


 ASL AL REGIONE PIEMONTE	SOC RISCHIO CLINICO	

Procedura per controllare e gestire il rischio emorragico e prevenire il tromboembolismo postoperatorio

Codice :AL.RCRI.026.2010.00

<i>Revisione</i>	<i>Data</i>	<i>Oggetto della revisione</i>
00	02.12.2010	Emissione

Redazione	Dott. M. Dealessi SOC Chirurgia P.O. Acqui Terme	Firmato in originale
	Dott.G. Balduzzi SOC Immunoematologia e TrASFusionale P.O. Tortona	Firmato in originale
Approvazione	Dott. F. Boraso SOC Coordinamento PP.OO. ASL AL	Firmato in originale
Emissione	Dott. P.Costanzo SOC Rischio Clinico ASL AL	Firmato in originale

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	SOC RISCHIO CLINICO	

Indice

Premessa	p.3
Etiologia	p.3
Analisi	p.3
Raccomandazioni Generali:	p.6
Bridging Therapy	p.7
Profilassi e insufficienza renale	p.10
Profilassi e anestesia loco regionale	p.10
Fattori di rischio Trombotico	p.13
Fattori di rischio Emorragico	p.14
Identificazione livelli di Rischio	p.14
Dosi di Eparina calcica, EBPM,Fondaparinux	p.17
Raccomandazioni per Chirurgia Generale	p.17
Raccomandazioni per Chirurgia Urologia	p.19
Raccomandazioni per Chirurgia Ginecologica – Ostetricia	p.20
Raccomandazioni per Chirurgia ORL	p.22
Bibliografia	p.23
Allegato	p.24

	<h2>SOC RISCHIO CLINICO</h2>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>				

Premessa

Il problema della profilassi tromboembolica in campo medico e, soprattutto chirurgico traumatologico, acquisisce al giorno d'oggi una importanza sempre maggiore per le notevoli implicazioni cliniche e medico legali. Allo stato attuale conosciamo la reale dimensione del problema grazie alla gran mole di dati epidemiologici che son stati acquisiti nel corso degli anni: si stima che l'incidenza della TVP nei soggetti ospedalizzati sia del 10-40% tra i pazienti di pertinenza medica e chirurgica, ma salga al 40-60% tra i pazienti di pertinenza ortopedica. Approssimativamente il 10% delle morti intra ospedaliere è attribuita a EP. L'elevata frequenza dei fatti trombo embolici, le complicanze della TVP e l'efficacia della profilassi trombotica dimostrata nei numerosi lavori scientifici degli ultimi anni costituiscono il razionale per l'impiego delle misure di profilassi. Tali misure hanno come obiettivo, non solo quello primario di prevenire una EP potenzialmente fatale, ma anche quello di prevenire una TVP e una EP sintomatiche; tali condizioni si correlano infatti ad una considerevole morbilità acuta nonché a sequele di rilevante significato clinico ed economico.

La profilassi trombo embolica peri-postoperatoria si basa su principi solidi ed evidenze scientifiche e si avvale di mezzi farmacologici e di mezzi fisici.

Etiologia

I TEV sono particolarmente frequenti nei pazienti che subiscono interventi chirurgici, dove l'aumento del rischio in tali situazioni, è principalmente legato alla esposizione del sangue al "tissue factor" indotta dalle lesioni tissutali con conseguente attivazione della via estrinseca della coagulazione, alla stasi venosa causata dalla mancata azione della pompa muscolare (anestesia , allettamento), alle eventuali lesioni endoteliali vascolari in specifici interventi. All'interno di questa categoria di pazienti ad aumentato rischio di TEV, esistono ancora due sottogruppi di pazienti con ulteriore aumentato rischio in relazione a

- fattori di rischio individuali: età avanzata, patologia neoplastica, pregresse TEV, varici arti inferiori, terapia estro progestinica, gravidanza, disordini mieloproliferativi, trombofilia
- fattori di rischio generali : tipo di anestesia, trasfusioni, postoperatorio

Analisi

Sono state proposte numerose classificazioni per la quantificazione del rischio trombo embolico p.o. dalla ECC del 1997 alla ACCP Consensus Conference del 2004 sino alla recente 8^a edizione " Antithrombotic and thrombolytic therapy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th edition) Chest , Jun 2008;133(Suppl.):67-968.

 	<h2>SOC RISCHIO CLINICO</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>				

Nel delineare le classi di rischio e quindi i pazienti candidati al trattamento antitromboembolico, si è determinato lo spessore delle indicazioni cliniche prendendo in considerazione il rapporto tra i benefici della terapia da un lato e i rischi, il peso e i costi della terapia dall'altro.

Gli Autori indicano come “ Grado 1” di raccomandazione quelle situazioni in cui vi è la certezza che i benefici prevalgano sui rischi, peso e costi della terapia; come “Grado 2” quelle in cui vi è incertezza nel rapporto costi-benefici. Per una migliore interpretazione delle linee guida, sono state identificate ulteriori classi discriminative che si basano sulla validità del metodo scientifico utilizzato per lo studio. Si parla cioè di “Grado A” quando a sostegno delle indicazioni terapeutiche vi sono dati consistenti provenienti da trials clinici randomizzati, di “ Grado B” quando i dati sono inconsistenti o vi sono falle metodologiche, di “Grado C” quando i dati sono ricavati da studi osservazionali o da una comparazione di dati ottenuti da un gruppo di pazienti inclusi in uno studio randomizzato con quelli ricavati da un gruppo non compreso in quello stesso studio ma con caratteristiche simili.

In sostanza le Linee Guida forniscono dalle indicazioni con forte grado di raccomandazione (es indicazione a non utilizzare aspirina come unico mezzo di profilassi contro la TEV) al proponimento di terapie alternative per quelle situazioni in cui vi è la mancanza di evidenza sul rapporto rischio-beneficio e non si hanno a disposizione studi significativi al riguardo

