurochirurgia intracranica
- lesioni acute del midollo spinale

3.b Valutazione individuale del livello di rischio di TEV

Debbono essere valutati individualmente, utilizzando anche la check list allegata (all. “A”), tutti i pazienti

- con trauma maggiore
- che verranno sottoposti ad interventi di chirurgia maggiore con probabilità di rimanere immobilizzati a letto per almeno 3 giorni o più

La valutazione individuale del rischio deve essere fatta tenendo conto di:

- fattori individuali di rischio per TEV
- tipologia di trauma, di chirurgia (e di anestesia) o di malattia

3.b.1 Fattori di rischio

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 5 di 23

La valutazione del livello di rischio deve essere effettuata rilevando, almeno, i seguenti fattori:

- **Età** (se >40 anni il rischio è di 1/10.000; tra 60 e 69anni è 1/1000; >80 anni 1/100)
- **Obesità grave** (body mass index \geq 30)
- **Presenza di vene varicose**
- **Pregressa tromboembolia venosa**
- **Trombofilia congenita o acquisita**
- **Patologia neoplastica maligna presente o pregressa**
- **Presenza di patologie** quali: infezioni gravi, insufficienza cardiaca, infarto del miocardio o ictus recenti, malattie infiammatorie croniche dell'intestino, sindrome nefrosica, policitemia, paraproteinemia, malattia di Bechet, emoglobinuria parossistica notturna, insufficienza respiratoria
- **Abitudine al fumo**
- **Assunzione di terapia ormonale estroprogestinica**
- **Gravidanza e puerperio**
- **Presenza di cateteri venosi centrali**
- **Necessità di praticare anestesia generale**
- **Paresi arti inferiori o patologie che impediscano la mobilità degli arti inferiori**

3.b.2 Classificazione del rischio

Rischio basso

Chirurgia minore in pazienti <40 anni senza fattori di rischio addizionali

Rischio moderato

Chirurgia minore in pazienti con fattori aggiuntivi di rischio

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 6 di 23

Chirurgia maggiore in pazienti fra 40 e 60 anni senza rischi addizionali

Rischio alto

Chirurgia in pazienti >60 anni o fra 40 e minori di 60 anni con fattori di rischio addizionale (malattia tromboembolica, neoplasia e ipercoagulabilità, precedenti.....)

Rischio altissimo

Chirurgia in pazienti con fattori di rischio multipli (età>40 anni, neoplasia, pregressa malattia tromboembolica, traumi maggiori, fratture vertebrali ecc.)

3.c. Adozione delle misure preventive

La profilassi individuale deve essere scelta tenendo conto dell'efficacia e dei rischi (in particolare di sanguinamento), delle preferenze dei pazienti. della loro compliance (autonomia motoria, livello di collaborazione, ecc), delle controindicazioni delle singole metodiche.

In tutti i casi:

- è necessario programmare la mobilizzazione precoce dei pazienti anche attraverso esercizi per gli arti inferiori
- nei pazienti immobilizzati è necessario assicurare un'adeguata idratazione

3.c.1 Profilassi secondo i livelli di rischio: vedi allegati per singola specialità

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 7 di 23

4. Compiti e responsabilità

	CHI	COSA	COME
1	Medico del reparto che effettua la prima valutazione che redige la cartella clinica all'ammissione in reparto	Effettua la rilevazione del rischio se effettua la rilevazione assegna anche la classe di rischio	<ul style="list-style-type: none"> - Anamnesi - Valutazione clinica del paziente - Valutazione della tipologia di intervento - Valutazione del rischio individuale (check list) all.A e all. H
2	Medico del reparto che effettua la prima valutazione (apre la cartella clinica)	Assegna al paziente la classe di rischio	Valutazione comparata dell'insieme dei fattori rilevati al punto 1
3	Medico del reparto che effettua la prima valutazione (apre la cartella clinica) o medico della preospedalizzazione	Rileva e registra i farmaci assunti a domicilio	<ul style="list-style-type: none"> -Valutazione della terapia anticoagulante o antiaggregante - valutazione di tutti i farmaci assunti e delle possibili interazioni
4	Chirurgo Operatore	Scelta delle misure preventive	Valutazione dell'efficacia delle misure, dei rischi e, se possibile, delle preferenze del paziente
5	Chirurgo Operatore	Informazione al paziente	Inf circa i rischi, le possibili soluzioni, Raccomandazione sui comportamenti da attuare
6	Chirurgo Operatore	Adozione delle misure preventive	Prescrizione su scheda integrata di terapia/cartella clinica e su check list

