

Corelații între factorii de risc și complicații în chirurgia convențională a bolii varicoase

A. Mironiuc¹, A-M. Zanfir¹, C. Gherman¹, C. Mironiuc²

¹Clinica Chirurgie II, Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, Romania

²Clinica Ginecologie I, Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, Romania

Rezumat

Boala varicoasă primară, o afecțiune larg răspândită a civilizației noastre, reprezintă o problemă actuală, majoră de sănătate, atât datorită prevalenței crescute cât și datorită costurilor importante pe care le implică tratamentul curativ și îngrijirea bolnavilor. Datorită îmbogățirii cunoștințelor cu privire la mecanismele fiziopatologice în alterarea întoarcerii venoase, a investigațiilor preoperatorii și a aparatului specifice moderne, obiectivul chirurgiei varicelor, prevenția modificărilor trofice și reducerea recurențelor sunt mai ușor de atins. Totuși, conform unui studiu retrospectiv și observațional, efectuat pe un număr de 957 pacienți operați în Clinica Chirurgie II Cluj-Napoca complicațiile postoperatorii pot să apară într-un procent de 11%, cu consecințe socio-profesionale negative, costuri suplimentare. Un alt studiu analitic-observațional, retrospectiv, desfășurat în cadrul Clinicii Chirurgie II, pe 1066 de pacienți cu boală varicoasă primară, relevă incidența ridicată atât a factorilor de risc (62%), cât și a complicațiilor evolutive (44%), precum și tendința marcată a pacienților de a se prezenta în stadii tardive, complicate ale bolii. Reducerea costurilor poate fi realizată printr-o educație sanitară corectă a populației cu risc, în vederea unui control mai eficient al afecțiunii, prevenția apariției complicațiilor evolutive și nu în ultimul rând a unei conduite chirurgicale adecvate. Importanța datelor oferite de aceste studii constă în relevanța lor atât

pentru chirurghi cât și pentru instituțiile ce finanțează tratamentul bolii varicoase, în contextul numărului mare de intervenții făcute pentru această afecțiune.

Cuvinte cheie: boala varicoasă primară, factori de risc, complicații evolutive, complicații postoperatorii

Abstract

Correlations between the risk factors and complications in the conventional surgery of varicose vein disease

The primary varicose vein disease, a largely spread affection, constitutes a present challenge and a major health concern because of its increased prevalence and the high expenses of treatment and patient care. Due to the modern instruments, preoperative investigations and the increased understanding of the physiopathological mechanisms in the alteration of venous return, this objective can be achieved easier. Nevertheless, according to an analytical retrospective observational study performed at the Surgery Clinic II, Cluj-Napoca, on 957 patients with varices of lower extremities, postoperative complications occur in 11 percent, due to additional costs and patients' negative social and professional consequences. Another study performed at the same clinic on 1066 patients with primary varicose disease reveals the high incidence of the risk factors (62%) and progressive complications (44%). Furthermore, the study shows that patients tend to seek help at late stages of disease, which requires a longer hospitalization period and implicitly higher costs of postoperative care and treatment. A correct sanitary education of the affected population would reduce the treatment expenses. In addition, a more efficiently control of the disease, the prevention of progressive complications incidents, and the adequate

Correspondență: Prof. Dr. Aurel Mironiuc
Clinica Chirurgie II
Str. Clinicilor nr. 4 - 6, 400006 Cluj-Napoca
Romania
Tel./Fax: 0264-597.523
E-mail: aurelmironiuc@yahoo.com

surgical procedure that prevent the postoperative complications, would also reduce the costs. Considering the high number of surgical interventions involved in varicose disease treatment, the results presented in this study are of great significance for both surgeons and the institutions that provide the funds for treatment.

