



CONTENUTI DEL DOCUMENTO

1.	TITOLO.....	2
1.1	Descrizione sintetica	2
2.	CONDUTTORE	2
3.	MODIFICHE ALLE REVISIONI PRECEDENTI	2
4.	OBIETTIVI	2
5.	AMBITO DI APPLICAZIONE	2
6.	SEQUENZA DELLE ATTIVITA'	3
6.1	Generalità	3
6.1.1	GLOSSARIO DEI TERMINI UTILIZZATI NEL TESTO	3
6.1.2	FONTI BIBLIOGRAFICHE.....	3
6.1.3	GRADAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI ACCP	4
6.1.4	GRADAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI SIAPAV/SISET	5
6.2	Profilassi del Tromboembolismo Venoso.....	5
6.2.1	VALUTAZIONE DEL RISCHIO INDIVIDUALE DI TEV E CONSENSO INFORMATO	5
6.2.2	VALUTAZIONE DEL RISCHIO EMORRAGICO E INTERVALLI TRA LA SOMMINISTRAZIONE DEGLI ANTICOAGULANTI E L'ANESTESIA SPINALE.....	6
6.2.3	RACCOMANDAZIONI GENERALI PER LA PROFILASSI ANTITROMBOEMBOLICA	6
6.2.4	AVVIO DELLA PROFILASSI E SCELTA DEL FARMACO ANTITROMBOTICO	7
6.2.5	SCHEMI DI PROFILASSI RACCOMANDATA	8
6.3	Piastrinopenia indotta da eparina (HIT).....	20
7.	DOCUMENTI E REGISTRAZIONI CORRELATI	20
8.	ELENCO DI DISTRIBUZIONE	20
9.	DIFFUSIONE	20

stesura	verifica dei contenuti e approvazione	verifica di conformità ed emissione
Dr. Mario De Benedetti Dr. Roberto Sivieri	Direttore Sanitario	Rappresentante della Direzione

L'originale firmato del Documento la versione elettronica sono conservati presso l'Ufficio Qualità a cura del Rappresentante della Direzione. Delle copie controllate la diffusione è effettuata per via elettronica in formato Acrobat (*.pdf). Sono consentite la visione a terminale e la stampa, ma non la modifica. Non è consentito diffondere questo documento in fotocopia in quanto i suoi contenuti sono proprietà della Azienda CTO/CRF/ICORMA di Torino.

1. TITOLO

PR 752.23 – Profilassi del Tromboembolismo Venoso.

1.1 Descrizione sintetica

Il presente Documento, partendo dalle raccomandazioni delle Linee Guida nazionali ed internazionali disponibili, fornisce il Protocollo Clinico e le indicazioni operative sulla profilassi del Tromboembolismo Venoso (TEV) per le diverse specialità e tipologie di pazienti presenti nell'Azienda Ospedaliera.

2. CONDUTTORE

Direttore Sanitario.

3. MODIFICHE ALLE REVISIONI PRECEDENTI

Rispetto alla Revisione 1 del 09/12/2002 viene ora rimesso in Revisione 2 per adeguarsi a nuove linee guida; vengono inoltre trattati gli aspetti del rischio emorragico e degli intervalli da osservare tra la somministrazione degli anticoagulanti e l'esecuzione dell'anestesia spinale.

Per esigenza di semplificazione, il presente Protocollo incorpora e sostituisce i seguenti Protocolli Clinici preesistenti:

- ⊕ PR 752.23 - Profilassi del Tromboembolismo Venoso in Chirurgia Generale e d'Urgenza
- ⊕ PR 752.24 - Profilassi del Tromboembolismo Venoso in Chirurgia Urologica
- ⊕ PR 752.25 - Profilassi del Tromboembolismo Venoso in Chirurgia Ortopedica
- ⊕ PR 752.26 - Profilassi del Tromboembolismo Venoso in Neurochirurgia, Trauma e Trauma Spinale
- ⊕ PR 752.27 - Profilassi del Tromboembolismo Venoso in Medicina Interna.

Vengono inoltre date indicazioni esplicite per la profilassi del TEV in Chirurgia Vascolare, Chirurgia Laparoscopica, Chirurgia Plastica dei Grandi Ustionati e in Terapia Intensiva.

4. OBIETTIVI

- ⊕ Diffondere nell'ambito dell'Azienda le evidenze cliniche e le raccomandazioni contenute nelle Linee Guida nazionali ed internazionali per la profilassi del TEV.
- ⊕ Sulla base di tali evidenze e raccomandazioni fornire il Protocollo Clinico e dare indicazioni operative per le diverse Specialità operanti in Azienda per l'esecuzione della profilassi del tromboembolismo venoso.
- ⊕ Uniformare nell'ambito dell'Azienda il comportamento operativo del personale sanitario a riguardo del tromboembolismo venoso.
- ⊕ Valutare e gestire il rischio emorragico.

5. AMBITO DI APPLICAZIONE

Attività di profilassi del tromboembolismo venoso nelle UO e nelle attività di:

- ⊕ Chirurgia Generale e d'Urgenza
- ⊕ Chirurgia Vascolare
- ⊕ Chirurgia Laparoscopica
- ⊕ Chirurgia Urologica
- ⊕ Chirurgia Ortopedica

- ⊕ Neurochirurgia
- ⊕ Traumatologia
- ⊕ Chirurgia Vertebrale
- ⊕ Chirurgia Plastica Grandi Ustionati
- ⊕ Medicina Interna
- ⊕ Terapia Intensiva
- ⊕ Consulenza a pazienti con pregressa TEV (viaggi di lunga durata) dell'Azienda Ospedaliera CTO/CRF/ICORMA.

Il presente Protocollo Clinico ha validità 4 anni dalla data di emissione, salvo che mutate esigenze dell'Azienda, nuove evidenze cliniche o raccomandazioni non ne richiedano la revisione in tempi più brevi.

6. SEQUENZA DELLE ATTIVITA'

6.1 Generalità

6.1.1 GLOSSARIO DEI TERMINI UTILIZZATI NEL TESTO

Di seguito vengono elencate le abbreviazioni utilizzate nel testo del presente Documento.

Abbreviazione	Descrizione
ACCP	American College of Chest Physicians
aPTT	Tempo di Tromboplastina Parziale attivata
CUS	Compressive Ultrasonography (ecodoppler semplificato)
CVC	Cannula Venosa Centrale
EP	Embolia Polmonare
ES	Calze elastiche (Elastic Stockings)
FDR	Fattore(i) di Rischio
HIT	Trombocitopenia Indotta da Eparina (Heparin Induced Thrombocytopenia)
INR	International Normalized Ratio
IPC	Intermittent Pneumatic Compression (Compressione Pneumatica Intermittente)
LDUH	Eparine non frazionate a basso dosaggio (Low Dose Unfractionated Heparin)
LMWH	Eparine a basso peso molecolare (Low Molecular Weight Heparin)
PF4	Fattore Piastrinico 4
PLT	Piastrine
PT	Tempo di Protrombina
RCT	Studio Clinico Randomizzato (Randomized Controlled Trial)
RRF	Recupero e Riabilitazione Funzionale
SISSET	Società Italiana per lo Studio dell'Emostasi e della Trombosi
TAO	Terapia Anticoagulante Orale
TEV	Tromboembolismo Venoso
TVP	Trombosi Venosa Profonda

6.1.2 FONTI BIBLIOGRAFICHE

Le Linee Guida più autorevoli presenti attualmente in letteratura sul tromboembolismo venoso sono quelle dell'American College of Chest Physicians (ACCP) formulate nella settima Consensus Conference (2004) e quelle della Società Italiana per lo Studio dell'Emostasi e della Trombosi (SISSET, 2003).