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 8 di 23

7	Caposala	Organizzazione degli interventi preventivi	- acquisizione presidi - acquisizione farmaci
8	Infermieri	Attuazione interventi	Secondo piano di assistenza
9	Caposala	Controllo della corretta attuazione	Verifica diretta
10	Infermieri	Verifica eventuali sanguinamenti	- controllo dei siti di sanguinamento - richiesta al paziente (se vigile e collaborativo) e/o ai parenti - controllo biancheria
11	Infermieri	Segnalazione immediata al medico di turno di eventuali sanguinamenti	- avvertire verbalmente il medico di turno e scrivere sul foglio unico integrato del paziente
12	Medico di reparto	Verifica presenza di eventi indesiderati	Verifica controlli ematici, controllo paziente
13	Medico di reparto	Valutazione esiti	Eventuali modifiche delle misure adottate
14	Medico che effettua dimissione	Prescrizione eventuali farmaci e/o presidi e raccomandazioni comportamentali al paziente	- Spiegazione al paziente ed ai parenti delle prescrizioni e raccomandazioni consegnate per iscritto - Indicazioni scritte destinate al medico di base - appuntamento per eventuale controllo
15	Farmacista ospedale	Verifica congruità prescrizione	Controllo dei dosaggi e di eventuali interazioni tra farmaci prescritti
16	Farmacista ospedale	Consegna farmaci al paziente	Secondo le procedure previste
17	Responsabile UO	Verifica attuazione procedura	Controllo congruità processi/procedure
18	Referente aziendale/di presidio	Verifica dopo i primi tre mesi	Controllo Check di valutazione e monitoraggio, report finale Raccolta eventuali segnalazioni

5. Verifica attuazione procedura

5.a Verifica di processo

Nella fase di prima applicazione (tre mesi dall'adozione) le check (all.A) e la scheda di monitoraggio (All. H) dovranno essere consegnate mensilmente al referente aziendale dell'Ufficio

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 10 di 23

- **Presenza di** infezioni gravi, insufficienza cardiaca, infarto del miocardio recente, ictus recente, malattie infiammatorie croniche dell'intestino, sindrome nefrosica, policitemia, paraproteinemia, malattia di Bechet, emoglobinuria parossistica notturna, insufficienza respiratoria, abitudine al fumo, altro
(specificare).....

- **Assunzione di terapia ormonale estroprogestinica negli ultimi 3 mesi** si no
- **Gravidanza e puerperio** si no
- **Presenza di cateteri venosi centrali** si no
- **Necessità di praticare anestesia generale** si no

PAZIENTE A RISCHIO: BASSO **MODERATO** **ALTO** **ALTISSIMO**

Terapia antiaggregante /anticoagulante assunta dal paz. prima del ricovero si no

Farmaci assunti e dosaggio.....

Nome e Cognome del medico.....Firma.....

PROFILASSI:

- mobilizzazione si no

Se si, specificare.....

- calze elastiche a compressione graduata (CCG) si no
- compressione pneumatica intermittente (CPI) si no
- pompa venosa plantare (PVP) si no
- terapia farmacologica si no

se si, specificare farmaci e dosaggio.....

Eventuale sospensione della terapia assunta a domicilio no si dal.....

Nome e Cognome del Medico..... Firma..... Data.....

Modifiche

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 12 di 23

- EBPM alle usuali dosi per alto rischio, fondaparinux o dosi aggiustate di AVK (INR target

2,5; INR range 2,0-3,0). Non va incoraggiata la sostituzione di EBPM e AVK con fondaparinux o l'uso di EBPM piuttosto che AVK, dove si è già avviata una profilassi, poiché si attribuisce maggior valore al rischio emorragico evitabile piuttosto che alla rilevazione flebografica di TVP. L'aspirina, l'ENF, i mezzi meccanici (CCG, CPI o PVP) non devono essere utilizzati quale unico mezzo di profilassi. L'uso ottimale di CPI rappresenta una possibile alternativa alla profilassi anticoagulante non solo nel caso di alto rischio emorragico.

PAZIENTI SOTTOPOSTI AD INTERVENTO CHIRURGICO PER LA FRATTURA D'ANCA

Si raccomanda.