Key words: primary varicose disease, risk factors, progressive complications, postoperative complications

Introducere

Boala varicoasă primară, reprezintă o problemă actuală, majoră de sănătate, atât datorită prevalenței crescute cât și datorită costurilor importante pe care le implică măsurile de îngrijire a bolnavilor (1,2,3). Datorită îmbogățirii cunoștințelor cu privire la mecanismele fiziopatologice în alterarea întoarcerii venoase, a investigațiilor preoperatorii și aparaturii specifice moderne, obiectivul chirurgiei varicelor, prevenția modificărilor trofice și reducerea recurențelor sunt mai ușor de atins. Totuși, un număr de complicații pot să apară în perioada postoperatorie, cu consecințe sociale și profesionale negative pentru pacienți, costuri suplimentare.

Conform statisticilor Societății Române de Flebologie, (SEPIA-2004; Vein Consult Program - 2009) efectuate pe aproximativ 7000 de persoane, cca. 35% din populația României prezintă modificări venoase care necesită tratament, 15 % chirurgical. Netratate, aceste modificări prezintă pericol crescut de apariție a unor complicații cu caracter acut: tromboflebita varicoasă, ruptura spontană sau posttraumatic a venelor varicoase, celulita, lipodermatoscleroză, ulcerul varicos (4,5,6). S-a demonstrat incidența ridicată a complicațiilor evolutive, precum și tendința marcată a pacienților de a se prezenta în stadii tardive, complicate ale bolii, care necesită o durată de spitalizare mai mare și implică costuri mai mari post-operator pentru îngrijire și tratament.

Scopul urmărit a constat în stabilirea colerațiilor existente între factorii de risc, complicațiile evolutive ale bolii varicoase și complicațiile postoperatorii, ale chirurgiei convenționale.

Material și Metodă

Au fost efectuate două studii:

Studiul I de tip retrospectiv și observațional a fost reprezentat de un eșantion de 957 pacienți operați în Clinica Chirurgie II Cluj-Napoca, cu boală varicoasă la nivelul membrilor inferioare. Cazurile de varice secundare nu au fost incluse în studiu. Pentru uniformizarea mai bună a intervențiilor chirurgicale au fost parcurse etapele standardizate (7,8,9).

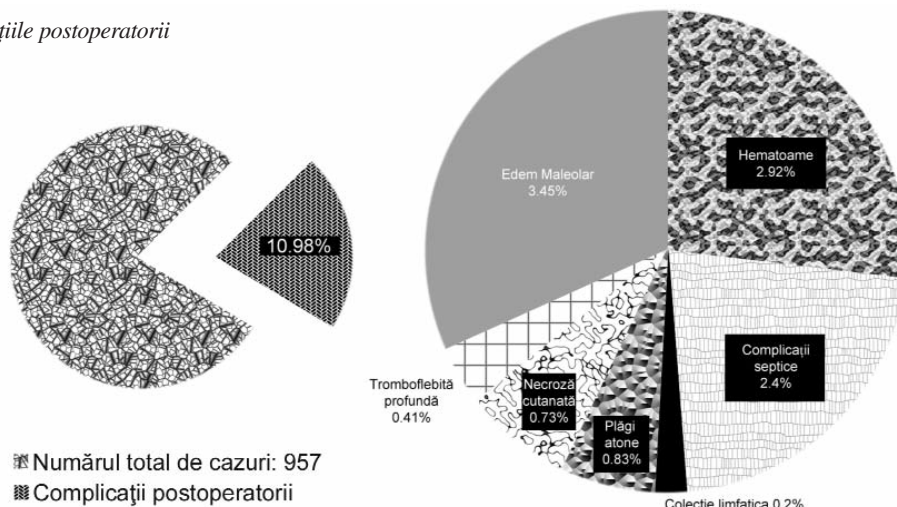
La 105 pacienți (10,98 %) s-au evidențiat următoarele complicații în perioada postoperatorie (Fig. 1).