- ⊕ The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy: Evidence Based Guidelines. Chest. Volume 126. Number 3. Supplement. September 2004.
- ⊕ Società Italiana per lo Studio dell'Emostasi e della Trombosi. Gruppo di lavoro per le Linee Guida per la Diagnosi, la Profilassi e la Terapia del Tromboembolismo Venoso. Coordinatore Domenico Prisco. Linee Guida per la Diagnosi, la Profilassi e la Terapia

del Tromboembolismo Venoso. *Hæmatologica*, Vol 88[Supplement 18]:December 2003;1-61.

A motivo della maggiore autorevolezza del Board e della maggior chiarezza nella definizione delle raccomandazioni (vedi paragrafo successivo) gli estensori dei Protocolli Clinici aziendali relativi a prevenzione, diagnosi e trattamento del TEV dell'Azienda hanno deciso di adottare come riferimento le linee guida ACCP.

6.1.3 GRADAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI ACCP

Le raccomandazioni ACCP sono espresse con un codice rappresentato da un numero seguito da una lettera. Il Grado 1 corrisponde alla certezza che i benefici sono maggiori (o non sono maggiori) dei rischi; il Grado 2 corrisponde alle situazioni in cui il bilancio fra benefici e rischi non è chiaramente determinato. La lettera che segue corrisponde alla forza della raccomandazione e rappresenta la qualità metodologica degli studi tramite i quali sono state raccolte le evidenze che hanno condotto alla raccomandazione.

In pratica gli estensori delle Linee Guida ACCP hanno utilizzato la seguente terminologia per la graduare le raccomandazioni:

- ⊕ Se sono molto sicuri che i benefici superano, o non superano, i rischi, i carichi e i costi, formulano una raccomandazione forte, Grado 1, e usano il linguaggio *"noi raccomandiamo"*
- ⊕ Se sono meno certi della entità dei benefici, dei rischi, dei carichi e dei costi, e in tal modo del loro impatto relativo, formulano una raccomandazione più debole, Grado 2, e usano il linguaggio *"noi suggeriamo"*
- ⊕ Risultati coerenti derivati da studi randomizzati controllati (RCT) generano raccomandazioni di Grado A
- ⊕ Studi osservazionali ben condotti e con effetti molto forti o sicure generalizzazioni da RCT generano raccomandazioni di Grado C+
- ⊕ Risultati non coerenti derivati da studi randomizzati controllati (RCT) generano raccomandazioni di Grado B
- ⊕ Studi osservazionali generano raccomandazioni di Grado C.

TABELLA 1. GRADAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI ADOTTATA DA ACCP

Grado	Chiarezza del rapporto rischio/beneficio	Forza metodologica della evidenza	Implicazioni
1A	Chiaro	RCT senza limitazioni importanti	Raccomandazioni forti, che si applicano senza riserve alla maggior parte dei pazienti e nella maggior parte delle situazioni
1C+	Chiaro	Assenza di RCT, evidenza inequivocabile da studi osservazionali	Raccomandazioni forti, che si applicano alla maggior parte dei pazienti e nella maggior parte delle situazioni
1B	Chiaro	RCT con limitazioni importanti (risultati non conclusivi, metodologia scarsa ...)	Raccomandazioni forti, che si applicano alla maggior parte dei pazienti
1C	Chiaro	Studi osservazionali	Raccomandazioni di forza intermedia; possono cambiare se interviene una evidenza maggiore
2A	Non chiaro	RCT senza limitazioni importanti	Raccomandazioni forti, che si applicano alla maggior parte dei pazienti; le modalità di intervento più appropriate possono variare in situazioni diverse o in base a valori etico-sociali o del paziente
2C+	Non chiaro	Assenza di RCT, evidenza inequivocabile da studi osservazionali	Raccomandazioni deboli, che si applicano alla maggior parte dei pazienti; le modalità di intervento più appropriate possono variare in situazioni diverse o in base a valori etico-sociali o del paziente
2B	Non chiaro	RCT con limitazioni importanti (risultati non conclusivi, metodologia scarsa ...)	Raccomandazioni deboli; approcci differenti potrebbero essere migliori per alcuni pazienti in determinate circostanze
2C	Non chiaro	Studi osservazionali	Raccomandazioni molto deboli; altre alternative potrebbero essere altrettanto valide

6.1.4 GRADAZIONE DELLE RACCOMANDAZIONI SIAPAV/SISET

Alcune Raccomandazioni SIAPAV/SISET sono corredate del grado (A, B, C) che corrisponde, nel testo pubblicato, al sistema di gradazione della ACCP.

6.2 Profilassi del Tromboembolismo Venoso

6.2.1 VALUTAZIONE DEL RISCHIO INDIVIDUALE DI TEV E CONSENSO INFORMATO

La valutazione del rischio individuale di TEV viene condotta in base alle indicazioni contenute nel Protocollo Clinico PR 752.02 e registrate sul modulo MOD PR 752.02-01, che viene allegato alla documentazione clinica del paziente.

Valutato il livello di rischio individuale di TEV, al paziente che debba ricevere la profilassi antitrombotica vengono fornite le informazioni circa i rischi connessi alla non esecuzione della profilassi e i rischi connessi alla esecuzione della profilassi. Sulla base delle informazioni ricevute il paziente esprime per iscritto il suo consenso (o il suo diniego) alla pratica della profilassi.

La nota informativa per il paziente è contenuta nel modulo MOD PR 752.02-02, sul quale il paziente firma per esplicitare il suo consenso (o il suo diniego). Il modulo compilato viene allegato alla documentazione clinica del paziente.

6.2.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO EMORRAGICO E INTERVALLI TRA LA SOMMINISTRAZIONE DEGLI ANTICOAGULANTI E L'ANESTESIA SPINALE

La Siset fornisce una classificazione del rischio individuale di sviluppare un'emorragia, basata sull'anamnesi e sugli abituali esami ematochimici pre-operatori; i redattori di questo Protocollo Clinico ritengono che sia consigliabile utilizzarla nel valutare i pazienti (Opinion).

TABELLA 2. CLASSI DI RISCHIO EMORRAGICO.

Classi di rischio emorragico Siset 2003

Rischio emorragico normale

Rischio emorragico elevato

storia di emorragie, epatopatia grave, assunzione di farmaci attivi sull'emostasi nei 4 giorni precedenti l'operazione, PTT oltre i limiti superiori di norma*, attività protrombinica <60%, piastrine <60.000

* Salvo che l'allungamento di aPTT sia dovuto a deficit dei fattori coagulativi o a presenza di Lupus Anti Coagulant, nel qual caso il rischio emorragico è normale

Alcune società scientifiche tedesche hanno elaborato una disamina dei lassi di tempo che devono intercorrere sia prima, sia dopo l'inserimento e/o la rimozione del catetere spinale per l'esecuzione dell'anestesia; anche in questo caso, i redattori di questo Protocollo Clinico ritengono che sia consigliabile utilizzarla nel valutare i pazienti (Opinion).

