

**Materiale și metode.** În perioada iulie/2020 – aprilie/2023 au fost tratați 62 pacienți; vârsta – 70 (25%-75%IQR 65-74) ani; bărbați – 40 (64,5%). IAE a survenit la 67 extremități: superioare (19/28,3%), inferioare (48/71,6%). Timpul debut IAE–spitalizare: 48,8±58,5 ore. Repartizarea cazurilor în funcție de gradul IAE (Rutherford): I – 7 (10,4%), IIA – 10 (14,9%), IIB – 34 (50,7%), III – 16 (23,8%). Etiologia IAE: tromboză (43/64,1%), embolie (22/32,8%), anevrism periferic trombozat (2/2,9%). Pentru diagnosticarea IAE s-au utilizat selectiv: duplex scanarea (20/32,2%), CT-angiografia (16/25,8%), angiografia cu substracție digitală (1/1,6%). COVID-19 s-a confirmat prin testul *polymerase chain reaction* (PCR), la 45 (72,5%) pacienți fiind documentată afectarea pulmonară.

**Rezultate.** Tratatului chirurgical au fost supuși 50/80,6% pacienți (52 membre); 12/19,3% (15 extremități) – tratați conservator (anticoagulante). Spectrul intervențiilor: embol- (22) și tromb-ectomie (18), bypass (2), trombectomie+tromboliză intraoperatorie (1), tratament endovascular (1) și amputație primară (8). În 10 (19,2%) cazuri s-a intervenit repetat pentru retromboză: amputație (5) sau trombectomie (5), asociată în 2 observații cu tromboliză intraoperatorie. Rata amputațiilor pe durata spitalizării (9,4±9 zile) – 19,4% (n=13); rata decesului – 43,5% (n=27), fiind influențată semnificativ de prezența sau absența afectării pulmonare – 55,5% vs. 11,7% (P=0,002; testul  $\chi^2$ ). Către *follow-up*-ul de 21 (25%-75%IQR 19-28) luni rata supraviețuirii per general și fără amputații: 56,4% (n=35) și 57,1% (24/42), corespunzător.

**Concluzii.** IAE la bolnavii cu COVID-19 se asociază cu rată elevată de amputații și deces, corelată cu prezența injuriei pulmonare. Abordul curativ convențional nu asigură rezultate clinice optime, frecvența retrombozei fiind înaltă.

**Cuvinte cheie.** Ischemia acută, infecția COVID-19, tratament conservator, tratament chirurgical

## TREATMENT OF ACUTE LIMB ISCHEMIA (ALI) IN PATIENTS WITH COVID-19 INFECTION: ASSESSMENT OF OUTCOMES

A.Predenciuc<sup>2</sup>, I.Spinei<sup>2</sup>, F.Bzovii<sup>1,2</sup>, V.Culiuc<sup>1,2</sup>, D.Casian<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> University Vascular Surgery Clinic, Chair of General Surgery – Semiology no.3, ”Nicolae Testemitanu” SUMPh; <sup>2</sup> Division of Vascular Surgery, Institute of Emergency Medicine, Chisinau, Republic of Moldova

**Aim of study.** Analysis of results of ALI treatment in patients with novel coronavirus infection (COVID-19).

**Materials and methods.** Between July/2020 and April/2023, 62 patients were treated; age – 70 (25%-75%IQR 65-74) years; males – 40 (64.5%). ALI occurred in 67 extremities: upper (19/28.3%), lower (48/71.6%). ALI onset–hospital admission time: 48.8±58.5 hours. Distribution of cases (Rutherford): grade I – 7 (10.4%), IIA – 10 (14.9%), IIB – 34 (50.7%), III – 16 (23.8%). Etiology of ALI: thrombosis (43/64.1%), embolism (22/32.8%), thrombosed peripheral aneurysm (2/2.9%). Duplex scanning (20/32.2%), CT-angiography (16/25.8%), digital subtraction angiography (1/1.6%) were selectively used for diagnostic purposes. COVID-19 was confirmed by polymerase chain reaction (PCR) test; acute lung injury being documented in 45 (72.5%) patients.