Grading delle Raccomandazioni

Grado	rischio/ Beneficio	Forza Metodologica delle Prove	Implicazioni
1A	Chiaro	RCT senza limiti importanti o evidenza schiacciante da studi osser-vazionali	Raccomandazione forte; può essere applicata alla maggior parte dei pazienti in quasi tutte le circostanze, senza limitazioni
1B	Chiaro	Basata su studi randomizzati con limiti importanti (risultati inconsistenti, problemi di metodo, ecc) o evidenza molto forte da studi osser-vazionali	Raccomandazione forte; può essere applicata alla maggior parte dei pazienti in quasi tutte le circostanze, senza limitazioni
1C	Chiaro	Studi osservazionali o serie di casi	Raccomandazione forte ma può cambiare se compaiono nuove prove di migliore qualità
2A	Non Chiaro	RCT senza limiti importanti o evidenza schiacciante da studi osservazionali	Raccomandazione debole; la decisione dipende dalle circostanze, preferenze dei pazienti o valori della società
2B	Non Chiaro	Basata su studi randomizzati con limiti importanti (risultati inconsistenti, problemi di metodo, ecc) o evidenza molto forte da studi osservazionali	Raccomandazione debole; la decisione dipende dalle circostanze, preferenze dei pazienti o valori della società
2C	Non Chiaro	Studi osservazionali e serie di casi	Raccomandazione molto debole; altre alternative possono essere egualmente ragionevoli
BPC	Buona pratica clinica: sono indicazioni che il gruppo ritiene importanti anche se non è possibile formulare delle raccomandazioni specifiche		

(Jack Hirsh, Gordon Guyatt, Gregory W. Albers, Robert Harrington. Chest 2008; 129; 174-181, modificata)

Raccomandazioni Generali

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<h2>SOC RISCHIO CLINICO</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>				

-Si raccomanda che tutti i pazienti ammessi nelle unità di degenza, mediche o chirurgiche, siano valutati per il loro rischio tromboembolico, utilizzando la scheda di valutazione del rischio che deve essere parte integrante della cartella clinica del paziente

-Lo screening degli stati di trombofilia non è raccomandato ai fini della profilassi per la TEV. Prima di iniziare la profilassi va effettuato uno screening coagulativo di base (PT,aPTT, fibrinogeno) e un esame emocromocitometrico. Per valori di PT >1.5 INR o aPTT > 1.5 R va richiesta consulenza ematologia. Per valori di piastrine compresi tra 50 e 100.000 preferibile utilizzare fondaparinux per il minor rischio di HIT

-Nei pazienti ad elevato rischio di sanguinamento o altre controindicazioni all'uso dei farmaci anticoagulanti si raccomanda l'utilizzo delle CE o della CPI

-L' aspirina o altri antiaggreganti non vanno utilizzati per la profilassi della TEV in quanto non efficaci

-In tutti i pazienti sottoposti a profilassi con eparina (ENF o EBPM) si raccomanda l'esecuzione di un esame emocromocitometrico basale, e quindi di monitorare la conta piastrinica ogni 2-3 giorni sino al 14° giorno o alla sospensione della somministrazione di eparina

-Per i pazienti in trattamento con eparina (ENF o EBPM) o che le hanno ricevute nelle due settimane precedenti, si raccomanda di escludere la diagnosi di HIT se la conta piastrinica scende del 50% e/o si verifica un evento trombotico tra il giorno 4 e 14 dall'inizio della terapia con eparina anche se il paziente non sta più ricevendo l'eparina quando si verifica la trombocitopenia o la trombosi. Se sospetto di trombocitopenia da eparina : in assenza di manifestazioni trombo-emboliche sostituire l'eparina con Fondaparinux 2.5 mg/die se tromboembolismo venoso utilizzare Irudina . Per i pazienti con storia di trombocitopenia indotta da eparina che necessitano della profilassi per la MTEV si consiglia la consulenza di un ematologo

-Poiché la deambulazione precoce riduce il rischio di MTEV, tutti i pazienti dovrebbero essere incoraggiati a deambulare il più precocemente possibile

-La coesistenza di più fattori di rischio determina un incremento cumulativo del rischio di MTEV(TVP+EP)

-Nelle donne in cui si programma un intervento chirurgico si deve bilanciare l'eccesso di rischio conferito dall'uso di anticoncezionali estroprogestinici con il rischio di sospendere la terapia anticoncezionale 4-6 settimane prima dell'intervento (gravidanza non voluta, effetto della chirurgia e dell'anestesia sulla gravidanza, rischio di un aborto)

-Il personale sanitario dovrebbe educare i pazienti su come indossare e utilizzare le calze elastiche e dovrebbe controllare che i mezzi fisici siano utilizzati in modo corretto

-Nella scelta del farmaco da utilizzare per la profilassi si consiglia di considerare che:

- l'EBPM rispetto all'ENF conferisce un minor rischio di piastrinopenia indotta da eparina
- l'EBPM rispetto all'ENF conferisce un minor rischio di sanguinamento
- l'EBPM rispetto all'ENF ha una maggior facilità d'uso

-L'associazione dell'eparina (ENF o EBPM) a dosi profilattiche con la terapia antiaggregante sembra sicura; tuttavia, poiché tale associazione può aumentare il rischio di sanguinamento, il medico dovrà decidere sulla base del singolo paziente se i vantaggi siano maggiori dei rischi



SOC RISCHIO CLINICO

-Bridging therapy: La maggior parte degli studi sugli aspetti della gestione perioperatoria di pazienti in trattamento o con anticoagulanti orali antagonisti della Vit K o antiaggregante, che devono essere sottoposti a procedure chirurgiche in urgenza o elezione, sono studi di tipo osservazionale, pertanto, per la maggior parte delle situazioni, non possono essere formulate raccomandazioni definitive. Di fronte ad un paziente in terapia antitrombotica che deve essere sottoposto a procedura invasiva due sono i quesiti fondamentali:

-è necessario sospendere terapia antitrombotica nel periodo perioperatorio

-se la terapia antitrombotica viene sospesa è necessario impostare terapia di bridging

L'interruzione della terapia antitrombotica è desiderabile per minimizzare il rischio emorragico intraoperatorio nei pazienti candidati a chirurgia maggiore o a procedure invasive, ma potrebbe non essere indispensabile in chirurgia minore o alcune procedure odontoiatriche, dermatologiche od oftalmologiche

La bridging terapia ha come obiettivo quello di ridurre al minimo il tempo che il paziente trascorre in assenza di una efficace profilassi antitrombotica anticoagulante per minimizzare il rischio emorragico perioperatorio.

Occorre quindi valutare le ipotesi di gestione dei pazienti che:

- assumono abitualmente anticoagulanti o antiaggreganti candidati a procedure invasive elettive,
- l'impiego di EBPM o ENF nel perioperatorio,
- perioperatorio in chirurgia d'urgenza

Quantificazione del rischio trombo embolico: l'interruzione della terapia antitromboembolica espone il paziente ad un aumentato rischio di eventi gravi tromboembolici (stroke embolico fatale o disabilitante nel 70% , trombosi di valvole meccaniche fatale nel 15%, ischemia miocardica perioperatoria con rischio di morte aumentato da 2 a 4 volte). La stratificazione del rischio trombo embolico perioperatorio deve basarsi su una attenta valutazione della indicazione clinica primaria alla terapia antitromboembolica e sulla presenza di comorbidità.

