

Tromboembolismo: protocolli diagnostici-terapeutici.

La chirurgia ortopedica

Andrea Campi, Simone Ripanti

*U.O. C. Ortopedia e Traumatologia II
Az. Ospedaliera S. Giovanni Addolorata - Roma
Direttore: Prof. A. Campi*

Quando si affronta in chirurgia ortopedica il problema del tromboembolismo venoso, si deve parlare soprattutto di profilassi, così che i protocolli sono indirizzati, tramite linee guida oramai condivise da numerose associazioni scientifiche polispecialistiche, a rendere la prevenzione facile da impostare e sempre riproducibile.

Il tromboembolismo venoso rappresenta un problema estremamente rilevante da un punto di vista clinico, sociale, ma anche medico legale.

Nella nostra chirurgia, le preoccupazioni dopo un intervento chirurgico sono principalmente: le embolie polmonari fatali, le forme sintomatiche di tromboembolismo venoso ed il sanguinamento. Tali complicanze, oltre ad essere estremamente gravi per il quadro clinico generale del paziente, possono influenzare negativamente il risultato di un intervento, soprattutto nel caso della chirurgia di elezione.

A questo proposito, prima di addentrarci nel dettaglio della profilassi del tromboembolismo venoso in chirurgia ortopedica, è opportuno suddividere la nostra chirurgia in maggiore e minore, ricordando che parliamo comunque di patologie e tipologie di intervento che hanno un rischio elevato di tromboembolismo venoso. La chirurgia ortopedica maggiore comprende gli interventi di artroprotesi di anca e ginocchio, il trattamento chirurgico delle fratture del collo del femore ed il politraumatizzato, mentre la chirurgia ortopedica minore include interventi quali l'artroscopia del ginocchio. Considerando la rilevanza clinica del problema nella nostra disciplina, gli ortopedici sono quindi i maggiori prescrittori di farmaci quali l'eparina a basso peso molecolare. I costi per ogni ricovero (dati degli USA) per embolia polmonare e tromboembolismo venoso sono maggiori di quelli per patologie vascolari cerebrali e patologie cardiache severe (1,2) L'incidenza di tromboembolismo venoso in chirurgia ortopedica si attesta a valori

intorno a 45-70% con un'incidenza di embolia polmonare intorno al 4% (dato stabile negli ultimi dieci anni) , quindi nettamente superiori rispetto ad altre chirurgie. Questi dati si riferiscono all'evento trombo embolico dopo interventi di protesi di anca, di ginocchio o dopo trattamento delle fratture del collo del femore; tale incidenza è nettamente inferiore nel caso della cosiddetta chirurgia ortopedica minore (valori inferiori all'1% in chirurgia artroscopia del ginocchio) (3,4,5).

Nell'ambito della pratica clinica i nostri obiettivi sono: la massima riduzione del rischio del tromboembolismo e minimizzare i rischi legati alla profilassi trombo embolica. Nel dettaglio possiamo identificare pazienti ad alto rischio di contrarre una malattia tromboembolica, che sono poi tutti quelli sottoposti ad interventi di chirurgia ortopedica maggiore, tenendo conto anche dell'eventuale personalizzazione della profilassi in caso di una storia clinica di tromboembolismo od embolia polmonare. Un'altra categoria è rappresentata da quei pazienti con alto rischio di sanguinamento (PT prolungato, piastrinopenia, epatopatie, politraumatizzati). In ultimo identifichiamo quei pazienti defedati con età estremamente avanzata e con alterazioni delle funzionalità renali e/o respiratorie come pazienti cosiddetti "fragili". Oltre a classificare i pazienti cosiddetti a rischio possiamo inoltre quantificare i fattori di rischio per il tromboembolismo venoso in alto, intermedio e basso grado, così da poter realizzare delle schede per una più corretta profilassi (6).

A tale scopo è utile introdurre il concetto di linee-guida perché l'impostazione della corretta profilassi tromboembolica in chirurgia ortopedica è sostenuta da numerose pubblicazioni e da consensi tra società plurispecialistiche internazionali (6,7,8,9). Una linea-guida ha come obiettivo quello di migliorare le cure apportate al paziente, poter rispondere a domande-chiave, definire una *evidence base medicine* ed individuare il più corretto protocollo profilattico/terapeutico attraverso processi di consenso tra medici, gettando le basi per una ricerca migliore. Una linea guida però non deve essere un protocollo predefinito e pedissequamente applicato, una professione di fede estrema od un insieme di cure che non sia criticabile e passibile di cambiamento; considerando inoltre i tempi attuali non deve essere una salvaguardia medico-legale.