**Results.** Fifty/80.6% patients (52 limbs) underwent surgery; 12/19.3% (15 extremities) – treated conservatively (anticoagulants). Spectrum of interventions: embol- (22) and thromb-ectomy (18), bypass (2), thrombectomy+intraoperative thrombolysis (1), endovascular treatment (1), primary amputation (8). In 10 (19.2%) cases repeated surgery was performed for early re-thrombosis: amputation (5) or thrombectomy (5), associated in 2 observations with intraoperative thrombolysis. Amputation rate during hospitalization (9.4±9 days) – 19.4% (n=13); while mortality rate was 43.5% (n=27), being influenced by presence or absence of lung injury – 55.5% vs. 11.7% (P=0.002;  $\chi^2$  test). At 21 (25%-75%IQR 19-28) months follow-up the overall and amputation-free survival rate was 56.4% (35/62) and 57.1% (24/42), respectively.

**Conclusions.** ALI in COVID-19 patients is associated with a high rate of amputations and death, correlated with the presence of lung injury. Conventional curative approach does not ensure optimal clinical results, frequency of re-thrombosis being high.

**Keywords.** Acute limb ischemia, COVID-19 infection, conservative treatment, surgical treatment

## OBEZITATEA - PROVOCARE PENTRU CHIRURGIA CARDIACĂ MINIM INVAZIVĂ. (CAZ CLINIC)



Veronica Stratan, Dana Vizir, Verginia Onofrei, Iurie Guzman, Ghenadie Bostan, Eduard Cheptănar, Anatol Ciubotaru  
Curs de Chirurgie Cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”, Chișinău, Republica Moldova

**Scopul lucrării.** Obezitatea devine o problemă majoră de sănătate în lumea occidentală, conform raportului OMS privind obezitatea în anul 2022, peste 60% din adulți și 1/3 din copii suferă de greutate în exces. Actualul studiu are ca obiectiv elucidarea rezultatelor intervenției chirurgicale minim invazive pe valva mitrală printr-o minitoracotomie laterală dreaptă, la un pacient cu indicele masei corporale (IMC)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>.

**Materiale și metode.** Studiul prezintă cazul unei paciente, cu vârsta de 70 ani, IMC 54.25 kg/m<sup>2</sup>. La examenul ecocardiografic se atestă insuficiența valvei mitrale gradul III, cu diametrul 39 mm la inel (N-19-31 mm), cuspele sclerozate, GP 7.3 mmHg. Radiologic se confirmă pneumofibroza lobilor inferiori bilaterali. Examenul doppler a vaselor membrilor inferioare, fără particularități patologice. Riscul anestezic este ASA 4. Datele examinării paraclinice denotă risc de conversie intraoperatorie de 15%.

**Rezultate.** Intervenția chirurgicală cardiacă a fost efectuată prin minitoracotomie dreaptă, de 6 cm, prin spațiul intercostal IV. S-a aplicat circulație extracorporeală prin clamparea aortei timp de 82 minute, și arest circulator de 146 minute, timp în care s-a efectuat plastia valvei mitrale cu implantarea de inel Carpentier-Edwards Nr.28. Hemoragia intraoperatorie a constituit 700ml. Post-operator, pacienta a fost detubată peste 16 h 20 min. Ritm cardiac sinus. Status localis: plaga postoperatorie cicatrizare per-primum. La a 12-a zi post-operator, pacienta se externează, în stare generală satisfăcătoare.

**Concluzii.** Obezitatea prezintă doar o contraindicație relativă pentru abordul minim invaziv. Durata anesteziei și a intervenției chirurgicale reduse, gradul de hemoragie și riscul de infecție a plăgii post-operatorii scăzut, recuperarea somatică timpurie sunt criteriile de apreciere a rezultatelor postoperatorii în intervențiile cardiocirurgicale minim invazive, astfel toți pacienții sunt eligibili pentru procedura mai puțin invazivă.