- uso routinario di fondaparinux , EBPM all'usuale dose per alto rischio, dosi aggiustate di AVK (INR target 2,5; INR range 2,0-3,0), o ENF.

- di non utilizzare la sola aspirina.

- di iniziare la profilassi con ENF o EBPM al momento del ricovero indipendentemente da eventuali ritardi dell'intervento chirurgico fatte salve le eventuali controindicazioni alla terapia.

- la profilassi meccanica nei casi in cui la profilassi con anticoagulanti sia controindicata a causa del rischio di sanguinamento

PAZIENTI CON LESIONI DEL MIDOLLO SPINALE

Si raccomanda.

- la tromboprofilassi per tutti i pazienti con lesioni acute del midollo spinale

- di non utilizzare ENF o CCG o CPI come unica modalità di profilassi

I pazienti con lesioni acute del midollo spinale devono essere sottoposti a tromboprofilassi con EBPM dopo verifica dell'avvenuta emostasi

È preferibile l'uso combinato di CPI associata con ENF o EBPM all'impiego di sola EBPM

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 13 di 23

Nei casi in cui la profilassi farmacologica immediata non sia indicata, si raccomanda l'uso della CPI e/o CCG

Non è raccomandato l'inserimento di filtri cavali come profilassi principale contro l'EP

Si raccomanda che la profilassi sia proseguita durante la fase di riabilitazione con EBPM o AVK (INR 2,0-3,0)

PAZIENTI CON TRAUMI DISTALI DEGLI ARTI INFERIORI

Si suggerisce che la tromboprofilassi routinaria non sia usata in pazienti con traumi isolati distali degli arti inferiori in assenza di lesioni tendinee o di altri fattori aggiuntivi di rischio.

ARTROSCOPIA DEL GINOCCHIO

Si raccomanda

- la mobilizzazione attiva e precoce senza farmacoprofilassi di routine
- nei pazienti con fattori di rischio aggiuntivi o con procedure prolungate si raccomanda profilassi con EBPM

ANESTESIA O ANALGESIA NEURASSIALE:

- Per tutti i pazienti sottoposti ad anestesia e/o analgesia neurassiale è necessario applicare speciale cautela nell'adottare la profilassi anticoagulante
- L'esecuzione di puntura spinale o peridurale deve essere eseguita dopo almeno 10-12 ore dall'ultima dose di EBPM
- Il catetere deve essere rimosso solo dopo che siano passate almeno 10-12 ore dall'ultima dose di EBPM e la dose successiva non deve essere somministrata prima che siano trascorse almeno 2 ore dalla rimozione del catetere

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13 Revisione (Ottobre 2008) Pagina 14 di 23
Data Approvazione	Febbraio 2008		
Rev.N°0			

TEMPI DI INIZIO DELLA PROFILASSI

Nelle procedure chirurgiche maggiori la decisione relativa ai tempi di inizio della profilassi farmacologica si basa sul bilancio fra effetto antitrombotico del farmaco e rischio di indurre sanguinamento.

La sola EBPM presenta minime differenze fra somministrazione preoperatoria e post-operatoria ed entrambe le opzioni sono accettabili (In Italia si utilizza prevalentemente la somministrazione preoperatoria in accordo con le schede tecniche dei farmaci).

RACCOMANDAZIONI SULLA DURATA DELLA PROFILASSI

Si raccomanda che i pazienti sottoposti ad **artroprotesi totale dell'anca, artroprotesi totale del ginocchio o trattamento chirurgico della frattura d'anca** ricevano tromboprofilassi con EBPM (alle dosi per alto rischio), fondaparinux (2,5 mg/die) o AVK (INR target 2,5; INR range 2,0-3,0) per almeno **10 giorni**

Si raccomanda che i pazienti sottoposti ad **artroprotesi totale d'anca o ad intervento chirurgico per la frattura dell'anca** ricevano un'estensione della profilassi fino a **28-35 giorni** dopo l'intervento chirurgico. Le opzioni di profilassi raccomandate per l'artroprotesi totale d'anca includono EBPM, AVK o fondaparinux.

Le opzioni consigliate in seguito a chirurgia per la frattura dell'anca sono fondaparinux, EBPM o AVK.