Quantificazione del rischio emorragico: la prosecuzione di una terapia antitrombotica nel perioperatorio comporta inevitabilmente un aumento del rischio emorragico intrinseco all'intervento. Di solito l'emorragia intraoperatoria può essere gestita ma in alcuni casi le emorragie postoperatorie possono essere tali da richiedere emoderivati, da ritardare la ripresa della terapia antitrombotica con conseguente incremento del tempo di esposizione del paziente ad un aumentato rischio tromboembolico. Occorre quindi considerare il rischio intrinseco legato al tipo di procedura. Alcune si associano a rischio emorragico particolarmente elevato(interventi cardiocirurgici, chirurgia maggiore per neoplasia, chirurgia urologica, chirurgia intracranica e spinale, chirurgia ortopedica per artroprotesi, chirurgia plastica ricostruttiva). Alcune procedure invece che apparentemente si associano a rischio basso, richiedono comunque una gestione cauta della anticoagulazione perioperatoria: resezione di polipi del colon soprattutto sessili e con diametro > a 2 cm, biopsie prostatiche e renali, impianti di PM o device intracardiaci.

Bilanciamento Trombosi/Emorragia: nei pazienti ad alto rischio stroke o tromboembolismo è prioritario prevenire un evento trombo embolico piuttosto che temere rischio emorragico, in quanto il primo potrebbe avere conseguenze cliniche fatali o permanentemente invalidanti, mentre il sanguinamento potrebbe essere controllato con tecniche accurate di emostasi. Nei pazienti a rischio moderato valutazione globale del paziente. Nel paziente a rischio basso può non essere necessario bridging.

	SOC RISCHIO CLINICO	

RISCHIO DI TROMBOEMBOLISMO ARTERIOSO ALTO (> 10% anno): Protesi mitralica, Protesi aortica di vecchia generazione, Ictus o TIA negli ultimi 6 mesi

RISCHIO DI TROMBOEMBOLISMO ARTERIOSO MODERATO (4-10% anno): Pazienti con protesi meccanica bileaflet-bivalve + uno dei seguenti : F.A., Pregresso stroke o TIA , presenza di altri fattori di rischio per stroke come ipertensione arteriosa, diabete mellito, scompenso cardiaco o età > di 75 aa

RISCHIO DI TROMBOEMBOLISMO ARTERIOSO BASSO (< 4% anno): Pazienti con protesi valvolare aortica bileaflet senza F.A. o altri fattori cardiovascolari.

RISCHIO DI TROMBOEMBOLISMO VENOSO (TEV) sono ad alto rischio di recidiva trombo embolica venosa in caso di sospensione della TAO. La recidiva di TEV è fatale nel 4-9%. La profilassi trombo embolica è dimostrata efficace nella prevenzione della TEV post chirurgica. Questo non vale per il tromboembolismo arterioso

RISCHIO DI TEV ALTO: paziente con TEV negli ultimi tre mesi o assetto trombofilico grave (deficit di Prot C o S o antitrombina, sindrome da anticorpi antifosfolipidi, difetti trombofilici multipli)

RISCHIO DI TEV MODERATO: TEV nei precedenti 3/12 mesi , assetto trombofilico non grave (mutazione eterozigote del fattore 5[^] o della protrombina), TEV ricorrente e cancro attivo trattato negli ultimi 6 mesi

RISCHIO DI TEV BASSO: TEV oltre 12 mesi, non fattori di rischio associati

La maggior parte degli studi condotti finora ha utilizzato EBPM a dosaggio terapeutico (72%) o profilattico (20%)

Nei pazienti che richiedono una interruzione temporanea di TAO e utilizzo di bridging con dose terapeutica di EBPM si raccomanda di utilizzare l'ultima dose 24 ore prima della procedura (grado 1C). Per quanto riguarda l'ultima dose preoperatoria di EBPM si raccomanda di somministrare una dose corrispondente a circa la metà della dose quotidiana totale (grado 1C)

	SOC RISCHIO CLINICO	

Nei pazienti in bridging con dose terapeutica di EBPM e candidati a chirurgia minore si raccomanda di riprendere la terapia 24 ore dopo la procedura e dopo aver verificato una adeguata emostasi, piuttosto che riprenderla prima (grado 1C)

Nei pazienti invece candidati a chirurgia maggiore ad alto rischio emorragico si raccomanda di rimandare la somministrazione della dose terapeutica di 48/72 ore dopo la chirurgia, somministrando in presenza di emostasi controllata, EBPM a basse dosi oppure evitare completamente l'EBPM dopo la chirurgia piuttosto che somministrare dosi terapeutiche in stretta prossimità della chirurgia (grado 1C)

L'efficacia della EBPM potrebbe essere misurata con il dosaggio di attività anti-Xa: non c'è evidenza che sia necessario eseguire questo test nei pazienti in dose terapeutica (grado 2C). valutazione di aggiustamento posologico in IR (vedi)

Pazienti in terapia con aspirina o antiaggreganti piastrinici

L'aspirina inibisce irreversibilmente la funzione piastrinica bloccando la ciclossigenasi. Ha una emivita di 15/20 minuti ma dato l'effetto irreversibile sulle piastrine, se non si vuole avere effetto antiplastrinico al momento della procedura chirurgica, occorre interrompere la somministrazione 7 gg prima (tempo che corrisponde all'emivita delle piastrine). Dopo 5 gg il 50% delle piastrine ha funzione normale, dopo 7-10 gg il 90%.
Tienopiridine: Clopidogrel interruzione 7 gg prima
Ticlopidina interruzione 7 gg prima
Dipiridamolo ha effetto reversibile viene spesso somministrato in associazione con aspirina interruzione 7 gg prima
Fans / antinfiammatori anti Cox2 : inibiscono reversibilmente la ciclossigenasi. Dovrebbero essere sospesi prima della procedura chirurgica in funzione della loro emivita che è molto diversa

Chirurgia o manovre invasive d'urgenza

Se il paziente richiede conversione rapida della anticoagulazione entro 12 ore per eseguire chirurgia si può scegliere tra

- plasma fresco congelato
- concentrati protrombinici
- fattore VII ricombinante

Tutti i pazienti dovrebbero ricevere contemporaneamente vit K e.v. / os in quanto l'effetto anticoagulante dei VKA potrebbe durare oltre l'effetto del PFC.

Se l'intervento è urgenza differita può essere sufficiente la sola vit K (2.5-5 mg) ev.