TABELLA 3. INTERVALLI TRA ANTICOAGULANTI ED ANESTESIA SPINALE.

Intervalli per l'anestesia spinale, società medico scientifiche tedesche (AWMF 2003)

Farmaco.	Ultima somministrazione prima di inserimento/rimozione catetere.	Dose successiva all'inserimento/rimozione catetere.
Eparina	4 h	1 h
EBPM	10 - 12 h	2 - 4 h
Fondaparinux	20 - 22 h (36 - 42 h con Clearance Creatinica < 50ml/m ²)	2 - 4 h
Irudina	8 - 10 h	2 - 4 h

6.2.3 RACCOMANDAZIONI GENERALI PER LA PROFILASSI ANTITROMBOEMBOLICA

Vengono presentate alcune raccomandazioni che valgono per la generalità della profilassi del TEV e per la gestione di casi non rari nella pratica medica: alto rischio emorragico, modo d'uso dei mezzi di profilassi meccanica, presenza di insufficienza renale, osservanza delle dosi, desiderio di risolvere il problema della profilassi con semplice aspirina, necessità di viaggi di lunga durata, come evidenzia la seguente tabella 4.

TABELLA 4. GENERALITÀ DELLA PROFILASSI DEL TEV

Generalità della profilassi del TEV ACCP VII 2004	
Alto rischio emorragico	Noi raccomandiamo che si usino primariamente mezzi meccanici di profilassi nei pazienti ad alto rischio di emorragia (Grado 1C+), o in aggiunta alla profilassi con anticoagulanti (Grado 2A).
Dispositivi meccanici	Noi raccomandiamo che un'attenta cura sia diretta ad assicurare l'uso appropriato e l'aderenza all'utilizzo ottimale dei dispositivi meccanici (Grado 1C+).
Dosi	Per ciascun farmaco antitrombotico, noi raccomandiamo che i clinici osservino le linee guida per le dosi suggerite dai fabbricanti (Grado 1C).
Insufficienza renale	Noi raccomandiamo di considerare l'insufficienza renale nel decidere la dose di EPBM, fondaparinux, inibitori diretti della trombina e altri antitrombotici eliminati dal rene, specialmente nei pazienti anziani e in quelli ad alto rischio di emorragia (Grado 1C+).
ASA	Noi raccomandiamo contro l'uso di sola aspirina per la prevenzione del TEV per tutti i gruppi di pazienti (Grado 1A).
Anestesia spinale	In tutti i pazienti sottoposti ad un'anestesia o un'anestesia neurassiale, noi raccomandiamo una speciale cautela quando si usa una profilassi anticoagulante (Grado 1C+).
Viaggi a lunga distanza	Noi raccomandiamo, per viaggiatori a lunga distanza (es. voli >6h): evitare abiti costrittivi attorno agli arti inferiori o alla vita; evitare la disidratazione e fare spesso esercizi di allungamento dei muscoli surali (Grado 1C). Noi raccomandiamo, per viaggiatori a lunga distanza con fattori di rischio aggiuntivi per TEV, le strategie di cui sopra. Se si considera una profilassi attiva, per aumentato rischio percepito di TVP, suggeriamo una calza compressiva ben adattata, sotto al ginocchio, con compressione di 15-30 mmHg alla caviglia (Grado 2B) o una singola dose profilattica di EPBM iniettata prima della partenza (Grado 2B). Noi raccomandiamo contro l'aspirina per la prevenzione del TEV associato ai viaggi (Grado 1B).

6.2.4 AVVIO DELLA PROFILASSI E SCELTA DEL FARMACO ANTITROMBOTICO

Gli accertamenti di laboratorio da eseguire prima di iniziare la profilassi del TEV sono:

- ⊕ Emocromo (con particolare riguardo alla emoglobina e alle PLT)
- ⊕ PT
- ⊕ aPTT
- ⊕ Antitrombina III.

Per deficit di Antitrombina III clinicamente significativo si intendono concentrazioni di ATIII inferiori al 50-60%. In tal caso, se è necessario eseguire la profilassi, occorre considerare farmaci alternativi all'eparina, che per definizione sarebbe inattiva.

L'utilizzo in profilassi della sola aspirina non è raccomandato, in quanto le misure dettate per le singole situazioni riportate di seguito sono più efficaci (ACCP 1A).

Le LMWH sono efficaci e sicure almeno quanto le LDUH, ma sono più maneggevoli. Offrono un rapporto più prevedibile fra dose e risposta, permettendo un dosaggio rapportato al peso senza la necessità di monitoraggio di laboratorio. Il costo più elevato delle LMWH è controbilanciato dalla riduzione della degenza (ACCP/SISET). Per tali motivi il protocollo seguente si basa sull'utilizzo delle LMWH.

Per quanto riguarda la scelta del principio attivo da utilizzare per la profilassi con LMWH si sottolinea che:

- ⊕ Le raccomandazioni ACCP parlano genericamente di LMWH, senza fare riferimento ad uno specifico principio attivo
- ⊕ I pochi studi di comparazione pubblicati dimostrano una efficacia sovrapponibile dei diversi principi attivi.

A seguito della gara d'appalto effettuata nell'autunno 2002, dal 01/01/2003 in Azienda è disponibile, in sostituzione di Enoxaparina, la LMWH Parnaparin, nelle seguenti formulazioni: fiala-siringa da 0.3 ml (3200 UI aXa), fiala-siringa da 0.4 ml (4250 UI aXa) e, solo su richiesta per specifiche esigenze: fiala-siringa da 0.6 ml (6400 UI aXa).

Le LMWH e ogni altro tipo di eparina sono controindicate in pazienti con HIT.

Una volta che la profilassi o la terapia viene iniziata con un determinato principio attivo si raccomanda di non sostituirlo con altro principio attivo (raccomandazione desunta dalle schede tecniche dei farmaci).

Instaurata la profilassi, il monitoraggio delle PLT deve essere eseguito fra il terzo e il quinto giorno di terapia, poi due volte la settimana per il primo mese della terapia con eparina (ev o LMWH; dalla scheda tecnica). Per ipopiastrinemia si intende un valore di PLT ridotto del 50% rispetto al valore di partenza e non solo un valore assoluto di PLT più basso del valore inferiore del range di laboratorio.

Nei casi che prevedono puntura spinale o inserimento di catetere epidurale per anestesia regionale o analgesia, come si è visto la profilassi è raccomandata, ma con cautela speciale (ACCP 1C+).

6.2.5 SCHEMI DI PROFILASSI RACCOMANDATA

Le tabelle che seguono sono strutturate in colonne che presentano rispettivamente: il gruppo di pazienti o di condizioni in oggetto, la raccomandazione tradotta dal testo della "The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy" e l'opzione aziendale.

I fattori e le classi di rischio di cui si parla sono quelli esaminati nei Documenti Protocollo Clinico 752.02 – Definizione del Rischio Individuale di Tromboembolismo Venoso e Modulo MOD PR 752.02-01 – Valutazione del Rischio di TEV.