Studiul II a fost analitic-observațional, retrospectiv, pe o serie de 1066 de pacienți, cu boală varicoasă primară internată în Clinica Chirurgie II Cluj-Napoca. Colecția datelor s-a făcut după modelul "caz-martor" criteriul de selecție a grupului martor fiind absența factorilor de risc și respectiv a complicațiilor bolii varicoase. Repartiția pe sexe a indicat incidența crescută la sexul feminin: 758 femei (71%) față de 308 bărbați (29%) cu vârsta cuprinsă între 15 și 82 de ani (media de vârstă fiind 48.62 ani). Majoritatea persoanelor luate în studiu aparțin mediului urban 715 pacienți (67%) în comparație cu 351 pacienți (33%) aparținând mediului rural.

Perioada de evoluție a bolii a fost în medie de 12-23 ani, cea mai scurtă perioadă de evoluție fiind de 1 an cea mai lungă de 50 de ani, cu un timp de spitalizare în medie de 8-16 zile cu un minim de 1 zi și un maxim de 48 zile. În ceea ce privește variabilele cantitative (vârsta, durata de evoluție a bolii, perioada de spitalizare) au fost determinate de indicatorii statistici descriptivi, necesari pentru evaluarea tipului de distribuție a datelor la pacienții luați în studiu.

Evaluarea factorilor de risc s-a efectuat în principal anamnetic. Antecedentele colaterale ereditare au fost confirmate de prezența bolii varicoase și în rândul altor membri ai familiei, sarcina, ortostatismul prin interogatoriul cu privire la

Figura 1. Complicațiile postoperatorii



condițiile de viață și de muncă ale pacientului.

Evaluarea obezității s-a făcut printr-o examinare clinică obiectivă și prin determinarea indicelui de masă corporală.

Au fost puse în evidență semnele clinice obiective specifice fiecărei complicații apărute.

Complicațiile evolutive ale bolii au fost: tromboflebita varicoasă, celulita, dermatitele varicoase, ulcerul varicos.

Analiza statistică a datelor s-a efectuat folosind programul EXCEL. Valoarea factorilor de risc în apariția complicațiilor varicoase s-a determinat folosind testul Hi2, comparând pacienții ce au prezentat complicații ale bolii varicoase cu cei ce nu au prezentat aceste complicații. Pentru a evalua colerația dintre numărul de complicații și durata evoluției bolii, respectiv durata de spitalizare și perioada de evoluție a bolii varicoase, pentru fiecare pacient s-a calculat coeficientul de corelație Spearman. De asemenea s-a calculat coeficientul de corelație dintre vârsta pacienților respectiv durata de spitalizare și perioada de evoluție a bolii varicoase. Pentru a compara media duratei de spitalizare și respectiv perioada de evoluție a bolii la pacienții ce au prezentat complicații față de cei ce nu au prezentat s-a aplicat testul T pentru eșantioane independente.

Rezultate

Studiul I

Edemul maleolar postoperator s-a retras spontan după 3-4 săptămâni (10).

Hematoamele și colecțiile purulente de la nivel inghino-femural sau al tunelului de stripping al venei safene interne (VSI) au fost tratate prin incizii, evacuare, lavaj cu soluții antiseptice, drenaj.

Colecțiile limfatice de la nivel inghinal au fost incizate, evacuate, drenate, o limforagie moderată fiind observată timp de 2-3 săptămâni.

Plăgile atone postoperatorii și necroza cutanată nu au fost pe deplin rezolvate pe durata spitalizării necesitând reevaluare venoasă, tratament local cu antiseptice, 3 pacienți necesitând plastie cu piele liberă despicată.

Cazurile ce au prezentat tromboflebită profundă au necesitat o terapie specifică. Cu toate acestea doi dintre pacienți au dezvoltat un embolism pulmonar, ce a cauzat moartea unuia dintre aceștia.