I pazienti in TAO o in terapia antiaggregante candidati a chirurgia elettiva devono sospendere il trattamento e passare alla profilassi antitrombotica con le seguenti modalità:

-Pazienti in TAO : sospensione della terapia anticoagulante 4-5 giorni prima ed inizio terapia con EBPM (pazienti a basso rischio di TEV: 50 UI/Kg/Die ; pazienti ad alto rischio di TEV : 100 UI/kg/die)

-Pazienti in terapia antiaggregante piastrinica : sospensione della terapia antiaggregante 7 giorni prima ed inizio terapia con EBPM.

	SOC RISCHIO CLINICO	

-Pazienti a cui sono stato impiantati stents coronarici(anche medicati) negli ultimi 12 mesi devono continuare ad assumere almeno un antiaggregante piastrinico.

Profilassi ed insufficienza renale

Nei pazienti con aumento dei livelli di creatinina e nei pazienti anziani (anche con livelli di creatinina nel range di normalità) si consiglia di stimare il filtrato glomerulare (eGFR).

Nei pazienti con insufficienza renale severa (eGFR <30 ml/m), soprattutto quando associata ad età avanzata e/o basso peso corporeo (<50 kg) o quando si prevede una profilassi prolungata si suggerisce cautela nell'uso dell'EBPM

Nei pazienti con insufficienza renale severa, in assenza di dati della letteratura che possano guidare le scelte terapeutiche del clinico, si suggeriscono le seguenti opzioni:

- Monitoraggio attento dei segni e sintomi di sanguinamento
- Considerare la sospensione di altri farmaci che possono aumentare il rischio di sanguinamento
- Uso di mezzi non farmacologici di profilassi (CE o CPI): ad esempio nei pazienti chirurgici a rischio moderato tale metodica si è dimostrata efficace e non aumenta il rischio di sanguinamento
- Uso dell'eparina non frazionata monitorizzando l'aPTT: questa metodica si è dimostrata efficace in una vasta gamma di situazioni cliniche (vedi schede specifiche); non può, però, essere considerata nei pazienti a rischio più elevato quali i pazienti sottoposti a chirurgia ortopedica maggiore
- Riduzione empirica della dose di EBPM o fondaparinux: solo per l'enoxiparina viene fornita in scheda tecnica la modalità di riduzione della dose (Tab 1). Si deve tuttavia ricordare che l'efficacia e sicurezza di tale approccio non è nota.
- Per il fondaparinux esiste una apposita formulazione da 1.5 mg per l'insufficienza renale moderata
- Monitoraggio del anti-fattore Xa: permette di variare la dose di EBPM a seconda dei livelli di anti-fattore Xa per evitare l'accumulo del farmaco. Tale approccio va effettuato in casi selezionati su indicazione dell'Ematologo.

Profilassi ed Anestesia Loco-regionale

L'uso di tecniche di anestesia e analgesia spinale, epidurale e CSE in chirurgia cardio-toracica, addominale, pelvica e degli arti inferiori presenta evidenti vantaggi clinici in termini di riduzione di morbilità e mortalità, soprattutto se associato a rialimentazione, mobilizzazione e FKT precoci.

Studi clinici che hanno confrontato l'anestesia generale e l'epidurale, in particolare per la chirurgia vascolare degli arti inferiori e la chirurgia del basso addome, hanno dimostrato una riduzione delle risposte peri-operatorie allo stress ed una riduzione dell'ipercoagulabilità (aumento della fibrinolisi, riduzione dell'aggregabilità piastrinica) con la seconda tecnica, che può quindi essere essa stessa considerata un presidio per la riduzione delle complicanze tromboemboliche

L'utilizzo delle tecniche locoregionali è ormai esteso a quasi tutte le branche chirurgiche e l'Anestesista si trova quotidianamente a trattare pazienti di estrema complessità clinica per età e comorbidità e che necessitano di trattamenti anticoagulanti.

	SOC RISCHIO CLINICO	

Sono state analizzate le linee guida esistenti sull'utilizzo di antiaggreganti ed anticoagulanti e i piu' recenti lavori presenti in letteratura sul controllo peri-operatorio dei farmaci che interferiscono con la coagulazione, soprattutto se l'anestesista intende utilizzare blocchi centrali.

La complicanza piu' temuta e' l'ematoma spinale- epidurale la cui scarsa incidenza lo confina nella categoria dei "case reports".

Le raccomandazioni che se ne possono trarre appartengono quindi piu' all'ambito delle "opinioni di esperti", magari supportate da dati farmacocinetici, che non a "indicazioni basate sull'evidenza".

L'introduzione in clinica di nuovi farmaci antitrombotici e la somministrazione concomitante di piu' farmaci rendono impossibile stabilire con certezza il rischio emorragico degli stessi principi assunti singolarmente.

Un altro problema è rappresentato dalla valutazione del bilancio rischio-beneficio in pazienti sottoposti a terapie antiaggreganti plurifarmacologiche (ASA+clopidogrel) per la prevenzione secondaria di eventi cardiovascolari.

Incidenza

L'incidenza di ematoma spinale in corso di anestesia .spinale legato a qualche tipo di trattamento farmacologico è stimata essere di 1:40000-220000.

Per l'epidurale tale incidenza aumenta a 1:31000-150000.

Fattori di rischio

- sesso femminile
- eta' avanzata
- chirurgia ortopedica
- spondilite anchilosante
- insufficienza renale
- coagulopatia preoperatoria o secondaria all'intervento o ad un trattamento farmacologico
- punture multiple o traumatiche
- inserzione o rimozione di cateterino
- utilizzo di aghi di grosso calibro.

Indicazioni generali

- valutare emocromo, piastrine, PT e aPTT
- storia clinica e terapia pre-operatoria
- considerare l'eventuale sospensione o sostituzione di farmaci anticoagulanti
- concordare con il Chirurgo trattamenti e tromboprolifassi in base alla stratificazione del rischio emorragico e trombotico

escludere i blocchi centrali nelle coagulopatie preesistenti o nelle piastrinopenie (<100000)

- monitoraggio neurologico ogni 2h in caso di blocco traumatico o di terapia anticoagulante nel perioperatorio.

Classi farmacologiche

- eparine non frazionate (sodica o calcica)
- eparine a basso peso molecolare (enoxaparin, nadroparina)
- fondaparinux (inibitore selettivo del fattore Xa)
- antagonisti della vit. K (acenocumarolo, warfarin)
- ASA

	SOC RISCHIO CLINICO	

- tienopiridine (ticlopidina, clopidogrel)
- FANS
- inibitori selettivi orali del fattore Xa (rivaroxaban) o della trombina (dabigatran)
- fibrinolitici.