TABELLA 5. CHIRURGIA GENERALE

Gruppo di rischio	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Basso rischio	In pazienti a basso rischio, in chirurgia generale, sottoposti a procedura minore, con meno di 40 anni e senza fattori di rischio aggiuntivi, noi raccomandiamo contro l'uso di una profilassi specifica eccetto una precoce e persistente mobilizzazione (Grado 1C+).	Mobilizzazione precoce
Chirurgia generale a rischio moderato	Chirurgia generale a rischio moderato: pazienti sottoposti a procedure non maggiori, 40-60 anni o con fattori di rischio addizionali; <u>oppure</u> pazienti sottoposti a interventi maggiori, <40 anni e senza fattori di rischio addizionali; noi raccomandiamo profilassi con ENF 5000 U x 2 o EPBM < 3400 U in monosomministrazione (entrambe Grado 1A)	Parnaparina 0.3 1 f sc
Chirurgia generale a rischio più alto	Chirurgia generale a rischio più alto: pazienti sottoposti a chirurgia non maggiore, >60 anni o con fattori di rischio addizionali; <u>oppure</u> pazienti sottoposti a chirurgia maggiore, >40 anni o con fattori di rischio addizionali; noi raccomandiamo profilassi con ENF 5000 U x 3 o EPBM >3400 U in monosomministrazione (entrambe Grado 1A).	Parnaparina 0.4 1 f sc
Chirurgia generale a rischio molto alto/fattori di rischio multipli	In pazienti con fattori di rischio multipli sottoposti a chirurgia generale, noi raccomandiamo che i farmaci (es. ENF 5000 U x 3 o EPBM >3400 U in monosomministrazione) siano associati a calze compressive graduate e/o a compressione pneumatica intermittente (Grado 1C+).	Parnaparina 0.4 1 f sc+ calze compressive graduate
Chirurgia generale con alto rischio emorragico	In pazienti di chirurgia generale, con alto rischio emorragico, noi raccomandiamo l'uso della profilassi meccanica con calze compressive graduate ben adattate o compressione pneumatica intermittente, almeno inizialmente finché il rischio emorragico non diminuisce (Grado 1A).	Calze compressive graduate
Chirurgia generale a rischio alto Provvedimenti dopo la dimissione	In pazienti selezionati di chirurgia generale ad alto rischio, inclusi quelli sottoposti a chirurgia maggiore per un cancro, noi suggeriamo una profilassi con EPBM dopo la dimissione dall'ospedale (Grado 2A).	Parnaparina 0.4 1 f sc

TABELLA 6. CHIRURGIA VASCOLARE

Gruppo di pazienti	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Pazienti senza fattori di rischio tromboembolico	In pazienti sottoposti a chirurgia vascolare, senza fattori di rischio tromboembolico addizionali noi suggeriamo che i clinici non usino routinariamente una tromboprofilassi (Grado 2B).	Mobilizzazione precoce
Pazienti con fattori di rischio tromboembolico	In pazienti sottoposti a chirurgia vascolare maggiore, con fattori di rischio tromboembolico addizionali, noi raccomandiamo profilassi con ENF o con EPBM (Grado 1C+).	Parnaparina 0.4 1 f sc

TABELLA 7. CHIRURGIA LAPAROSCOPICA

Gruppo di pazienti	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Pazienti senza fattori di rischio tromboembolico	Noi raccomandiamo contro l'uso di una profilassi routinaria in questi pazienti, eccetto una aggressiva mobilizzazione (Grado 1A).	Mobilizzazione precoce
Pazienti con fattori di rischio tromboembolico	Per pazienti sottoposti a procedure laparoscopiche, con fattori di rischio tromboembolico addizionali, noi raccomandiamo tromboprofilassi con uno o più dei seguenti: ENF, EPBM, compressione pneumatica intermittente o calze compressive graduate (Grado 1C+).	Parnaparina 0.4 1 f sc

TABELLA 8. CHIRURGIA UROLOGICA

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
<ul style="list-style-type: none"> • Procedure transuretrali • Altre operazioni urologiche a basso rischio 	In pazienti sottoposti a procedure transuretrali od altre operazioni urologiche a basso rischio, noi raccomandiamo contro l'uso di una profilassi specifica eccetto una precoce e persistente mobilizzazione (Grado 1C+).	Mobilizzazione precoce
Operazioni urologiche maggiori, a cielo aperto	In pazienti sottoposti a operazioni urologiche maggiori, a cielo aperto, noi raccomandiamo profilassi routinaria con ENF due o tre volte al di (Grado 1A). Alternative accettabili includono profilassi con compressione pneumatica intermittente e/o calze compressive graduate (Grado 1B) o con EPBM (Grado 1C+).	Eparina calcica 0.2 1 fiala x 3 sc
<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgia urologica e intenso sanguinamento • oppure rischio emorragico molto alto 	In pazienti sottoposti a chirurgia urologica che stanno intensamente sanguinando o sono a rischio emorragico molto alto, noi raccomandiamo profilassi meccanica con compressione pneumatica intermittente e/o calze compressive graduate almeno finché il rischio emorragico diminuisce (Grado 1C+).	Calze compressive graduate almeno finché il rischio emorragico diminuisce
Pazienti con multipli fattori di rischio tromboembolico	Per pazienti con fattori di rischio multipli, noi raccomandiamo di combinare calze compressive graduate e/o compressione pneumatica intermittente con ENF o EPBM (Grado 1C+).	Parnaparina 0.4 1 f sc+ calze compressive graduate

TABELLA 9. CHIRURGIA ORTOPEDICA - ARTROPROTESI ELETTIVA D'ANCA

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Artroprotesi elettiva d'anca	Noi raccomandiamo l'uso di routine di uno dei seguenti tre anticoagulanti: <ul style="list-style-type: none"> • EPBM alla dose usuale per alto rischio, iniziata 12 h prima dell'intervento o 12-24 h dopo; oppure 4-6 h dopo l'operazione a metà della dose usuale per alto rischio, salendo alla dose usuale il giorno dopo; • Fondaparinux 2.5 mg iniziando 6-8 h dopo l'intervento; • Anticoagulanti anti-vitamina K a dose aggiustata, iniziati prima dell'intervento o la sera dopo l'operazione, INR obiettivo: 2.5, intervallo INR 2.0-3.0 (tutti Grado 1A). <i>Valori sottostanti e preferenze:</i> non abbiamo raccomandato fondaparinux piuttosto che EPBM e anticoagulanti orali, o EPBM piuttosto che anticoagulanti orali perché abbiamo attribuito un valore relativamente inferiore a prevenire delle trombosi venografiche e un valore relativamente superiore a minimizzare delle complicanze emorragiche.	Parnaparina 0.4 1 f sc
Altri metodi profilattici da soli	Noi raccomandiamo contro l'uso di aspirina, destrano, ENF, calze compressive graduate, compressione pneumatica intermittente o pompaggio venoso dei piedi quale unico metodo di tromboprofilassi in questi pazienti (Grado 1A).	<u>Evitare</u> la tromboprofilassi con <u>sol</u> i aspirina, destrano, ENF, calze compressive graduate, compressione pneumatica intermittente o pompaggio venoso dei piedi