**Cuvinte cheie.** Obezitate, chirurgia cardiacă minim invazivă.

## OBEISITY – CHALLENGE FOR MINIMALLY INVASIVE CARDIAC SURGERY. (CLINICAL CASE)

**Veronica Stratan, Dana Vizir, Verginia Onofrei, Iurie Guzman, Ghenadie Bostan, Eduard Cheptănar, Anatol Ciubotaru**  
Course of Cardiovascular Surgery, USMF "Nicolae Testemițanu", Chisinau, Republic of Moldova

**Aim of study.** Obesity is becoming a major health problem in the Western world, according to the WHO obesity report in the year 2022, more than 60% of adults and 1/3 of children are overweight. The current study aims to elucidate the results of minimally invasive surgical intervention on the mitral valve through a right lateral minithoracotomy, in a patient with a body mass index (BMI)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>.

**Materials and methods.** The study presents the case of a patient, aged 70 years old, BMI 54.25 kg/m<sup>2</sup>. The echocardiographic examination shows mitral valve insufficiency degree III, with a diameter of 39 mm at the annulus (N-19-31 mm), sclerotized cusps, GP 7.3 mmHg. Radiologically, pneumofibrosis of the lower lobes is confirmed bilaterally. Doppler examination of the vessels of the lower limbs, without pathological features. Anesthetic risk is ASA 4. Paraclinical examination data indicate a 15% risk of intraoperative conversion.

**Results.** Cardiac surgery was performed through a 6 cm right minithoracotomy through the IV intercostal space. Extracorporeal circulation was applied by clamping the aorta for 82 minutes, and circulatory arrest for 146 minutes, during which mitral valve plasty was performed with the implantation of a Carpentier-Edwards ring No.28. The intraoperative bleeding was 700 ml. Post-operatively, the patient was extubated over 16 h 20 min. Sinus cardiac rhythm. Status localis: post-operative wound cicatrization per-primum. On the 12th postoperative day, the patient was discharged, in satisfactory general condition.

**Conclusions.** Obesity presents only a relative contraindication for the minimally invasive approach. The duration of anesthesia and reduced surgery, the degree of hemorrhage and the risk of infection of the post-operative wound, early somatic recovery are the criteria for assessing the postoperative results in minimally invasive cardiac surgical interventions, thus all patients are eligible for the less invasive procedure.

**Keywords.** Obesity, minimally invasive cardiac surgery.

## TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL MALADIEI VARICOASE CONDIȚIONATE DE INCOMPETENȚA VENEI SAFENE ACCESORII ANTERIOARE: REZULTATELE LA DISTANȚĂ ALE PREZERVĂRII JONȚIUNII SAFENO-FEMURALE



L.Vescu<sup>1,2</sup>, I.Donțu<sup>3</sup>, V.Culiuc<sup>1,2</sup>, D.Casian<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Clinica Universitară Chirurgie Vasculară, Catedra de Chirurgie Generală – Semiologie nr.3, USMF „Nicolae Testemițanu”; <sup>2</sup> Secția Chirurgie Vasculară, Institutul de Medicină Urgentă; <sup>3</sup> Departamentul Clinic Radioimagnostică și Diagnostică Funcțională, Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova

**Scopul lucrării.** Evaluarea rezultatelor la distanță ale tratamentului chirurgical cu preservarea joncțiunii safeno-femorale (JSF) și a v.safena magna (VSM) la bolnavii cu maladie varicoasă cauzată de incompetența v.safene accesorii anterioare (VSAA).

**Materiale și metode.** Cercetarea a inclus 54 pacienți cu incompetența VSAA identificată în timpul ultrasonografiei Doppler-duplex, supuși intervențiilor pe venele superficiale cu preservarea JSF/VSM. Toți bolnavii au fost examinați clinico-imagistic pre- și postoperator.