ENF

Per l'esecuzione di un blocco centrale o la rimozione di un catetere perdurale attendere 6h dall'ultima somministrazione. Dopo l'esecuzione di un blocco centrale o la rimozione di un catetere epidurale attendere 4h prima della successiva somministrazione. Prolungare gli intervalli di 6-12h in caso di bloody tap o puntura difficoltosa. Controllare le piastrine dopo 4-5 gg di terapia.

EBPM

Per l'esecuzione di un blocco centrale o la rimozione di un catetere peridurale attendere 12h dall'ultima somministrazione in caso di dose profilattica e 24h in caso di dose terapeutica. Dopo l'esecuzione di un blocco centrale o la rimozione di un catetere peridurale attendere 4h prima della dose successiva. Controllo piastrinico dopo 5 gg di terapia.

FONDAPARINUX

Per l'esecuzione di un blocco centrale o la rimozione di un catetere peridurale attendere 24h dall'ultima dose. Per la dose successiva attendere 12h.

ANTAGONISTI DELLA VIT.K

Sospendere i dicumarolici per 4-5 gg e assicurarsi che il tempo di protrombina sia nel range di normalità'. Valori di sicurezza sono considerati: INR<1,20 , attività protrombinica>70% e fibrinogeno>100 mg.

ASA

In assenza di associazione con EBPM, fino al dosaggio di 300 mg/ die non c'è controindicazione all'esecuzione di un'anestesia spinale con ago piccolo (25 G)

In linea precauzionale può essere rispettato un periodo di sospensione di 5 gg.

TIENOPIRIDINE

Il clopidogrel dev'essere sospeso almeno 7 gg prima dell'esecuzione di un blocco, la ticlopidina almeno 14 gg. La loro somministrazione può essere ripresa dopo 12-24h.

FANS

Assunti da soli non rappresentano un rischio aggiuntivo per lo sviluppo dell'ematoma.

In via precauzionale può essere rispettato un periodo di sospensione di 2gg.

Fattori di Rischio Trombotico

- **fattori di rischio legati all'età**
 - Età pz.: < 40 a. 40-60 a. >60 a.
- **fattori di rischio legati al tipo di intervento**
 - Chirurgia Minore (durata int < 30-45 min)
 - Chirurgia Maggiore
- **fattori di rischio legati al paziente**
 - Insufficienza cardiaca o infarto
 - Sindrome nefrosica
 - Malattia infiammatoria intestinale cronica
 - Assunzione di estrogeni (Contraccettivi o terapia sostitutiva)
 - Gravidanza e post-partum (<30 gg.)
 - Pregresso tromboembolismo venoso
 - Catetere femorale
 - Varici aa.ii.
 - Fratture
 - Immobilizzazione (paralisi,gesso,allettamento)
 - Neoplasia
 - Obesità (BMI:F>28,M>30)
 - Malattie mieloproliferative e paraproteinemie
 - LAC,anticorpi anticardiolipina
 - Condizioni trombofiliche molecolari



SOC RISCHIO CLINICO

Fattori di rischio emorragico

Fattori di rischio legati al paziente

- Piastrinopenia e piastrinopatia
- Coagulopatie congenite
- Coagulopatie acquisite
- Farmaci antiplastrinici
- Farmaci antitrombotici
- Eventi emorragici nei 30 giorni precedenti
- Gastrite erosiva

Fattori di rischio legati al tipo di intervento

- Chirurgia minore senza possibilità di emostasi locale
- Chirurgia minore a cielo coperto
- Chirurgia maggiore
- Anestesia spinale/epidurale con cateterismo

Identificazione dei livelli di rischio

Rischio Trombotico

Rischio Emorragico

**BASSO
MODERATO
ALTO**

RISCHIO BASSO

Chirurgia minore in pazienti mobilizzati

Età inferiore a 40 anni senza fattori di rischio aggiuntivi

Pazienti medici mobilizzati

TVP% (< 10)

EP sintomatica% (<1)

Nessuna misura specifica, mobilizzazione precoce

Raccomandazione grado 1A

Rischio Moderato

Chirurgia minore in pazienti con fattori di rischio aggiuntivi

Chirurgia maggiore generale, urologica, ginecologica

Pazienti medici allettati

TVP% (10-40) EP sintomatica% (1-4)

EBPM (dosaggio per rischio moderato)

ENF

Fondaparinux

Raccomandazione grado 1A

Alto rischio

Chirurgia maggiore in pazienti con fattori di rischio aggiuntivi
(neoplasia ,pregressa TEV)

Chirurgia ortopedica maggiore

Traumi maggiori e spinali

TVP% (40-80) EP sintomatica% (4-10)

EBPM (dosaggio per rischio alto)

ENF ogni 8 ore

Fondaparinux

Raccomandazione Grado 1A

+

Combinazione con metodi meccanici di trombo profilassi CCG/CPI (**Grado 1C**)

Elevato rischio emorragico e Rischio trombo embolico

-moderato

TVP% (10-40) EP Sint.(1-4)

-alto

TVP% (40-80) EP Sint.(4-10)

Metodi meccanici di tromboprofilassi sino al perdurare del rischio (**Grado 1A**)
Al cessare del rischio emorragico si raccomanda la sostituzione o la aggiunta di profilassi
farmacologica (**Grado 1C**)

	SOC RISCHIO CLINICO	

dosi di eparina calcica, eparina basso peso molecolare e fondaparinux

Basse dosi	<p>Eparina calcica (es. Ecafast) 5000 U/12 ore Enoxaparina (es. Clexane) 2000 U anti-Xa/24 ore Dalteparina (Fragmin) 2500 U anti-Xa /24 ore</p> <p>Nadroparina (es. Fraxiparina, Seleparina (Seleparina 0.3(2850UI) < 3400 Ua-Xa /24 ore</p> <p>Fondaparinux (es. Arixtra) 1,5/2.5 mg/24 ore</p>
Alte dosi	<p>Eparina calcica (es. Ecafast) 5000 U/8 ore Enoxaparina (es. Clexane) 4000 U anti-Xa/24 ore Dalteparina (es. Fragmin) 5000 U anti-Xa /24 ore</p> <p>Nadroparina (es. Fraxiparina, Seleparina (Seleparina 0.4 (3800UI)- 0.6 (5700UI) >3400 U anti-Xa /kg/24 ore</p> <p>Fondaparinux (es. Arixtra) 2,5 mg/24 ore</p>

Raccomandazioni per chirurgia generale

-Il rischio aumenta in presenza di più fattori di rischio o in presenza di alcuni fattori di rischio quali neoplasia attiva, storia di TVP, età avanzata (>60 aa) Nei pazienti che devono essere sottoposti a chirurgia maggiore per cancro Fondaparinux ha dimostrato maggior efficacia rispetto ad EBPM

-E' da preferire l'anestesia epidurale nei pazienti ad alto rischio in considerazione della minor attivazione della coagulazione e della più rapida mobilizzazione . Fondaparinux 2.5 mg/die ha dimostrato un buon profilo di sicurezza nei pazienti trattati con anestesia spinale ed epidurale continua e pertanto è da preferire in questa tipologia di pazienti.