TABELLA 10. CHIRURGIA ORTOPEDICA - ARTROPROTESI ELETTIVA DI GINOCCHIO

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Artroprotesi elettiva di ginocchio	Noi raccomandiamo tromboprofilassi di routine usando EPBM (alla dose usuale per alto rischio), Fondaparinux o anticoagulanti anti-vitamina K a dose aggiustata, (INR obiettivo: 2.5, intervallo INR 2.0-3.0) [tutti Grado 1A]. <i>Valori sottostanti e preferenze:</i> non abbiamo raccomandato fondaparinux piuttosto che EPBM e anticoagulanti orali, o EPBM piuttosto che anticoagulanti orali perché abbiamo attribuito un valore relativamente inferiore a prevenire delle trombosi venografiche e un valore relativamente superiore a minimizzare delle complicanze emorragiche.	Parnaparina 0.4 1 f sc
	L'uso ottimale di compressione pneumatica intermittente è un'alternativa alla profilassi anticoagulante	Compressione pneumatica intermittente alternativa alla profilassi anticoagulante (se disponibile)
Altri metodi profilattici da soli	Noi raccomandiamo contro l'uso di uno dei seguenti come unico metodo di tromboprofilassi: aspirina (Grado 1A), ENF (Grado 1A) o pompaggio venoso dei piedi (Grado 1B).	<u>Evitare</u> la tromboprofilassi con soli aspirina, ENF, pompaggio venoso dei piedi.

TABELLA 11. CHIRURGIA ORTOPEDICA – ARTROSCOPIA DI GINOCCHIO

Gruppo di rischio	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Pazienti senza fattori di rischio tromboembolico addizionali	Noi suggeriamo che i clinici non usino routinariamente una tromboprofilassi, eccetto una mobilizzazione precoce (Grado 2B).	Mobilizzazione precoce
Pazienti con fattori di rischio tromboembolico addizionali o in presenza di procedura prolungata o complicata	Per pazienti sottoposti ad artroscopia del ginocchio, con rischio maggiore dell'ordinario a causa di preesistenti fattori di rischio tromboembolico addizionali o a causa di procedura prolungata o complicata, noi suggeriamo una tromboprofilassi con EPBM (Grado 2B).	Parnaparina 0.4 1 f sc

TABELLA 12. CHIRURGIA ORTOPEDICA - CHIRURGIA DELLA FRATTURA D'ANCA

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Chirurgia della frattura d'anca	Noi raccomandiamo l'uso di routine di Fondaparinux (Grado 1A), di EPBM alla dose usuale per alto rischio (Grado 1C+), anticoagulanti anti-vitamina K a dose aggiustata, (INR obiettivo: 2.5, intervallo INR 2.0-3.0) [Grado 2B] o ENF (Grado 1B).	Fondaparinux (Grado 1A)
Altri metodi profilattici da soli	Noi raccomandiamo contro l'uso di aspirina da sola (Grado 1A).	<u>Evitare</u> la tromboprofilassi con sola aspirina
Chirurgia della frattura d'anca – intervento differito	Se l'operazione dovrà essere rinviata, noi raccomandiamo che la profilassi, sia con ENF, sia con EPBM, sia iniziata nel tempo tra il ricovero in ospedale e l'intervento (Grado 1C+).	Parnaparina 0.4 1 f sc in attesa d'intervento
Chirurgia della frattura d'anca – pazienti a rischio emorragico	Noi raccomandiamo la profilassi meccanica se la profilassi anticoagulante è controindicata per alto rischio emorragico (Grado 1C+).	Calze compressive graduate se la profilassi anticoagulante è controindicata per alto rischio emorragico

TABELLA 13. CHIRURGIA ORTOPEDICA – LESIONI ISOLATE DELLE ESTREMITÀ INFERIORI

Gruppo di rischio	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Lesioni isolate arti inferiori	Noi suggeriamo che i clinici non usino la tromboprofilassi in pazienti con Lesioni isolate delle estremità inferiori (Grado 2A).	Mobilizzazione precoce

TABELLA 14. - CHIRURGIA ORTOPEDICA – ALTRE INDICAZIONI PROFILATTICHE IN CHIRURGIA ORTOPEDICA MAGGIORE

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Chirurgia ortopedica maggiore – momento di inizio della profilassi	Per procedure chirurgiche ortopediche maggiori, noi raccomandiamo che una decisione circa il tempo d'inizio della profilassi farmacologica sia basata sul confronto efficacia/emorragia per quel particolare agente (Grado 1A). Per le EPBM ci sono solo piccole differenze tra iniziare prima o dopo l'operazione, ed entrambe le opzioni sono accettabili (Grado 1A).	Parnaparina sc <u>prima o dopo l'intervento</u> ; entrambe accettabili
Ecodoppler di screening	Noi raccomandiamo contro l'uso routinario del Doppler come screening alla dimissione nei pazienti asintomatici dopo chirurgia ortopedica maggiore (Grado 1A).	Non richiedere ecodoppler alla dimissione a tutti gli operati.
Durata profilassi	Noi raccomandiamo per pazienti sottoposti a protesi totale d'anca, protesi totale di ginocchio o chirurgia di frattura d'anca una tromboprofilassi con EPBM (alla dose per alto rischio), Fondaparinux (2.5 mg/die) o anticoagulanti anti-vitamina K (INR obiettivo: 2.5, intervallo INR 2.0-3.0) per almeno 10 giorni (Grado 1A).	Profilassi minima: 10 giorni per protesi totale d'anca, protesi totale di ginocchio o chirurgia di frattura d'anca
Durata profilassi	Noi raccomandiamo che pazienti sottoposti a protesi totale d'anca o chirurgia di frattura d'anca ricevano una profilassi prolungata fino a 28-35 giorni dopo l'operazione (Grado 1A). Le opzioni raccomandate per la protesi totale d'anca includono EPBM (Grado 1A), anticoagulanti anti-vitamina K (Grado 1A) o Fondaparinux (Grado 1C+). Le opzioni raccomandate per la chirurgia di frattura d'anca sono Fondaparinux (Grado 1A), EPBM (Grado 1C+), o anticoagulanti anti-vitamina K (Grado 1C+).	Profilassi: 28-35 giorni per protesi totale d'anca o chirurgia di frattura d'anca

TABELLA 15. CHIRURGIA SPINALE ELETTIVA

Gruppo di rischio	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Pazienti senza fattori di rischio tromboembolico addizionali	Per pazienti di chirurgia spinale, senza fattori di rischio aggiuntivi, noi raccomandiamo contro l'uso routinario di qualunque metodo di tromboprofilassi, eccetto una precoce e persistente mobilizzazione (Grado 1C).	Precoce e persistente mobilizzazione
Pazienti con fattori di rischio tromboembolico addizionali	Noi raccomandiamo che qualche forma di profilassi sia usata in pazienti sottoposti a chirurgia spinale che mostrano fattori di rischio aggiuntivi, come età avanzata, neoplasie maligne note, presenza di deficit neurologico, pregresso TEV o approccio chirurgico anteriore (Grado 1B).	Profilassi come segue
Pazienti con fattori di rischio tromboembolico addizionali	Per pazienti con fattori di rischio aggiuntivi, noi raccomandiamo qualcuna delle seguenti opzioni di profilassi: ENF postoperatoria da sola (Grado 1C+), EPBM postoperatoria da sola (Grado 1B), o compressione pneumatica intermittente perioperatoria da sola (Grado 1B). Altre considerazioni includono calze compressive graduate perioperatorie da sole (Grado 2B), o compressione pneumatica intermittente perioperatoria combinata con calze compressive graduate (Grado 2C).	Parnaparina 0.4 1 f sc
	In pazienti con <u>multipli fattori di rischio aggiuntivi</u> per TEV, noi raccomandiamo di associare ENF o EPBM con calze compressive graduate e/o compressione pneumatica intermittente (Grado 1C+).	Parnaparina 0.4 1 f sc+ calze compressive graduate

