

membre inferioare, care se soldează cu o spitalizare de lungă durată, costuri suplimentare de tratament și o recuperare de lungă durată. Scopul este determinarea rolului diagnosticului precoce în prevenirea apariției piciorului diabetic și analiza rezultatelor aplicării metodelor miniminvasive de tratament.

**Material și metode.** Studiul include 450 pacienți tratați în secția de Chirurgie septică a IMSP SCM „Sfântul Arhangel Mihail” în perioada anilor 2006 – 2016. La toți pacienții s-a efectuat profilul glicemic, doppler-duplex sonografia, în 20 cazuri diagnosticul a fost completat cu CT angiografie. Pacienții au fost tratați prin metode endovasculare și chirurgicale minim invazive.

**Rezultate.** Au fost efectuate amputații proximale – 24 (5,33 %); amputații Shopar – 16 (3,55 %); amputații Lisfranc – 12 (2,66 %); amputații distale – 150 (33,34 %), din care la 20 pacienți primar s-a efectuat recanalizare arterială endovasculară; deschiderea și drenarea flegmoanelor – 72 (16,0 %); necrectomii seriate – 176 (39,12 %). Din cauza sepsisului sever 270 (62 %) pacienți au necesitat intervenții repetate. Alte complicații nu s-au înregistrat.

**Concluzii.** Eficacitatea tratamentului în piciorul diabetic este datorat implementării metodelor moderne de diagnostic, efectuarea primară a intervențiilor endovasculare în cazurile posibile, temporizării momentului operator pentru delimitarea proceselor necrotice și efectuarea amputațiilor minim invazive cu evitarea amputațiilor invalidante.

**Cuvinte cheie.** Picior diabetic, doppler, CT- angiografie, tratament chirurgical.

## MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT OF THE DIABETIC FOOT

Popa Veaceslav<sup>1</sup>, Ciobanu Mihai<sup>1</sup>, Bour Alin<sup>2</sup>, Covalciuc Dmitri<sup>2</sup>, Cojocaru Cristina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> "Saint Archangel Michael" Hospital, Republic of Moldova; <sup>2</sup> Department of Surgery no. 5, State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemițanu", Republic of Moldova

**Aim of study.** Diabetic foot is a chronic complication of diabetes and one of the major indications for amputations of the lower limbs, which results in a long-term hospitalization, additional treatment costs and a long recovery. The aim is determining the role of early diagnosis in preventing the occurrence of diabetic foot and analyzing the results of applying minimally invasive treatment methods.

**Materials and methods.** The study includes 450 patients treated in the Septic Surgery Department of „Saint Archangel Michael” hospital during the period 2006 - 2016. In all patients a glycemc profile was performed, doppler-duplex sonography, and in 20 cases diagnosis was completed with CT-angiography. Patients were treated by endovascular and minimally invasive surgical methods.

**Results.** Proximal amputations were performed in 24 (5.33%) cases; Shopar amputations - 16 (3.55%) cases; Lisfranc amputations - 12 (2.66%) cases; distal amputations - 150 (33.34%) cases, of which 20 patients primary underwent endovascular arterial recanalization; opening and drainage of phlegmon - 72 (16.0%); serial necrectomies - 176 (39.12%). Due to severe sepsis in 270 (62%) patients were performed repeated surgeries. Other complications were not recorded.

**Conclusions.** The effectiveness of the treatment in the diabetic foot is due to the implementation of modern diagnostic methods, the primary performance of endovascular interventions in possible cases, the timing of the operative moment for the delimitation of necrotic processes, and the performance of minimally invasive amputations with the avoidance of disabling amputations.

**Keywords.** Diabetic foot, doppler, CT angiography, surgical treatment.

## REIMPLANTAREA ARTEREI MEZENTERICE INFERIOARE LA PACIENȚII CU ANEURISM DE AORTĂ ABDOMINALĂ INFRARENALĂ



L.G. Baroi<sup>1,2</sup>, C. Strobescu-Ciobanu<sup>1,2</sup>, S.N. Peiu, A.N. Avadanei<sup>1,2</sup>, I. Neaga<sup>1</sup>, R.F. Popa<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Spitalul Clinic Județean De Urgență “Sf. Spiridon”, Iași, România, <sup>2</sup> Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”, Iași, România

**Scopul lucrării.** Ligatura arterei mezenterice inferioare (AMI) în timpul intervențiilor chirurgicale pentru aneurism de aortă abdominală infrarenală electiv sau în urgență (aneurism rupt) rămâne cel mai important factor de risc pentru ischemia postoperatorie a colonului. În cazul intervențiilor electiv, artera mezenterică inferioară este patentă în peste 50% din cazuri. Incidența ischemiei colonului este mult crescută, până la 67% în cazul aneurismului rupt de aortă abdominală.