-Fondaparinux iniziato il giorno seguente la chirurgia maggiore mantiene la stessa efficacia profilattica. E' pertanto da preferire nei pazienti con elevato rischio emorragico nel post-operatorio o paziente a rischio di reintervento.

-Per gli interventi laparoscopici si raccomanda di utilizzare le medesime procedure di profilassi degli interventi laparotomici

	SOC RISCHIO CLINICO	

-Si raccomanda una durata della profilassi compresa tra i 5 e 10 giorni post-operatori

-La profilassi va prolungata fino a 4 settimane nei pazienti non deambulanti o con un rischio tromboembolico molto elevato (cancro, precedente TVP/EP)

-Nei pazienti sottoposti a profilassi con eparine si raccomanda l'esecuzione di un emocromo basale e ogni 2-3 giorni sino al 10-14° giorno

-In caso di utilizzo di ENF in pazienti molto anziani, con insufficienza renale o basso peso corporeo, si consiglia il monitoraggio dei valori di PTT

-Nei pazienti con insufficienza renale e GFR<30 ml/min aumenta il rischio di accumulo dei EBPM e fondaparinux con un conseguente aumento del rischio di sanguinamento: le opzioni disponibili prevedono l'uso di dosi ridotte (p.e. Fondaparinux 1.5 mg/die) o monitoraggio in casi selezionati dell'attività ant-Xa

Basso rischio di MTEV

Nei pazienti a basso rischio sottoposti a interventi chirurgici minori non complicati, non si raccomanda la profilassi farmacologica ma si raccomanda la deambulazione precoce. In considerazione del favorevole profilo di rischio e dell'efficacia dimostrata nei pazienti chirurgici a rischio più elevato, si può considerare l'uso delle calze elastiche. In presenza di fattori di rischio si raccomanda di utilizzare la profilassi consigliata per i pazienti a "rischio moderato"

Rischio moderato di MTEV

Nei pazienti chirurgici a rischio moderato si raccomanda la profilassi con EBPM, ENF o CE. In presenza di fattori di rischio si raccomanda di utilizzare la profilassi consigliata per i pazienti a "rischio alto"

Rischio alto di MTEV

Nei pazienti chirurgici a rischio alto si raccomanda la profilassi con Fondaparinux 2.5 mg/die o EBPM, ENF. E' da preferire l'anestesia spinale nei pazienti ad alto rischio in considerazione della minor attivazione della coagulazione e della più rapida mobilizzazione. Nei pazienti trattati con anestesia spinale od epidurale in continuo è da preferire Fondaparinux 2.5 mg/die per un più favorevole rapporto efficacia/sicurezza

In presenza di più fattori di rischio, in particolare neoplasia attiva, storia di TVP, età avanzata, si raccomanda di associare un mezzo meccanico di profilassi

Elevato rischio di sanguinamento

Nei pazienti di chirurgia generale con un alto rischio di sanguinamento si raccomanda l'uso della profilassi meccanica con CE o CPI, almeno inizialmente e fino a quando il rischio di sanguinamento non si riduce

Inizio della profilassi

Se si utilizza Fondaparinux la profilassi va iniziata almeno 6-8 ore dopo la chirurgia ma può essere iniziata anche la mattina dopo nei pazienti ad alto rischio emorragico.

Durata

Si raccomanda una durata della profilassi compresa tra i 5 e 10 giorni post-operatori

In selezionati pazienti di chirurgia generale ad alto rischio, inclusi quelli sottoposti a chirurgia oncologica maggiore, si suggerisce una profilassi con EBPM dopo la dimissione per un totale di 4 settimane

Raccomandazioni per chirurgia urologica

	Tipi di intervento	F.diR. paziente	profilassi
Basso	esempi: chirurgia percutanea del rene	-	Nessuna o CE
	Chirurgia percutanea dei surreni Ureteroscopia, chirurgia dell'uretere TURB e TURP Chirurgia per incontinenza perineale Chirurgia dei testicoli / uretra	+	EBPM (<3400 U /24 ore) o CE
Alto	esempi: chirurgia del rene	-	EBPM (>3400 U /24 ore) o +/- CE
	Chirurgia di prostata, vescica Chirurgia per incontinenza urinaria Dissezione linfonodale (pelvi, addome)	+	EBPM (>3400 U /24 ore) associate a CE o CPI

In caso di aumento del rischio di sanguinamento si raccomanda l'uso dei mezzi fisici (CE o CPI) almeno inizialmente e fino a quando il rischio di sanguinamento non si riduce. L'uso delle CPI dovrebbe essere limitato ai pazienti ad alto rischio di sanguinamento associato ad un alto rischio tromboembolico. Tutti i pazienti dovrebbero essere incoraggiati a deambulare il più precocemente possibile.

Raccomandazioni per chirurgia ginecologica e ostetricia

rischio	Tipo di chirurgia	Fdr del paziente	Profilassi
Basso	Chirurgia ginecologica "non maggiore" ed interventi in laparoscopia	-	Nessuna o CE
		+	EBPM (<3400 U /24 ore) o CE
Moderato	Chirurgia "non maggiore" e: <ul style="list-style-type: none"> • dissezione estesa • grave sanguinamento • intervento d'urgenza • tempo operatorio abnormemente lungo 	-	EBPM (<3400 U /24 ore) o CE
		+	EBPM (>3400 U /24 ore) +/- CE
Alto	Chirurgia ginecologica "maggiore" esempi: chirurgia per neoplasia dell'ovaio, endometrio	-	EBPM (>3400 U /24 ore) +/- CE
		+	EBPM (>3400 U /24 ore) associate a CE
<p>In caso di aumento del rischio di sanguinamento si raccomanda l'uso dei mezzi fisici (CE o CPI) almeno inizialmente e fino a quando il rischio di sanguinamento non si riduce</p> <p>L'uso delle CPI dovrebbe essere limitato ai pazienti ad alto rischio di sanguinamento associato ad un alto rischio trombo embolico</p> <p>Tutti i pazienti dovrebbero essere incoraggiati a deambulare il più precocemente possibile</p>			