**Rezultate.** Mediana vârstei: 48 (IQR 35-59) ani; femei – 45 (83,3%). S-au evidențiat 2 subgrupuri: I – cu reflux în VSAA și competența VSM (n=40; 74,1%) și II – cu reflux asociat, în VSAA și segmentul supraiacent de VSM (n=14; 25,9%). Distribuția cazurilor conform clasei clinice (CEAP) în subgrupul I: C2 – 20 (50%), C3 – 18 (45%), C4 – 2 (5%); iar în subgrupul II: C2 – 1 (7,2%), C3 – 10 (71,4%), C4 – 1 (7,2%), C6 – 2 (14,2%). Miniflebectomia izolată s-a practicat la 21 (52,5%) pacienți din subgrupul I și 7 (50%) – din subgrupul II; iar asocierea miniflebectomiei cu deconectarea VSAA de la confluența cu VSM – în 19 (47,5%) și 7 (50%), respectiv. La termenul de *follow-up* de 5,3 (IQR 1-7,2) ani ameliorare clinică au raportat 90% bolnavi din subgrupul I și 78,5% – din subgrupul II. Diminuarea duratei sau dispariția postoperatorie a refluxului segmentar în VSM s-a evidențiat în 64,2% cazuri.

**Concluzii.** La bolnavii cu maladie varicoasă cauzată de incompetența VSAA miniflebectomia cu preservarea JSF/VSM, inclusiv în prezența refluxului safenian segmentar, oferă o rată înaltă de ameliorare clinică, iar în majoritatea cazurilor – și micșorarea duratei sau chiar dispariția refluxului pre-existent în VSM.

**Cuvinte cheie.** Maladia varicoasă, vena safena accesorie anterioară, reflux venos, preservare safeniană

## SURGICAL TREATMENT OF VARICOSE VEINS CAUSED BY ANTERIOR ACCESSORY SAPHENOUS VEIN INCOMPETENCE: LONG-TERM RESULTS OF PRESERVATION OF THE SAPHENO-FEMORAL JUNCTION

L.Vescu<sup>1,2</sup>, I.Donțu<sup>3</sup>, V.Culiuc<sup>1,2</sup>, D.Casian<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> University Vascular Surgery Clinic, Chair of General Surgery – Semiology no.3, "Nicolae Testemitanu" SUMPh; <sup>2</sup> Division of Vascular Surgery, Institute of Emergency Medicine; <sup>3</sup> Clinical Department of Radiology Imaging and Functional Diagnostics, Institute of Emergency Medicine, Chisinau, Republic of Moldova

**Aim of study.** To evaluate long-term results of surgical treatment with preservation of sapheno-femoral junction (SFJ) and great saphenous vein (GSV) in patients with varicose veins caused by incompetence of anterior accessory saphenous vein (AASV).

**Materials and methods.** The research included 54 patients with AASV incompetence identified during Doppler-duplex ultrasound, undergoing superficial vein surgery with SFJ/GSV preservation. All patients underwent pre- and postoperatively clinical/imaging examinations.

**Results.** Median value of age: 48 (IQR 35-59) years; females – 45 (83.3%). Two subgroups were identified: I – with AASV reflux, but competent GSV (n=40; 74.1%) and II – with associated reflux, in AASV and overlying segment of GSV (n=14; 25.9%). Distribution of cases according to clinical class (CEAP) in subgroup I: C2 – 20 (50%), C3 – 18 (45%), C4 – 2 (5%); and in subgroup II: C2 – 1 (7.2%), C3 – 10 (71.4%), C4 – 1 (7.2%), C6 – 2 (14.2%). Isolated miniphlebectomy was performed in 21 (52.5%) patients from subgroup I, and 7 (50%) – from subgroup II; while association of miniphlebectomy with disconnection of AASV from confluence with GSV – in 19 (47.5%) and 7 (50%), respectively. At 5.3 (IQR 1-7.2) years follow-up clinical improvement was reported by 90% (subgroup I) and