SCREENING PER LA TROMBOSI VENOSA PROFONDA PRIMA DELLA DIMISSIONE

Nei pazienti asintomatici, dopo interventi chirurgici maggiori, si raccomanda di non utilizzare in forma routinaria lo screening con ultrasonografia Doppler alla dimissione per decidere circa il proseguimento della profilassi. Il criterio clinico deve rappresentare l'elemento di orientamento

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 15 di 23

ALLEGATO C

CHIRURGIA GENERALE: raccomandazioni

PAZIENTI A BASSO RISCHIO (di età <40 anni, esenti da fattori di rischio aggiuntivo individuale)

In occasione di procedure chirurgiche minori, si raccomanda la semplice mobilizzazione precoce

PAZIENTI A RISCHIO MODERATO

1) soggetti che devono essere sottoposti a chirurgia non maggiore, di età compresa tra 40 e 60 anni o con fattori di rischio addizionali; 2) soggetti che devono essere sottoposti a chirurgia maggiore, di età <40 anni, in assenza di fattori di rischio addizionali.)

Si raccomanda l'impiego di profilassi con ENF nella misura di 5000 U x 2/die,

oppure con EPBM a dosaggio compreso tra 2000 e 4000 U/die in monosomministrazione.

in alternativa si raccomanda profilassi meccanica nei casi in cui vi siano controindicazioni alla profilassi farmacologia.

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 16 di 23

PAZIENTI AD ALTO RISCHIO (1) soggetti che devono essere sottoposti a chirurgia anche non maggiore, di età >60 anni; 2) pazienti che devono essere sottoposti a chirurgia maggiore, di età >40 anni oppure pazienti portatori di fattori di rischio individuale addizionali, anche di età <40 anni.)

Si raccomanda profilassi con ENF 5000 U x 3/die o EPBM in dosi superiori a 3400 U/die

PAZIENTI AD ALTISSIMO RISCHIO (fattori multipli) si raccomanda che la profilassi farmacologica venga associata a CCG e/o a CPI

In caso di rischio emorragico si raccomanda l'impiego di misure profilattiche meccaniche sino alla riduzione o scomparsa del rischio emorragico e di iniziare appena possibile la profilassi farmacologia. In pazienti ad altissimo rischio, ad esempio in chirurgia oncologica, la profilassi farmacologica con EBPM deve essere proseguita dopo la dimissione.

RACCOMANDAZIONI IN CHIRURGIA LAPAROSCOPICA

L'impiego routinario della profilassi antitrombotica farmacologica nei pazienti sottoposti a chirurgia laparoscopica, non è indicato.

Si raccomanda la precoce mobilizzazione post-operatoria dei pazienti.

I pazienti sottoposti a procedure di chirurgia laparoscopica che hanno fattori di rischio aggiuntivi per TEV devono essere sottoposti a profilassi con uno o più dei seguenti presidi terapeutici: EBPM, ENF, CPI o CCG.

ANESTESIA O ANALGESIA NEURASSIALE:

- Per tutti i pazienti sottoposti ad anestesia e/o analgesia neurassiale è necessario applicare speciale cautela nell'adottare la profilassi anticoagulante

- L'esecuzione di puntura spinale o peridurale deve essere eseguita dopo almeno 10-12 ore dall'ultima dose di EBPM

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 17 di 23

- Il catetere deve essere rimosso solo dopo che siano passate almeno 10-12 ore dall'ultima dose di EBPM e la dose successiva non deve essere somministrata prima che siano trascorse almeno 2 ore dalla rimozione del catetere

ALLEGATO D

CHIRURGIA VASCOLARE: raccomandazioni

CHIRURGIA VASCOLARE MAGGIORE CHE RIGUARDA L'AORTA:

La possibilità di ricorrere ad una chirurgia endovascolare riduce sensibilmente il rischio di TEV per due ordini di fattori: la minore invasività della procedura e la terapia anticoagulante ed antiaggregante connessa con la procedura stessa e protratta per lungo tempo nel post-operatorio

CHIRURGIA VASCOLARE MINORE CHE RIGUARDA LE ARTERIE PERIFERICHE:

il rischio successivo all'intervento è estremamente basso, è prevalentemente intraoperatorio ed è trattato con l'eparinizzazione prevista dalla procedura chirurgica. Il basso rischio trombotico dell'intervento minore si risolve, come previsto dalle procedure chirurgiche, con l'eparinizzazione sistemica del paziente (con ENF endovena a dosaggio stabilito dai protocolli chirurgici) la profilassi post-operatoria si rende necessaria in caso di presenza di fattori aggiuntivi di rischio