**Material și metode.** În Clinica de Chirurgie Vasculară a Spitalului Sf. Spiridon Iași au fost operați în perioada august 2008 - iunie 2023 semnificativ de pacienți cu aneurism de aortă abdominală infrarenală, electiv în 70% din cazuri și 30% în regim de urgență. S-au realizat reimplantări de AMI, fie direct în proteza, fie prin interpoziție de grefon venos. Decizia reimplantării s-a luat în funcție de examenul Doppler intraoperator al AMI, aspectul fluxului retrograd din AMI, aspectul sigmoidului și al anselor intestinale. După reimplantarea AMI s-a realizat din nou examen Doppler pentru evaluarea fluxului.

**Rezultate.** Pentru un număr important de pacienți la care nu s-a reimplantat artera mezenterică inferioară, evoluția postoperatorie s-a complicat cu infarct entero-mezenteric și deces.

**Concluzii.** Rolul explorării Doppler intraoperatorie a AMI a fost definitoriu în stabilirea indicației de reimplantare a arterei mezenterice inferioare în cazul intervențiilor pentru aneurism de aortă abdominală.

**Cuvinte cheie.** Artera mezenterică inferioară, reimplantare, Doppler intraoperator

## INFERIOR MESENTERIC ARTERY REIMPLANTATION IN PATIENTS WITH INFRARENAL ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM

L.G. Baroi<sup>1,2</sup>, C. Strobescu-Ciobanu<sup>1,2</sup>, S.N. Peiu, A.N. Avadanei<sup>1,2</sup>, I. Neaga<sup>1</sup>, R.F. Popa<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> “St. Spiridon” Clinical County Emergency Hospital, Iasi, Romania; <sup>2</sup> “Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

**Aim of study.** Ligation of the inferior mesenteric artery (IMA) during elective or emergency surgery for infrarenal abdominal aortic aneurysm (AAA) or ruptured abdominal aortic aneurysm (RAAA) is a major risk factor for post-operative colon ischemia. More than 50% of the patients receiving elective surgery have patency of the inferior mesenteric artery. The incidence of colon ischemia has also

increased, being as high as 67% in RAAA.

**Materials and methods.** In the Vascular Surgery Clinic of St. Spiridon Hospital Iasi were operated for infrarenal AAA between August, 2008 and June, 2023. The repair was elective in 70% of the cases and urgent in 30% of patients. IMA reimplantation was performed, either directly into the prosthesis or through vein graft interposition. The decision to reimplant was made based on the intraoperative Doppler ultrasound assessment of the IMA, the behaviour of the retrograde flow in the IMA, the integrity of the sigmoid colon and intestinal loops. In order to evaluate the flow, a second Doppler examination was performed after IMA reimplantation.

**Results.** For a significant number of patients with no IMA reimplantation, post-operative complications such as intestinal ischaemia with potentially fatal outcomes were found.

**Conclusions.** Intraoperative Doppler ultrasound examination of IMA was essential in choosing IMA reimplantation as an effective tool for AAA treatment.

**Keywords.** Inferior mesenteric artery, reimplantation, intraoperative Doppler

## REVASCULARIZAREA REPETATĂ ÎN SEGMENTUL AORTO-ILIO-FEMURAL



A. Castraveț<sup>2</sup>, A. Țurcan<sup>1,2</sup>, D. Tabac, G. Tinica<sup>3</sup>, E. Cerevan<sup>2</sup>, S. Barat<sup>2</sup>, Ș. Manica<sup>2</sup>, V. Gura<sup>2</sup>, I. Bodiu<sup>1,2</sup>, S. Danu<sup>1,2</sup>, A. Ungureanu<sup>1,2</sup>, D. Raileanu<sup>1,2</sup>, C. Chiriac<sup>1,2</sup>, M. Tran<sup>1,2</sup>, Ad.Castraveț, A. Ciubotaru<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Curs Chirurgie Cardiovasculară, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova; <sup>2</sup> IMSP SCR ”Timofei Moșneaga”, secția chirurgie vasculară, Chișinău, Moldova; <sup>3</sup> Institutul de Boli Cardiovasculare ”Prof. Dr. George I.M. Georgescu” Iași, România

