

## PROFILAXIA BOLII TROMBOEMBOLICE POSTOPERATORIE CU DOZE MICI DE HEPARINĂ

C. Pană, Z. Naftali, T. Georgescu, F. Nagy, L. Creangă, C. Crăciun,  
V. Nistor, A. Boțianu

Interesul deosebit acordat în ultimii zece ani profilaxiei bolii tromboembolice postoperatorii (BTEP) se datorește:

— creșterii incidenței BTEP direct proporțional cu sporirea numărului operațiilor legată strâns de progresele anesteziei și terapiei intensive, extinderea indicațiilor operatorii la vîrstnici datorită creșterii longevității și a supraviețuirilor după operații, perfecționarea metodelor paraclinice de diagnostic al BTEP;

— gravității complicațiilor BTEP: embolie pulmonară (EP) și sindromul posttrombotic (SPT);

— răspunsului nesatisfăcător al BTEP declarat la tratamentul anti-coagulant și trombolitic.

Orientarea asupra profilaxiei BTEP a condus la metode noi profilactice ca: stimularea electrică a extremităților pelviene în timpul operației (*Doran, White*), stimularea mecanică a musculaturii extremităților pelviene în timpul imobilizării în pat (*Baciu, Dumitrescu*), administrarea de Dextran 70 și de doze mici de heparină.

Noi, încurajați de rezultatele foarte bune publicate de unii autori străini (2, 3, 5, 6, 8, 10), practicăm profilaxia BTEP cu doze mici de heparină din anul 1975.

### *Material și metodă*

Lotul de operații cărora li s-a practicat profilaxia BTEP cu doze mici de heparină în intervalul 1975—1981 constă din 3283, care reprezintă 33,90% din totalul operațiilor în același interval de timp (9379). Am practicat heparinarea numai în caz de operații mari 2189 (66,70%) și mijlocii 1094 (33,30%).

Procentul operațiilor heparinați pre- și postoperatoriu (cu scop profilactic) pare relativ mic, din motive obiective: în anul 1978 nu am putut-o aplica la nici un operat din motive organizatorice, iar în intervalul 1979—1981 am fost nevoiți să selectăm bolnavii pentru această metodă profilactică.

Am selecționat bolnavii după următoarele criterii, care fac parte, izolat ori asociat, din constelația trombogenă: vîrsta peste 40 de ani, amplexarea operației și felul anesteziei, bolnavii cu cancer, operații cu boli asociate: bronhopulmonare cronice, cardiocirculatorii cronice, purtătorii de boală varicoasă a extremităților pelviene, diabetul zaharat, bolnavii cu BTEP, EP ori SPT în antecedente, obezi, supraponderali ș.a.m.d.

Posologia a constat din 5 000 u.i. de heparină, doză pe doză, injecate subcutanat în peretele abdomenului, prima doză cu 2 ore înainte de operație și aceeași doză din 12 în 12 ore după operație, pînă la mobilizarea activă completă a operațiilor (în medie 6 zile). Au fost respectate contraindicațiile heparinei.

Am urmărit pre- și postoperator pînă la externare următorii parametri:

— clinici: perimetrul gambelor, edemul maleolar, temperatura cutanată, durerea subiectivă și obiectivă în molet, semnul Homans, testul Lövenburg (aparitia durerii la presiunea de 50—70 mmHg); am considerat semnificative pentru BTEP nemanifestă clinic: diferența de 1 cm a perimetrului gambelor, edemul maleolar cu godeu, creșterea temperaturii cutanate cu 0,7°C; iar împăștarea dureroasă a moletului, semnul Homan și testul Lövenburg le-am considerat semne de început ale BTEP;

— paraclinici: timpul venos de coagulare (TVC), testul Howell, testul Quick, titrul fibrinogenului, titrul antitrombinei III (inactivarea trombinei), timpul parțial al tromboplastinei (timpul cefalinei), numărul plachetelor, agregarea trombocitară cu ADP, titrul FIMO (complex de monomeri ai fibrinei), liza euglobulinelor.

Menționăm că nu am practicat flebografia, nici explorarea venelor cu fibrinogen marcat cu iod radioactiv, folosite de unii autori pentru depistarea BTEP în stadiul preclinic.

Repartiția operațiilor heparinați după vîrstă-sex, felul anesteziei și al operației este cuprinsă în tabelele nr. 1, 2 și 3.

Tabelul nr. 1

Grupe de vîrstă	Bolnavi		Sex	Nr.	%
	Nr.	%			
16—20 ani	331	10,08	Bărbați	1 597	48,65
21—30 ani	444	13,52			
31—40 ani	528	16,08	Femei	1 686	51,35
41—50 ani	692	21,07			
51—60 ani	592	18,05	TOTAL	3 283	100,00
60 ani	696	21,20			
TOTAL	3 283	100,00			

Tabelul nr. 2

Anestezia	Bolnavi	
	Nr.	%
Generală	2 291	69,79
Peridurală	698	21,26
Locală	294	8,95
<b>TOTAL</b>	<b>3 283</b>	<b>100,00</b>

Tabelul nr. 3

Felul operației	Nr.	%
Mari	2 189	66,70
Mijlocii	1 094	33,30
<b>TOTAL</b>	<b>3 283</b>	<b>100,00</b>

### Rezultate

În lotul de operați heparinați profilactic nu a fost semnalat nici un caz de BTEP. Parametrii paraclinici nu au prezentat modificări semnificative, iar cei clinici au prezentat modificări rare, izolate și nesemnificative la 283 operați (8,6%).