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 18 di 23

CHIRURGIA VENOSA

In questo contesto la chirurgia venosa viene limitata al trattamento delle varici. Il trattamento routinariamente effettuato nel post-operatorio (bendaggio e/o CCG) previene le complicanze tromboemboliche. La profilassi si pone soltanto per quei pazienti con fattori di rischio aggiuntivi

Si raccomanda:

- I pazienti da sottoporre a chirurgia vascolare minore e senza fattori di rischio aggiuntivi NON devono sottoporsi di routine a tromboprofilassi farmacologica
- Il trattamento eparinico nei pazienti sottoposti ad interventi per vene varicose è consigliabile solo in presenza di fattori di rischio addizionali
- I pazienti da sottoporre a chirurgia vascolare maggiore con fattori di rischio aggiuntivi devono essere sottoposti a profilassi eparinica

ALLEGATO E

CHIRURGIA UROLOGICA: raccomandazioni

I pazienti sottoposti a procedura transuretrale o ad altre procedure chirurgiche a basso rischio devono essere precocemente mobilizzati senza ulteriori interventi di tromboprofilassi

Si raccomanda:

- che i pazienti sottoposti a chirurgia maggiore aperta ricevano profilassi routinaria con ENF
calcica 2 o 3 volte al giorno
- alternative accettabili sono costituite da CPI e/o CCG o EBPM

Per i pazienti urologici con sanguinamento attivo o a rischio di sanguinamento si raccomanda l'uso di mezzi meccanici come CCG e/o CPI, almeno fino a che il rischio emorragico non sia superato

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 19 di 23

Per i pazienti con fattori di rischio multiplo si raccomanda di combinare le CCG e/o la CPI con ENF o a EBPM

ALLEGATO F

NEUROCHIRURGIA: raccomandazioni

Chirurgia cerebrale

Pazienti sottoposti a neurochirurgia maggiore si raccomanda

- la tromboprofilassi routinaria

Pazienti sottoposti a neurochirurgia intracranica si raccomanda

- l'uso di mezzi di CPI con o senza CCG

Alternative accettabili alle opzioni precedentemente indicate sono:

- la profilassi con ENF o l'uso post-operatorio di EBPM

Pazienti neurochirurgici ad alto rischio si raccomanda

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13 Revisione (Ottobre 2008) Pagina 20 di 23
Data Approvazione	Febbraio 2008		
Rev.N°0			

- la combinazione di profilassi meccanica (CCG e/o mezzi di CPI) e di profilassi farmacologica (ENF o EBPM)

Chirurgia spinale in elezione

Pazienti sottoposti a chirurgia spinale in elezione senza fattori di rischio addizionali si raccomanda

- di non utilizzare tromboprofilassi, a parte una precoce e persistente mobilizzazione

Pazienti sottoposti a chirurgia spinale che abbiano qualche fattore di rischio addizionale come: età avanzata, presenza di malattia oncologica, presenza di deficit neurologico, precedente TEV o approccio chirurgico anteriore, si raccomanda

- l'adozione di profilassi nei pazienti con fattori di rischio addizionali si raccomanda una delle seguenti opzioni
- ENF post-operatorie, EBPM post-operatorie, CPI perioperatoria

Altre possibilità perioperatorie sono:

- solo uso di CCG
- oppure CPI + CCG

In pazienti con fattori multipli di rischio si raccomanda l'uso combinato di ENF o EBPM con calze e/o compressione intermittente

Pazienti traumatizzati

Si raccomanda che **tutti i pazienti traumatizzati** con almeno un fattore di rischio per TEV siano sottoposti, ove possibile, a profilassi antitrombotica

Si raccomanda, in assenza di controindicazioni maggiori, la profilassi con EBPM da iniziare non appena questa possa essere considerata priva di rischi

Si raccomanda la profilassi antitrombotica meccanica con CPI o con l'elasto-compressione degli arti inferiori nei casi in cui la somministrazione di EBPM debba essere ritardata a causa di emorragia o alto rischio emorragico

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 21 di 23

Si raccomanda lo screening con ultrasuoni in pazienti ad alto rischio per TEV (ad esempio, in presenza di traumi della colonna vertebrale, fratture pelviche o dell'arto inferiore, traumi cranici maggiori o per la presenza di cateteri venosi femorali) oppure che non siano stati sottoposti a profilassi o che abbiano ricevuto profilassi con modalità inadeguata

Si raccomanda di non utilizzare filtri cavali come profilassi primaria della TEV nei pazienti traumatizzati.