La nostra esperienza in tema di profilassi trombo embolica in chirurgia protesica dell'anca e del ginocchio e nelle fratture del collo del femore, segue le raccomandazioni indicate dall'*American College of Chest Physicians* ed identificate come grado IA su tempi e modalità di somministrazione della profilassi (5).

Il farmaco da noi utilizzato è la nadropina calcica con dosaggio peso dipendente; il timing di somministrazione è il seguente: inizio tra le sei e dodici ore postoperatorie, in rapporto alla tipologia di anestesia eseguita, con la prosecuzione fino a cinque settimane. La profilassi meccanica con calze elastiche è aggiunta in tutti i pazienti.

Nel caso della chirurgia artroscopia del ginocchio, la durata della profilassi si limita ai primi sette giorni del postoperatorio, con prolungamento in caso di limitata mobilitazione od atti operatori più complessi come la chirurgia di ricostruzione capsulo-legamentosa.

Concordemente con le varie società scientifiche di anestesia e rianimazione, codifichiamo un timing dettagliato per l'inserimento/rimozione del cateterino e somministrazione dell'eparina (10).

In conclusione il rischio di tromboembolismo venoso nella chirurgia ortopedica è estremamente alto, e non cessa con il ricovero, considerando l'alta percentuale di eventi diagnosticata dopo la dimissione; è importante quindi che la terapia con l'eparina a basso peso molecolare, mezzo di prevenzione più efficace (11), abbia un timing corretto e sia adeguata al livello di rischio del singolo paziente ed al peso.

I protocolli, codificati da letteratura internazionale, oltre a ridurre il rischio del tromboembolismo venoso, forniscono all'ortopedico maggiori garanzie medico legali rispetto ad altre situazioni cliniche.

Bibliografia

- 1) *Bick RL. Clin Appl Thromb Hemost. 1999;5(1):2-9 Medicare & DRG. 1996.*
- 2) *Bergqvist D, et al. Ann Intern Med. 1997;126:454-457.*
- 3) *Parvizi J et al., The rise in the incidence of pulmonary embolus after joint arthroplasty: is modern imaging to blame? CORR, 463, 2007*
- 4) *Parvizi J, et al., Deep venous thrombosis prophylaxis for total joint arthroplasty. AAOS guidelines. J of Arth., 23, 2008.*

- 5) Geerts WH et al., *Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines (8th edition)*. *Chest*. 2008;133:381S–453S
- 6) Randelli F. et al., *Italian InterSociety consensus statement on antithrombotic prophylaxis in hip and knee replacement and in femoral neck fracture surgery*, *J Orthop Traumat*, Jan 2011.
- 7) Jameson SS et al., "The impact of national guidelines for the prophylaxis of venous thromboembolism on the complications of arthroplasty of the lower limb", *JBJS*, 92B, 1, 2010
- 8) Prisco D, Violi F (2002) *Linee guida per la profilassi del tromboembolismo venoso in chirurgia ortopedica maggiore: cosa pensa la Società Italiana per lo Studio dell'Emostasi e della Trombosi*. *Haematologica* 87 (Suppl 4):11–13
- 9) Hill J (2010) *Treasure T; National Clinical Guideline Centre for acute and chronic conditions. Reducing the risk of venous thromboembolism in patients admitted to hospital: summary of NICE guidance*. *BMJ* 340:c95
- 10) Horlocker TT et al., *Regional anesthesia in the patient receiving antithrombotic or thrombolytic therapy: American society of regional Anesthesia and pain medicine evidence-based guidelines (3rd edn)*. *Reg Anesth Pain Med* 35:64–101, 2010
- 11) Strebler N, Prins M, Agnelli G, Buller HR (2002) *Preoperative or postoperative start of prophylaxis for venous thromboembolism with low-molecularweight heparin in elective hip surgery?* *Arch Intern Med* 162:1451–1456