Studiul II

Din numărul total de 1066 pacienți luați în studiu apariția factorilor de risc pentru boala varicoasă a fost pusă în evidență la un număr total de 658 de cazuri. (61,73%) (Tabel 1), prevalența complicațiilor evolutive fiind 43,81% (467 de cazuri) (Tabel 2).

Testul Hi2 pentru compararea frecvenței factorilor de risc la cei cu complicații evolutive a indicat valoarea de $p = 0,003$ (semnificativa statistic).

Coeficientul de corelație Spearman dintre numărul de complicații la fiecare pacient și perioada de evoluție a bolii varicoase, respectiv perioada de spitalizare a fost de 0,58 și 0,61 demonstrând existența unei relații moderate din punct de vedere statistic (Tabel 3 și Tabel 4).

Coeficientul de corelație dintre vârsta pacientului și

Tabelul 1. Prevalența factorilor de risc

	Nr. cazuri	%
Antecedente ereditare corelate	204	19.14
Obezitate	39	3.66
Sarcină	322	30.21
Ortostatism	328	30.77
Nr. total de cazuri cu factori de risc	658	61.73

Tabelul 2. Prevalența complicațiilor

	Nr. cazuri	%
Varicoflebită	257	24.11
Celulită	205	19.23
Lipodermatoscleroză	287	26.92
Ulcer varicos	155	14.54
Nr. total de cazuri cu complicații	467	43.81

Tabelul 3. Coeficientul de corelație (Sperman) dintre perioada de evoluție a bolii și numărul de complicații

	Sfera de valori Complicații/pacient	Sfera de valori Durata bolii varicoase
Sfera de valori Complicații/pacient	1	
Sfera de valori Durata bolii varicoase	0.57886055	1

Tabelul 4. Coeficientul de corelație (Sperman) dintre durata de spitalizare și numărul de complicații

	Sfera de valori Durata spitalizării	Sfera de valori Complicații/pacient
Sfera de valori Durata spitalizării	1	
Sfera de valori Complicații/pacient	0.60914332	1

perioada de evoluție a bolii a fost de 0,37 însemnând o corelație acceptabilă din punct de vedere statistic.

Coeficientul de corelație dintre durata de spitalizare și durata de evoluție a bolii a fost de 0,19 demonstrând o slabă corelație între cele două variabile din punct de vedere statistic.

Testul T pentru compararea mediei de evoluție a bolii, respectiv a duratei de spitalizare la pacienții cu boală varicoasă complicată față de cei ce nu prezintă complicații a relevat prezența unei diferențe importante din punct de vedere statistic între mediile celor două eșantioane (Tabel 5, 6).

Discuții

Cea mai frecventă complicație postoperatorie a reprezentat-o apariția și persistența edemului maleolar în 1/3 inferioară a gambei. Această complicație apare în contextul perturbării circulației venoase superficiale în urma stripping-ului concomitent atât a VSI cât și a venei safene externe (VSE), a inciziilor

Tabelul 5. Testul T pentru compararea mediei de evoluție

	Cu complicații	Fără complicații
Mean	14.09025696	10.7903172
Varice	91.93563985	67.25957164
Observations	467	599
Pooled Variance	78.06694738	
Hypothesized	0	
Df	1064	
t Start	6.050143322	
P(T < =t)one-tail	1.00096E-09	
t Critical one-tail	1.646287728	
P(T < =t)two-tail	2.00193E-09	
t Critical two-tail	1.962198439	

largi efectuate în treimea inferioară a gambei cu lezarea vaselor limfatice. Edemul a persistat 3-4 săptămâni, timpul necesar pentru redistribuirea traseelor de drenaj venos și limfatic.

Hematomul apare într-o anumită măsură la fiecare caz în ciuda măsurilor preventive cum ar fi: meșajul intraoperator al tunelului de stripping, ligatura venei safene accesorii la nivelul crosei VSI înainte de stripping, bandaj elastic compresiv.