TABELLA 16. NEUROCHIRURGIA

Gruppo di rischio	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Neurochirurgia	Noi raccomandiamo una tromboprofilassi routinaria in pazienti sottoposti a neurochirurgia maggiore (Grado 1A).	Tromboprofilassi routinaria in neurochirurgia maggiore
Neurochirurgia	Noi raccomandiamo compressione pneumatica intermittente, con o senza calze compressive graduate, in pazienti sottoposti a neurochirurgia intracranica (Grado 1A).	Compressione pneumatica intermittente, con o senza calze compressive graduate, <u>prima scelta</u> in pazienti sottoposti a neurochirurgia intracranica
Neurochirurgia	Alternative accettabili alle opzioni di cui sopra sono profilassi con ENF (Grado 2B) o EPBM postoperatorie (Grado 2A).	Parnaparina 0.4 1 f sc dopo l'intervento in neurochirurgia intracranica, <u>alternativa</u>
Pazienti ad alto rischio	Noi suggeriamo la combinazione di profilassi meccanica (ad es. compressione pneumatica intermittente, con o senza calze compressive graduate) e profilassi farmacologica (ad es. ENF o EPBM) in pazienti ad alto rischio sottoposti a neurochirurgia (Grado 2B).	Parnaparina 0.4 1 f sc+ compressione pneumatica intermittente

TABELLA 17. TRAUMI

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Pazienti con fattori di rischio tromboembolico addizionali	Noi raccomandiamo che tutti i pazienti traumatizzati con almeno un fattore di rischio aggiuntivo per TEV ricevano una profilassi se possibile (Grado 1A).	Tutti i pazienti traumatizzati con almeno un fattore di rischio aggiuntivo per TEV devono ricevere una tromboprofilassi se possibile
Momento di inizio della profilassi	In assenza di controindicazioni maggiori, noi raccomandiamo che i clinici usino EPBM iniziando appena ciò sia considerato sicuro (Grado 1A).	Parnaparina 0.4 1 f sc appena ciò sia considerato sicuro
Emorragia in atto o alto rischio emorragico	Noi raccomandiamo che la profilassi meccanica con compressione pneumatica intermittente o possibilmente con sole calze compressive graduate sia usata se la profilassi con EPBM deve essere rinviata o se è controindicata per emorragia in atto o per alto rischio di emorragia (Grado 1B).	Profilassi meccanica con calze compressive graduate se parnaparina deve essere rinviata o se è controindicata per emorragia in atto o per alto rischio di emorragia
Ecodoppler di screening	Noi raccomandiamo lo screening con ecodoppler in pazienti ad alto rischio per TEV (es. <ul style="list-style-type: none"> • presenza di mielolesione, • frattura degli arti inferiori o del bacino, • lesione cranica maggiore, • catetere venoso femorale a permanenza) e che abbiano ricevuto una profilassi subottimale o nessuna profilassi. (Grado 1C).	Richiedere ecodoppler in pazienti ad alto rischio per TEV (vedi a lato) e che abbiano ricevuto una profilassi subottimale o nessuna profilassi.
Filtri cavali	Noi raccomandiamo contro l'uso di filtri cavali come profilassi primaria in pazienti con trauma. (Grado 1C).	Non si usano filtri cavali come profilassi primaria in pazienti con trauma.
Durata profilassi	Noi raccomandiamo la continuazione della tromboprofilassi fino alla dimissione dall'ospedale, compreso il periodo della riabilitazione (Grado 1C+).	Continuare la tromboprofilassi fino alla dimissione dall'ospedale, compreso il periodo della riabilitazione.
	Noi suggeriamo di continuare la profilassi dopo la dimissione dall'ospedale con EPBM o anticoagulanti anti-vitamina K (INR obiettivo: 2.5, intervallo INR 2.0-3.0) nei pazienti con limitazioni maggiori della mobilità (Grado 2C).	Si <u>suggerisce</u> di continuare la profilassi dopo la dimissione dall'ospedale con EPBM o anticoagulanti anti-vitamina K nei pazienti con limitazioni maggiori della mobilità

TABELLA 18. MIELOLESIONE

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Mielolesione acuta	Noi raccomandiamo che una tromboprofilassi sia data a tutti i pazienti con mielolesione acuta (Grado 1A).	Tutti i pazienti traumatizzati con mielolesione acuta devono ricevere una tromboprofilassi
Altri metodi profilattici da soli	Noi raccomandiamo contro l'uso di ENF, calze compressive graduate o compressione pneumatica intermittente come unica modalità di profilassi (Grado 1A).	<u>Evitare</u> la tromboprofilassi con <u>soli</u> ENF, calze compressive graduate, compressione pneumatica intermittente nei mielolesi in fase acuta
Mielolesione acuta	In pazienti con mielolesione acuta, noi raccomandiamo profilassi con EPBM, da iniziare appena è evidente l'emostasi primaria (Grado 1B).	Parnaparina 0.4 1 f sc appena è evidente l'emostasi primaria
Emorragia in atto o alto rischio emorragico	Noi raccomandiamo l'uso di compressione pneumatica intermittente e/o calze compressive graduate quando la profilassi anticoagulante precoce dopo la lesione è controindicata (Grado 1C+).	<u>Utilizzare</u> la tromboprofilassi con <u>soli</u> calze compressive graduate e/o compressione pneumatica intermittente nei mielolesi <u>quando la profilassi anticoagulante precoce dopo la lesione è controindicata</u>
Filtri cavali	Noi raccomandiamo contro l'uso di filtri cavali come profilassi primaria dell'embolia polmonare (Grado 1C).	Non si usano filtri cavali come profilassi primaria dell'embolia polmonare nei mielolesi acuti
Periodo di riabilitazione dei mielolesi (CRF)	Durante la riabilitazione dopo la mielolesione acuta, noi raccomandiamo la continuazione della profilassi con EPBM o la conversione a anticoagulanti anti-vitamina K (INR obiettivo: 2.5, intervallo INR 2.0-3.0) [Grado 1C].	Continuare la tromboprofilassi nel periodo della riabilitazione dei mielolesi, continuando con parnaparina o passando ad anticoagulanti anti-vitamina K

TABELLA 19. USTIONI

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Ustionati - Pazienti con fattori di rischio tromboembolico addizionali	Noi raccomandiamo che gli ustionati con fattori di rischio tromboembolico addizionali, compresi 1 o più dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • età avanzata, • obesità patologica, • ustioni estese o degli arti inferiori, • concomitante trauma degli arti inferiori, • catetere venoso femorale • e/o immobilità prolungata, ricevano se possibile una tromboprofilassi (Grado 1C+).	Tutti i pazienti ustionati con fattori di rischio aggiuntivo per TEV (vedi a lato) devono ricevere una tromboprofilassi se possibile
Momento di inizio della profilassi	Se non ci sono controindicazioni, noi raccomandiamo l'uso di ENF o EPBM iniziando appena ciò sia considerato sicuro (Grado 1C+).	Parnaparina 0.4 1 f sc appena ciò sia considerato sicuro