Si raccomanda la prosecuzione della profilassi antitrombotica sino alla dimissione includendo comunque il periodo riabilitativo in regime di ricovero

Per i pazienti **impossibilitati alla mobilizzazione** si suggerisce di continuare la profilassi con EBPM o con farmaci AVK mantenendo un INR 2,5 (range 2,0-3,0) anche dopo la dimissione ospedaliera.

Pazienti con lesioni del midollo spinale

Si raccomanda la tromboprofilassi per tutti i pazienti con lesioni acute del midollo spinale

Si raccomanda di non utilizzare ENF o CCG o CPI come unica modalità di profilassi

I pazienti con lesioni acute del midollo spinale devono essere sottoposti a tromboprofilassi con EBPM dopo verifica dell'avvenuta emostasi

È preferibile l'uso combinato di CPI associata con ENF o EBPM all'impiego di sola EBPM.

Nei casi in cui la profilassi farmacologica immediata non sia indicata, si raccomanda l'uso della CPI e/o CCG

Non è raccomandato l'inserimento di filtri cavali come profilassi principale contro l'EP

Si raccomanda che la profilassi sia proseguita durante la fase di riabilitazione con EBPM o AVK (INR 2,0-3,0)

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13 Revisione (Ottobre 2008) Pagina 22 di 23
Data Approvazione	Febbraio 2008		
Rev.N°0			

ALLEGATO G

CHIRURGIA GINECOLOGICA: raccomandazioni

Per pazienti sottoposte a chirurgia ginecologica con **interventi brevi** (30 minuti) e per **malattie non oncologiche** si raccomanda:

- di adottare come profilassi la sola mobilizzazione precoce
- i mezzi di profilassi generica (idratazione, evitare cingoli meccanici ecc.) devono essere adottati sistematicamente

Per le pazienti sottoposte a chirurgia ginecologica **laparoscopica** che abbiano fattori di rischio per TEV si raccomanda

- l'uso di tromboprofilassi con uno o più dei seguenti farmaci o mezzi: ENF, EBPM, CPI o CCG

Data elaborazione	Ottobre 2007	Umberto I Policlinico di Roma PREVENZIONE DELLA TROMBOEMBOLIA VENOSA (TEV) POST-CHIRURGICA	PRD/120906.13
Data Approvazione	Febbraio 2008		Revisione (Ottobre 2008)
Rev.N°0			Pagina 23 di 23

Tutte le pazienti sottoposte a **chirurgia ginecologica maggiore** devono ricevere tromboprofilassi, si raccomanda

- la profilassi con ENF 5000 U x 2/die per le pazienti sottoposte ad interventi di chirurgia ginecologica maggiore per malattia non oncologica e senza fattori di rischio aggiuntivi

In alternativa

- si può adottare la profilassi con una somministrazione di EBPM < 3400 U/die in monosomministrazione o CPI iniziata immediatamente prima dell'intervento e continuata finché la paziente non sia in grado di camminare

In alternativa alla CPI, si raccomanda la CCG

Per le pazienti sottoposte ad **interventi chirurgici maggiori con patologia oncologica**

e con fattori di rischio addizionali per TVP si raccomanda

- la profilassi routinaria con ENF 5000 U x 3/die o dosi superiori di EBPM (cioè >3400 U/die)

In alternativa

si può considerare l'uso di sola CPI, protratta sino alla dimissione oppure una combinazione di ENF o EBPM più profilassi meccanica

Per le pazienti sottoposte a **procedure ginecologiche maggiori** si suggerisce che la profilassi sia continuata fino alla dimissione

Per le pazienti **a rischio particolarmente elevato**, ad esempio sottoposte ad intervento

di chirurgia oncologica ed età superiore ai 60 anni con pregressa TEV, si suggerisce di proseguire la profilassi per 2-4 settimane dopo la dimissione (ACCP 2C).

Tutti i pazienti oncologici dovrebbero proseguire la profilassi per 2-4 settimane dopo la dimissione.