Complicațiile septice sunt constatate mai frecvent la 3 nivele: la nivelul plăgilor dorsale din treimea inferioară a gambei, la nivelul tunelului subcutanat de stripping al VSI sau VSE, prin contaminare de la un ulcer aton de gambă insuficient pregătit preoperator cât și la nivel inghinal în aria de descoperire a crosei VSI și afluenților. Intervenția chirurgicală trebuie efectuată la distanță de zonele cu modificări trofice sau ulceratii, corect pregătite antiseptic la nivel local dar și general atunci când celulita sau limfangita sunt prezente.

Colecțiile limfatice sunt observate mai ales la nivelul plăgii inghinale în urma interceptării nodurilor limfatice sau a smulgerii vaselor limfatice odată cu VSI. Limforagia este moderată și dispore prin obstrucția canaliculelor.

Necroza cutanată sau plăgile atone postoperatorii la nivelul treimii inferioare a gambei, reprezintă complicații importante, extrem de neplăcute atât pentru pacient (mai ales când intervenția a avut ca scop vindecarea ulcerului varicos) cât și pentru chirurg pentru că aceste plăgi se vindecă cu dificultate.

Tromboflebitele apar datorită stazei, lezării endoteliale, hipercoagulabilității. La pacienții cunoscuți cu potențial trombogenic este utilă administrarea dozelor mici de heparină preoperator. Mobilizarea rapidă postoperator este una din principalele metode de prevenire a tromboflebitei profunde. Se recomandă ca o nouă intervenție pentru varice la membrul inferior opus să aibă loc la 1-2 luni după prima operație pentru a facilita mobilizarea.

Aplicarea tehnologiei moderne în chirurgie duce la evitarea multiplelor complicații date de chirurgia clasică a varicelor. Chirurgia subfascială endoscopică a perforanțelor (SEPS) este o metodă sigură de tratament al refluxului prin vene perforante fără manipulații directe pe țesuturi cu modificări trofice (11).

Prevalența factorilor de risc în populația studiată a fost de 61,73%, prevalența complicațiilor evolutive a fost de 43,81%. Testul Hi2 pentru compararea frecvenței factorilor

Tabelul 6. Testul T pentru compararea mediei duratei de spitalizare

	Cu complicații	Fără complicații
Mean	9.935760171	6.791318865
Varice	46.70831074	15.76072719
Observations	467	599
Pooled Variance	29.31483803	
Hypothesized	0	
Df	1064	
t Start	9.407906406	
P(T < =t)one-tail	1.50704E-20	
t Critical one-tail	1.646287728	
P(T < =t)two-tail	3.01407E-20	
t Critical two-tail	1.962198439	

de risc la cei cu complicații evolutive ale bolii a pus în evidență o valoare $p = 0.003$ (importanță statistică înaltă), deci putem să afirmăm existența unei conexiuni între prezența factorilor de risc și prezenta complicațiilor bolii varicoase la populația luată în studiu.

Coeficientul de corelație Spearman între numărul de complicații prezente la fiecare pacient și perioada de evoluție a bolii respectiv perioada de spitalizare a fost de 0.58 respectiv 0.61 demonstrând o relație moderată din punct de vedere statistic. Testul T pentru compararea mediei de evoluție a bolii respectiv a duratei de spitalizare pentru pacienții ce prezentau complicații față de cei fără complicații a indicat diferențe semnificative statistic între cele două grupuri de pacienți

Luând în considerare tipul studiului cât și metoda de colectare a datelor tipul caz-martor, posibilele erori ce pot să apară sunt: selecționarea eronată (în admitere sau diagnostic); erori de informare sau de observație (colectarea datelor, calitatea datelor avute la dispoziție, omisia sistematică); erori de confuzie (factori ce pot independent să influențeze riscul de apariție a complicațiilor). Pentru a evita aceste erori selecția cazurilor trebuie făcută fără a lua în considerare expunerea acestora la factorii de risc și absența sau prezența complicațiilor.