TABELLA 20. PAZIENTI RICOVERATI IN MEDICINA

Gruppo di rischio	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Pazienti medici acuti	In pazienti medici acuti che sono stati ricoverati in ospedale per: <ul style="list-style-type: none"> • scompenso cardiaco congestizio • severa malattia respiratoria • sono allettati e hanno uno o più fattori di rischio tromboembolico addizionali, compresi: <ul style="list-style-type: none"> • cancro attivo, • pregresso TEV, • sepsi, malattia neurologica acuta • malattie infiammatorie intestinali, noi raccomandiamo profilassi con ENF (Grado 1A) o EPBM (Grado 1A).	Parnaparina 0.4 1 f sc
Pazienti con fattori di rischio tromboembolico e controindicazione alla profilassi anticoagulante	In pazienti medici con fattori di rischio tromboembolico e controindicazione alla profilassi anticoagulante, noi raccomandiamo l'uso di una profilassi con calze compressive graduate o compressione pneumatica intermittente (Grado 1C+).	Utilizzare calze compressive graduate in pazienti di medicina con fattori di rischio tromboembolico e controindicazione alla profilassi anticoagulante

TABELLA 21. PAZIENTI NEOPLASTICI

Gruppo di rischio	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Pazienti neoplastici sottoposti a chirurgia	Noi raccomandiamo che i pazienti neoplastici sottoposti a chirurgia ricevano una profilassi appropriata al loro corrente stato di rischio (Grado 1A) rifacendosi alle raccomandazioni delle rispettive classi chirurgiche:	Parnaparina 0.3 1 f sc
	<ul style="list-style-type: none"> Chirurgia generale a rischio moderato: pazienti sottoposti a procedure non maggiori, 40-60 anni o con fattori di rischio addizionali; oppure pazienti sottoposti a interventi maggiori, <40 anni e senza fattori di rischio addizionali. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Chirurgia generale a rischio più alto: pazienti sottoposti a chirurgia non maggiore, >60 anni o con fattori di rischio addizionali; oppure pazienti sottoposti a chirurgia maggiore, >40 anni o con fattori di rischio addizionali. 	Parnaparina 0.4 1 f sc
	<ul style="list-style-type: none"> Chirurgia generale a rischio molto alto/fattori di rischio multipli. 	Parnaparina 0.4 1 f sc+ calze compressive graduate
	<ul style="list-style-type: none"> Chirurgia generale, con alto rischio emorragico. 	Calze compressive graduate
Pazienti neoplastici ospedalizzati allettati con patologia medica acuta	<ul style="list-style-type: none"> In pazienti selezionati di chirurgia generale ad alto rischio, inclusi quelli sottoposti a chirurgia maggiore per un cancro, noi suggeriamo una profilassi con EPBM dopo la dimissione dall'ospedale (Grado 2A). 	Parnaparina 0.4 1 f sc dopo la dimissione
	Noi raccomandiamo che i pazienti neoplastici ospedalizzati allettati con una patologia medica acuta ricevano una profilassi appropriata al loro corrente stato di rischio (Grado 1A) rifacendosi alle raccomandazioni per le categorie dei pazienti medici: ricoverati in ospedale per: <ul style="list-style-type: none"> scompenso cardiaco congestizio severa malattia respiratoria sono allettati e hanno uno o più fattori di rischio tromboembolico addizionali, compresi: <ul style="list-style-type: none"> cancro attivo, pregresso TEV, sepsi, malattia neurologica acuta malattie infiammatorie intestinali 	Parnaparina 0.4 1 f sc
Pazienti neoplastici con cannula venosa centrale	Noi suggeriamo che i clinici non usino routinariamente la profilassi nel tentativo di prevenire una trombosi correlata a CVC a permanenza in pazienti neoplastici (Grado 2B). Specificamente, noi suggeriamo che i clinici non usino EPBM (Grado 2B) e raccomandiamo contro l'uso di warfarin a dose fissa (Grado 1B) per questa indicazione.	Si <u>suggerisce</u> di non usare routinariamente la tromboprofilassi in pazienti neoplastici con CVC a permanenza

TABELLA 22. TERAPIA INTENSIVA

Gruppo di pazienti/procedure	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Valutazione del rischio formalizzata	Noi raccomandiamo che all'ammissione in terapia intensiva tutti i pazienti siano valutati per il loro rischio di TEV. In conseguenza, molti pazienti devono ricevere una tromboprofilassi (Grado 1A).	Eseguire la valutazione del rischio tromboembolico di tutti i ricoverati in Terapia Intensiva
Alto rischio emorragico	Per i pazienti ad alto rischio di emorragia, noi raccomandiamo una profilassi meccanica con calze compressive graduate e/o compressione pneumatica intermittente finché il rischio emorragico non diminuisce (Grado 1C+).	Profilassi con calze compressive graduate finché il rischio emorragico non diminuisce
Rischio moderato	Per i pazienti in terapia intensiva a rischio moderato di TEV (es con malattie mediche o nel postoperatorio), noi raccomandiamo profilassi con ENF o EPBM (Grado 1A).	Parnaparina 0.4 1 f sc
Alto rischio	Per i pazienti in terapia intensiva a rischio più alto di TEV, come dopo un trauma maggiore o dopo chirurgia ortopedica, noi raccomandiamo profilassi con EPBM (Grado 1A).	Parnaparina 0.4 1 f sc

TABELLA 23. VIAGGI A LUNGA DISTANZA

Gruppo di rischio	Profilassi raccomandata	Protocollo aziendale
Viaggi a lunga distanza	Noi raccomandiamo le seguenti misure per i viaggiatori a lunga distanza (voli >6 h di durata): evitare abiti costrittivi agli arti inferiori e alla vita, evitare la disidratazione, fare frequenti esercizi di allungamento dei muscoli surali. (Grado 1C).	Consigliare di evitare abiti costrittivi agli arti inferiori e alla vita, evitare la disidratazione, fare frequenti esercizi di allungamento dei muscoli surali
Viaggiatori con fattori di rischio tromboembolico addizionali	Noi raccomandiamo, per viaggiatori a lunga distanza con fattori di rischio aggiuntivi per TEV, le strategie di cui sopra. Se si considera una profilassi attiva, per aumentato rischio percepito di TVP, suggeriamo una calza compressiva ben adattata, sotto al ginocchio, con compressione di 15-30 mmHg alla caviglia (Grado 2B) o una singola dose profilattica di EPBM iniettata prima della partenza (Grado 2B).	Consigliare di evitare abiti costrittivi agli arti inferiori e alla vita, evitare la disidratazione, fare frequenti esercizi di allungamento dei muscoli surali. Può essere utile una calza compressiva sotto al ginocchio, 15-30 mmHg alla caviglia (Grado 2B) o una singola dose profilattica di EPBM iniettata prima della partenza.
Aspirina da sola	Noi raccomandiamo contro l'aspirina per la prevenzione del TEV associato ai viaggi (Grado 1B).	Non raccomandare l'aspirina per la prevenzione del TEV associato ai viaggi.