 <p>ASL AL REGIONE PIEMONTE</p>	<h2>SOC RISCHIO CLINICO</h2>	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>				

In chirurgia ginecologica maggiore la tromboprofilassi va continuata fino alla dimissione

In pazienti ad alto rischio (chirurgia per cancro o pregressa TVP) è opportuno continuare la profilassi fino a 28 giorni dopo la chirurgia

Nei pazienti sottoposti a profilassi con eparine si raccomanda l'esecuzione di un emocromo basale e ogni 2-3 giorni sino al 10-14° giorno

In caso di utilizzo di ENF in pazienti molto anziani, con insufficienza renale o basso peso corporeo, si consiglia il monitoraggio dei valori di PTT

Nei pazienti con insufficienza renale e GFR<30 ml/min aumenta il rischio di accumulo dei EBPM e fondaparinux con un conseguente aumento del rischio di sanguinamento: le opzioni disponibili prevedono l'uso di dosi ridotte (p.e. Fondaparinux 1.5 mg/die) o monitoraggio in casi selezionati dell'attività ant-Xa

OSTETRICIA

Donne in profilassi antitrombotica durante la gravidanza è indicata la prosecuzione della profilassi con EBPM nei 20 giorni seguenti al parto.

Donne sottoposte a taglio Cesareo è indicata la profilassi con EBPM per 7 giorni e/o CE /CPI

Donne con plurimi fattori di rischio sottoposte a taglio cesareo devono continuare la profilassi con EBPM per 4-6 settimane

Raccomandazioni per chirurgia ORL

rischio	Tipo di chirurgia	Fdr del paziente	Profilassi
Basso	esempi: rinoplastica, chirurgia dell'orecchio	-	Nessuna
		+	EBPM (<3400 U aXa/24 ore o CE)
Moderato	(lunga durata, dissezioni estese, patologie oncologiche) esempio: chirurgia oncologica laringea	-	EBPM (>3400 U aXa/24 ore o CE)
		+	EBPM(>3400 U aXa/24 ore associate a CE)
<p>In caso di aumento del rischio di sanguinamento si raccomanda l'uso dei mezzi fisici (CE o CPI) almeno inizialmente e fino a quando il rischio di sanguinamento non si riduce L'uso delle CPI dovrebbe essere limitato ai pazienti ad alto rischio di sanguinamento associato ad un alto rischio trombo embolico</p> <p>Tutti i pazienti dovrebbero essere incoraggiati a deambulare il più precocemente possibile</p>			

	SOC RISCHIO CLINICO	
---	----------------------------	--

Bibliografia

- 1) Jack Hirsch, Gordon Guyatt, Gregory W. Albers, Robert Harrington and Holger J. Schunemann Antithrombotic and thrombolytic therapy: Evidence-Based Clinical Practice Guidelines America College of Chest Physicians (8th edition). Chest 2008; 133:67-70
- 2) Venous thromboembolism. Reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patients undergoing surgery. CG 46, April 2007, NICE <http://guidance.nice.org.uk/CG46/guidance/pdf/English>
- 3) M. Samana, P Albaladejo, S Laversin, E Marret. Prevention de la maladie thromboembolique veineuse perioperatoire et obstetricale. Annales Francaises d'Anesthesie e de reanimation 2005;24:853-861
- 4) SIAARTI guidelines for safety in locoregional anaesthesia. 2006
- 5) Cameron CM, Scot DA, Mc Donald WM, Davies M. A review of neuraxial epidural morbidity experience of more than 8000 cases at a single teaching hospital. Anesthesiology 2007; 106(5):997-1002
- 6) Rota L. Trombosi venosa e embolia polmonare: profilassi e terapia. Commenti alle Linee Guida 2008 dell'American College of Chest Physicians (ACCP) Mediamed Edizioni Scientifiche srl luglio 2008
- 7) Agnelli Gc., Moia M. Terapia Antitrombotica. Commenti alle Linee Guida 2008 ACCP Mediamed Edizioni Scientifiche srl novembre 2008
- 8) ESRA, regional anaesthesia and thromboembolism prophylaxis/anticoagulation. 2007
- 9) Gogarten W. Fondaparinux and epidural anaesthesia. Int J Obstet Anesth, 2009
- 10) Recommendations of the American Society of Clinical Oncology VTE Guideline [J Clin Oncol 2007 Dec 1;25(34):5490-505. Epub 2007 Oct 29]
- 11) Linee Guida Aziendali per la Profilassi della Malattia Tromboembolica Venosa. Azienda Ospedaliera Nazionale SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo Alessandria , settembre 2009

PRESIDIO OSPEDALIERO.....SOC/SOS.....Allegato 1

PROFILASSI DEL TROMBOEMBOLISMO VENOSO NEL PAZIENTE CHIRURGICO

COGNOME: _____ NOME: _____ DATA DI NASCITA: _____

PREMESSE

- **LA VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL RISCHIO TROMBOTICO È ESSENZIALE PER SCEGLIERE LA PROFILASSI.**
- **OGNI RACCOMANDAZIONE RIPORTA IL GRADO DI EVIDENZA RAGGIUNTO.**
- **LE RACCOMANDAZIONI SONO NECESSARIAMENTE GENERALIZZATE, PUÒ ESSERE INDICATO ADATTARE LO SCHEMA DELLA PROFILASSI ALLA PARTICOLARE SITUAZIONE CLINICA.**

VALUTAZIONE DEL RISCHIO TROMBOTICO

1): dare un punteggio ai fattori di rischio connessi alla **procedura chirurgica**

Scegliere una sola opzione per definire il rischio

- PUNTI 1:** - Chirurgia minore (< 45 min)
- PUNTI 2 :** - Chirurgia maggiore (> 45 min)
 - Chirurgia videolaparoscopica
 - Paz non deambulanti > 72 ore
 - Accesso venoso centrale
- PUNTI 3:** - Chirurgia pelvica
 - Chirurgia maggiore in Pz con IMA e/o scompenso cardiaco congestizio
 e/o sepsi o infezioni gravi e/o insuff.respiratoria
- PUNTI 4:** - Fratture costali, pelviche o degli arti inf.
 - Politraumatizzati