De asemenea definiția cazurilor trebuie să fie cât mai precisă, bazată pe criteriile clasificării CEAP, criteriile de diagnostic (12).

Concluzii

Studiul demonstrează tendința crescută a pacienților de a se prezenta tardiv, cu complicații evolutive ale bolii la consultația medicală, ceea ce necesită o mai lungă perioadă de spitalizare implicit costuri mai mari pentru tratament și îngrijire post-operatorie.

Reducerea costurilor poate fi realizată printr-o educație sanitară corectă a populației în vederea unui control mai eficient al afecțiunii, a prevenției apariției complicațiilor evolutive și nu în ultimul rând a unei conduite chirurgicale corespunzătoare îndreptate în direcția prevenirii apariției diverselor complicații postoperatorii.

Importanța datelor oferite de acest studiu constă în relevanța acestora atât pentru chirurghi cât și pentru instituțiile

ce finanțează tratamentul chirurgical al bolii varicoase, în contextul numărului mare de intervenții făcute pentru această afecțiune.

Bibliografie

1. Kistner RL, Eklof B. Classification and diagnostic evaluation of venous disease. În: Gloviczki P, Yao ST, editors. Handbook of Venous Disorders. Guidelines of the American Venous Forum. London:Arnold; 2001.
2. Ivan V, Ivan C. Varicele membrelor inferioare. Terapie chirurgicală. Timișoara: Ed. Brumar; 2004.
3. Weiss RA, Feied CF, Weiss MA. Vein diagnosis & treatment: a comprehensive approach, 1st ed. New York: McGraw-Hill; 2001. p. 1-304.
4. Pascarella L, Penn A, Schmid-Schonbein GW. Venous hypertension and the inflammatory cascade: major manifestations and trigger mechanisms. *Angiology*. 2005;56 Suppl 1:S3-10.
5. Woodside KJ, Hu M, Burke A, Murakami M, Pounds LL, Killewich LA, et al. Morphologic characteristics of varicose veins: possible role of metalloproteinases. *J Vasc Surg*. 2003; 38(1):162-9.
6. Shval'b PG, Grainznov SV, Shval B AP. Some aspects of pathogenesis of tropic venous ulcers. *Angiol Sosud Khir*. 2005;11(1):61-4.
7. Mofidi R, Bello AO, Mofidi A, Khan Z, Aly S, Joyce WP. Feasibility of day case varicose vein surgery in a district general hospital. *Ir J Med Sci*. 2000;169(1):37-9.
8. Mironiuc A, Andercou O, Mironiuc C, Gherman C. Postoperative complications of varicose vein surgery. *Romanian Journal of Angiology and Vascular Surgery*. 2000; 2(2):86-8.
9. Gherman C, Fodor D, Andercou A, Radulescu S, Mironiuc A, Ciuce C. Rolul examinărilor echo-Doppler în evaluarea pre și postoperatorie a bolnavilor cu varice ale membrelor inferioare. Al VI-lea Simpozion National de Flebologie, Timișoara, 18-20 oct. 2000, Vol. rezumate, p. 15.
10. Kaufmann A, Mironiuc A, Giugea I, Mircioiu D, Amitroaie D. Intervențiile chirurgicale pentru insuficiența venoasă cronică. Intervenții anodine? Comunicare la a XIII-a Reuniune a chirurgilor din Moldova, Piatra Neamț, 10-11 oct. 1995.
11. Casian D, Gutu E, Moroz S. Initial experience of subfascial endoscopic perforator vein surgery in patients with severe chronic venous insufficiency, *Chirurgia (Bucur)*. 2007;102(4): 415-9.
12. Mironiuc A, Palcau L, Andercou O, Rogoian L, Todoran M, Gordan G. Corelații clinico-histopatologice ale modificărilor parietale venoase în insuficiența venoasă cronică. *Chirurgia (Bucur)*. 2008;103(3):313-6.