Nota 1: Per calze elastiche (ES) di prevenzione si intendono calze graduate al polpaccio (bianche, antitrombo).

Nota 2: Come si vede, la letteratura non offre evidenze circa i tempi di inizio della profilassi con LMWH (prima o dopo l'intervento chirurgico). La scheda tecnica di Parnaparin consiglia di somministrare la prima dose da 0.3 ml (basso rischio) 2 ore prima dell'intervento e quindi ogni 24 ore; per quanto riguarda il rischio elevato o molto elevato somministrare la prima dose da 0.4 ml 12 ore prima dell'intervento, la seconda dose da 0.4 ml 12 ore dopo l'intervento e quindi ogni 24 ore.

Di seguito vengono riportate le controindicazioni all'uso di qualunque tipo di eparina, anche quelle a basso peso molecolare (Tabella 24) e le raccomandazioni per la gestione dei pazienti già in TAO che devono essere operati (Tabella 25).

TABELLA 24. CONTROINDICAZIONI ALL'USO DELL'EPARINA (SIAPAV/SISET)

Assolute	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Emorragia grave in atto (postoperatoria, traumatica o spontanea) ⊕ Recente intervento di neurochirurgia o emorragia cerebrale (ultimi 20-30 giorni) ⊕ Grave diatesi emorragica
Relative	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Ipertensione arteriosa grave non controllata dalla terapia ⊕ Trauma cranico recente ⊕ Recente emorragia gastroenterica ⊕ Retinopatia diabetica proliferante ⊕ Piastrinopenia (PLT < 100.000) ⊕ Aneurismi cerebrali ⊕ Endocardite infettiva su valvole non protesiche ⊕ Impersensibilità al farmaco ⊕ Grave insufficienza epatica o renale

TABELLA 25. GESTIONE DELLA TAO DURANTE PROCEDURE INVASIVE #

Condizione clinica	Comportamento
Basso rischio di TEV *	Interrompere la TAO circa 4 giorni prima dell'intervento e lasciare che l'INR torni a livelli quasi normali. Se l'intervento aumenta il rischio di TEV iniziare profilassi con LMWH a basso dosaggio (Parnaparin 0.3 ml sc) (ACCP 2C)
Rischio intermedio di TEV	Interrompere la TAO circa 4 giorni prima dell'intervento e lasciare che l'INR torni a livelli quasi normali. Circa 2 giorni prima dell'intervento iniziare profilassi con LMWH (Parnaparin 0.3 ml sc). Dopo l'intervento proseguire LMWH e iniziare nuovamente TAO (ACCP 2C)
Alto rischio di TEV **	Interrompere la TAO circa 4 giorni prima dell'intervento e lasciare che l'INR torni a livelli normali. Circa 2 giorni prima dell'intervento iniziare LMWH a dosaggio terapeutico e sospenderla 12-24 ore prima dell'intervento (ACCP 2C)
Basso rischio di sanguinamento	Ridurre la dose di TAO 4-5 giorni prima dell'intervento per raggiungere INR 1.3-1.5. Riprendere la TAO dopo l'intervento. Se necessario associare Parnaparin 0.3 ml (ACCP 2C)
Interventi odontoiatrici	Nei pazienti ad alto rischio emorragico interrompere TAO (ACCP 2C) Nei pazienti a basso rischio emorragico continuare TAO (ACCP 2C)
Interventi odontoiatrici con necessità di tenere sotto controllo sanguinamento locale	Somministrare per collutorio Caprolisin, senza interrompere la TAO (ACCP 2B)

Si sottolinea che i livelli di rischio qui considerati non corrispondono a quelli relativi al rischio individuale di TEV (vedi PR 752.02, paragrafo 6.2, Tabella 1), ma si riferiscono alla situazione clinica per la quale in paziente è in TAO.

I pazienti anziani devono essere monitorati adeguatamente per far sì che restino per il tempo più lungo possibile in range terapeutico. In questi pazienti si raccomanda di non sospendere la TAO a causa dell'età se sono comunque dei buoni candidati alla terapia (ACCP 1C).

* ad esempio: non TEV negli ultimi 3 mesi, Fibrillazione Atriale senza storia di ictus, valvola aortica meccanica bivalve

** ad esempio: TEV negli ultimi 3 mesi, storia di TEV in paziente con valvola mitralica meccanica, valvola meccanica cardiaca di vecchio modello (ball/cage)

6.3 Piastrinopenia indotta da eparina (HIT)

Si tratta di un disordine immuno-mediato, potenzialmente letale, caratterizzato dalla diminuzione delle PLT e dalla presenza di anticorpi anti complesso eparina-PF4. La HIT può essere asintomatica e autolimitante, ma, nelle forme più gravi, può determinare TEV catastrofici, anche dopo sospensione dell'eparina. Può essere indotta da qualsiasi formulazione di eparina, ma la sua frequenza è decisamente minore con LMWH.

Per ipopiastrinemia si intende un valore di PLT ridotto del 50% rispetto al valore di partenza e non solamente un valore assoluto di PLT più basso del valore inferiore del range di laboratorio.

La terapia della HIT deve essere condotta come specificato nella Tabella 26.

TABELLA 26. TERAPIA DELLA HIT #

Situazione clinica	Raccomandazione
HIT acuta con trombosi	Danaparoid sodico (ACCP 1B) o lepirudina (ACCP 1C)
HIT senza trombosi (HIT isolata)	Considerare l'utilizzo del danaparoid sodico o della lepirudina fino a quando la conta piastrinica si sia normalizzata (ACCP 2C in confronto al non trattamento)
HIT con TVP	Non utilizzare il warfarin da solo * (ACCP 1C)

Le LMWH sono controindicate (ACCP 1C+)

* Il warfarin sembra essere sicuro nella HIT acuta in pazienti in trattamento anticoagulante adeguato con danaparoid sodico o lepirudina (ACCP 1C), ma la sua somministrazione probabilmente deve essere posticipata fino a quando la conta piastrinica non sia risalita a > 100.000/dl (ACCP 1C)

7. DOCUMENTI E REGISTRAZIONI CORRELATI

- ⊕ Manuale Aziendale del Sistema di Gestione per la Qualità (paragrafo 7.5.2)
- ⊕ Protocollo Clinico 752.02 – Definizione del Rischio Individuale di Tromboembolismo Venoso
- ⊕ Modulo MOD PR 752.02-01 - Valutazione del Rischio di TEV
- ⊕ Modulo MOD PR 752.02-02 - Consenso informato per profilassi del TEV.

8. ELENCO DI DISTRIBUZIONE

- ⊕ Direttore Generale
- ⊕ Direttore Sanitario
- ⊕ Direttore Sanitario dei Presidi
- ⊕ Direttori dei Dipartimenti Assistenziali
- ⊕ Direttori delle Strutture Complesse Assistenziali
- ⊕ Responsabile SITRA
- ⊕ Responsabile Ufficio Relazioni con il Pubblico
- ⊕ Consulente Medico Legale dell'Azienda.

9. DIFFUSIONE

Il testo del presente Documento è messo a disposizione di tutto il Personale dell'Azienda mediante inserimento nell'apposita sezione del sito intranet dell'Azienda all'indirizzo < http://cto_intranet >.