2) : dare un punteggio ai fattori di rischio associati al **paziente**

- PUNTI 1:** - Età compresa tra i 40 e 60 anni
 - Reintervento dopo chirurgia maggiore
 - Gravidanza o postpartum < 1 mese
 - Insufficienza venosa cronica
 - malattie infiammatorie croniche
 - Obesità (> 20 % del peso ideale)
 - Contraccettivi orali o terapia ormonale sostitutiva
- PUNTI 2:** - Età > 60 anni
 - Tumori maligni
 - Collagenopatie
 - Storia di aborti spontanei multipli
- PUNTI 3:** - Storia TVP o EP
 - Documentazione di trombofilia ereditaria o altra ipercoagulabilità acquisita
 - Grande obesità (BMI>35)

3): sommare i punteggi ottenuti nei passi precedenti

PUNTEGGIO TOTALE: _____

	SOC RISCHIO CLINICO	

<i>Punteggio</i>	<i>Rischio</i>	<i>Incidenza di tromboembolia senza profilassi</i>	
1 PUNTO	BASSO	Trombosi delle vene del polpaccio: 2% Embolia polmonare clinica: 0.2%	Trombosi prossimale: 0.4% Embolia polmonare fatale: 0.002%
2 PUNTI	MODERATO	Trombosi delle vene del polpaccio: 10-20% Embolia polmonare clinica: 1-2%	Trombosi prossimale: 2-4% Embolia polmonare fatale: 0.1-0.4%
3-5 PUNTI	ELEVATO	Trombosi delle vene del polpaccio: 20-40% Embolia polmonare clinica: 2-4%	Trombosi prossimale: 4-8% Embolia polmonare fatale: 0.1-0.4%
>5 PUNTI	MOLTO ELEVATO	Trombosi delle vene del polpaccio: 40-80% Embolia polmonare clinica: 4-10%	Trombosi prossimale: 10-20% Embolia polmonare fatale: 0.2-5%
PUNTEGGIO		PRESCRIZIONE	
<input type="checkbox"/> 1 PUNTO <u>RISCHIO BASSO</u>		mobilizzazione precoce (grado 1C+)	
<input type="checkbox"/> 2 PUNTI <u>RISCHIO MODERATO</u>		- NADROPARINA 2850 U/ 24 h (Es. SELEPARINA 0.3 una fl s.c. ogni 24 ore) (grado 1A) - FONDAPARINUX 1.5/2.5 (Es ARIXTRA 1 fl s.c. ogni 24 h)	
RISCHIO MODERATO con rischio emorragico elevato		- calze elastiche antitrombosi / gambali a compressione pneumatica intermittente (grado 1C+)	
<input type="checkbox"/> 3-5 PUNTI <u>RISCHIO ELEVATO</u>		- NADROPARINA 3800 U/ 24 h (Es. SELEPARINA 0.4 una fl s.c. ogni 24 ore) (grado 1A) - FONDAPARINUX 2.5 (Es ARIXTRA 1 fl s.c. ogni 24 h)	
RISCHIO ELEVATO con rischio emorragico elevato		- calze elastiche antitrombosi / gambali a compressione pneumatica intermittente + inizio profilassi (Seleparina 3.800 U) il giorno dopo l'intervento (grado 1A)	
<input type="checkbox"/> >5 PUNTI <u>RISCHIO MOLTO ELEVATO</u>		- NADROPARINA 3800 U/ 24 h (Es. SELEPARINA 0.4 una fl s.c. ogni 24 ore) (grado 1A) - FONDAPARINUX 2.5 (Es ARIXTRA 1 fl s.c. ogni 24 h) associata a calze elastiche antitrombosi / gambali a compressione pneumatica intermittente (grado 1C+)	
RISCHIO MOLTO ELEVATO con rischio emorragico elevato		- calze elastiche antitrombosi / gambali a compressione pneumatica intermittente + inizio profilassi (Seleparina 3.800 U) il giorno dopo l'intervento (grado 1A)	



SOC RISCHIO CLINICO

DOSAGGIO SELEPARINA:

DOSAGGI SUPERIORI NEI GRANDI OBESI O SU SPECIFICA INDICAZIONE SPECIALISTICA

DURATA PROFILASSI:

RISCHIO MODERATO: 7 GIORNI O FINO A COMPLETA MOBILIZZAZIONE

RISCHIO ALTO: 14 GIORNI O FINO A COMPLETA MOBILIZZAZIONE

CHIRURGIA ONCOLOGICA MAGGIORE, CHIRURGIA PELVICA A RISCHIO ELEVATO: 4 SETTIMANE

INIZIO PROFILASSI:

12 ORE PRIMA (POSSIBILE ANCHE 2 ORE PRIMA PER DOSAGGIO 2850 U)

IN CASO DI URGENZA O PAZIENTI A GRAVE RISCHIO DI SANGUINAMENTO INIZIO 6 ORE DOPO (PREVIA CONFERMA DELL'OPERATORE)

Fondaparinux: la profilassi va iniziata almeno 6-8 ore dopo la chirurgia ma può essere iniziata anche la mattina dopo nei pazienti ad alto rischio emorragico .

Le seguenti raccomandazioni sono basate sulle evidenze riportate in letteratura al momento della stesura del presente documento.

In particolare sono stati considerati i risultati e le raccomandazioni emerse in:

7th ACCP Consensus Conference on antithrombotic and thrombolytic therapy (Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. Prevention of venous thromboembolism. Chest 2004; 126: 338S-400S)

Linee guida per la diagnosi, la profilassi e la terapia del tromboembolismo venoso. Gruppo di lavoro per le linee guida sul tromboembolismo venoso della società italiana per lo studio dell'emostasi e della trombosi. Haematologica 2003; 88 (18S).

Linee guida diagnostiche terapeutiche delle malattie delle vene e dei linfatici. Collegio italiano di flebologia. Acta Phlebologica 2000; 1 (1S).

Commento alle linee guida della task force sull'embolia polmonare della società europea di cardiologia. Commissione ANMCO-SIC per le linee guida su profilassi, diagnosi e terapia della tromboembolia polmonare. Ital Heart J Suppl 2001; 2(12): 1342-56.

GRADI DI RACCOMANDAZIONE

GRADO 1: raccomandazione forte, basata sulla certezza che la sua applicazione porti a dei sicuri benefici ("we recommend...")

GRADO 2: raccomandazione debole, basata sull'opinione che i benefici siano superiori ai costi ("we suggest...")

GRADO A: raccomandazione che deriva da studi clinici prospettici randomizzati, con risultati consistenti e senza difetti metodologici

GRADO B: raccomandazione che deriva da studi clinici prospettici randomizzati, con risultati inconsistenti o con difetti metodologici

GRADO C: raccomandazione che deriva da studi osservazionali o dalla generalizzazione di conclusioni tratte da studi randomizzati

NOTE:

DATA _____

IL MEDICO _____