Neajunsurile metodei semnalate de noi și alții au fost neînsemnate și extrem de rare, ca:

— sufuziuni sangvine limitate la locul injecțiilor subcutanate postoperatoriu,

— singerări cu ceva mai mari pe tubul de dren după operații de labrate ca operația Halsted ș.a.m.d.

— singerarea am evitat-o în ultimii 2 ani prin utilizarea electrocauterului,

— hematoame ale plăgii operatorie la 90 operați pe abdomen (0,2%), care s-au resorbit spontan, nu au impus reintervenție și nu au afectat calitatea cicatrizării plăgii operatorie.

Nu am înregistrat hemoragii postoperatorii care să necesite transfuzii, hemostatice ori reintervenții.

În lotul martor de 6 096 operați neheparinați am înregistrat 116 cazuri (1,91%) BTEP. În acest lot am încadrat și 5 operați, la care profilaxia BTEP cu doze mici de heparină a fost întreruptă nejustificat în ziua operației ori în a doua zi postoperatoriu.

### Discuții

Rezultatele noastre, ca și cele publicate de alți autori, așează pe primul plan administrarea dozelor mici de heparină printre măsurile de profilaxie a BTEP cunoscute astăzi. Puținele neajunsuri și rare sînt fără importanță în practică în comparație cu gravitatea EP și a SPT. Tot în sprijinul acestei metode de profilaxie a BTEP vine incidența complicației în lotul de operați neheparinați (1,91%); ca și cei 5 operați, la care s-a început administrarea de heparină dar aceasta a fost întreruptă, mai mult sau mai puțin justificat, imediat ori la 2 zile de la operație și urmată de apariția BTEP.

Cu toată eficiența profilaxiei BTEP cu doze mici de heparină, noi am asociat-o constant cu unele măsuri fizice clasice ca: bandajul compresiv al gambelor pre-per-și postoperatoriu și mobilizarea precoce în pat și din pat.

Modificările nesemnificative ale parametrilor clinici înregistrate ar putea fi interpretate ca semne discrete ale BTEP incipiente (localizată încă în molet). În această eventualitate, experiența demonstrează că dozele mici de heparină administrate pre- și post-operatoriu sînt în măsură să anihileze potențialul evolutiv și să vindece BTEP incipientă.

Doza preoperatorie de heparină este obligatorie, pentru că autorii care practică de rutină flebografia și explorarea cu fibrinogen marcat cu iod radioactiv au constatat semne de trombogeneză în timpul operației, la unii bolnavi chiar înainte de operație. Rezultatele noastre se încadrează în cele obținute și de alți autori.

În concluzie, profilaxia BTEP cu doze mici de heparină este metoda cea mai eficientă. Doza administrată preoperatoriu nu influențează cu nimic sîngerarea în timpul operației. Se poate practica în orice serviciu de chirurgie.

### Bibliografie

1. Altdorfer R., Duckert F., Fridrich R., Gruber M. F.: Aktuelle Chirurgie (1975), 10, 5, 293; 2. Analyses: J. Chir. (1973), 105, 2, 214; 3. Belch J. și colab.: Scott. Med. J. (1981), 26, 2, 115; 4. Brisman R., Parcks L. C., Haller J. A.: Am. Surg. (1971), 174, 137; 5. Kher A., Toulemonde F.: Ann. Chir. (1975), 29, 2, 161; 6. Nicolaidis A., Dupont P., Parsons D., Apleberc M., Kovan F. T., Esah K. M., Walker C. J.: Brit. J. Surg. (1974), 61, 320; 7. Pană C. și colab.: Chirurgia (1978), 6, 421; 8. Rosenberg I. L., Evans Mary, Pollock A. V.: Brit. Med. J. (1975), 22, 649; 9. Weber H., Schondorf T. H.: Med. Welt (1981) 32, 9, 277; 10. Williams H. T.: Lancet (1971), 2, 950.

Sosit la redacție: 20 decembrie 1982.

C. Pană, Z. Naftali, Tr. Georgescu, F. Nagy, L. Creangă, C. Crăciun, V. Nistor, A. Boțianu

### PREVENTION OF POSTOPERATIVE THROMBOEMBOLIC DISEASE BY SMALL HEPARIN DOSES

The study includes 3,283 patients of different ages operated on for various conditions during 1975—1981, and treated perioperatively with small heparin doses subcutaneously in deep venous thrombosis after major surgery. None of the patients developed signs of postoperative thromboembolism. In the group of 6,096 patients non-heparinized postoperatively, the complication incidence was 1.91%. The method is efficient provided it is applied after the surgical intervention until the patients are completely mobilized. The method is readily applicable, there is no risk, and haemostasis is ensured.