**Scopul lucrării.** În ultimii ani structura intervențiilor repetate în segmentul aorto-ilio-femural a suferit schimbări esențiale datorită implementării metodelor endovasculare pe scara largă. Intervențiile primare au putut fi bypass-uri și/sau angioplastii cu stentare, iar intervențiile repetate pot fi deschise, endovasculare sau hibride. Scopul lucrării este aprecierea posibilităților metodelor chirurgicale clasice, endovasculare și hibride cu implementarea unor gesturi chirurgicale noi pentru îmbunătățirea rezultatelor.

**Materiale și metode.** În perioada anilor 2009-2022 s-au efectuat 439 intervenții de revascularizare repetată în segmentul aorto-ilio-femural la 378 pacienți cu ocluzii sau stenoze severe ale segmentului revascularizat în antecedente, cât și cu anevrisme anastomotice.

**Rezultate.** Letalitatea postoperatorie a fost de 2,7 %, iar rata amputațiilor înalte de 5%.

**Concluzii.** Datorită implementării metodelor endovasculare și hibride apar noi posibilități în revascularizarea repetată în segmentul aorto-femural. La minimalizarea traumatismului chirurgical și a ratei complicațiilor contribuie și folosirea bypass-urilor extraanatomice, protezarea distală a a. femurale profunde și anume perfectarea acestor tehnici.

**Cuvinte cheie.** Revascularizarea, hibrid, bypass

## REPEATED REVASCULARIZATION IN THE AORTO-FEMORAL SEGMENT

A. Castraveț<sup>2</sup>, A. Țurcan<sup>1,2</sup>, D. Tabac, G. Tinica<sup>3</sup>, E. Cerevan<sup>2</sup>, S. Barat<sup>2</sup>, Ș. Manica<sup>2</sup>, V. Gura<sup>2</sup>, I. Bodiu<sup>1,2</sup>, S. Danu<sup>1,2</sup>, A. Ungureanu<sup>1,2</sup>, D. Raileanu<sup>1,2</sup>, C. Chiriac<sup>1,2</sup>, M. Tran<sup>1,2</sup>, Ad.Castraveț, A. Ciubotaru<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Curs Chirurgie Cardiovasculară, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova; <sup>2</sup> IMSP SCR ”Timofei Moșneaga”, secția chirurgie vasculară, Chișinău, Moldova; <sup>3</sup> Institutul de Boli Cardiovasculare ”Prof. Dr. George I.M. Georgescu” Iași, România

**Aim of study.** In recent years, the structure of repeated interventions in the aorto-ilio-femoral segment has undergone significant changes due to the widespread implementation of endovascular methods. Primary interventions can involve bypasses and/or angioplasty with stenting, while repeated interventions can be open, endovascular, or hybrid. The objective of the study is to assess the possibilities of classical surgical, endovascular, and hybrid methods with the implementation of new surgical techniques to improve outcomes.

**Materials and methods.** Between 2009 and 2022, 439 repeated revascularization procedures were performed in the aorto-ilio-femoral segment on 378 patients with previous severe occlusions or stenoses of the revascularized segment, as well as anastomotic aneurysms.

**Results.** The postoperative mortality rate was 2.7%, and the rate of major amputations was 5%.

**Conclusions.** Due to the implementation of endovascular and hybrid methods, new possibilities arise for repeated revascularization in the aorto-femoral segment. Minimizing surgical trauma and complication rates is facilitated by the use of extra-anatomic bypasses, distal prosthetic grafting of the deep femoral artery, and the refinement of these techniques.

**Keywords.** Revascularization, hybrid, bypass

## EXPERIENȚA ÎN MANAGEMENTUL TRAUMATISMULUI VASCULAR ÎN CADRUL CENTRULUI SPECIALIZAT: CARACTERISTICA LEZIUNILOR, ABORDĂRI CURATIVE ȘI REZULTATE CLINICE



V.Culiuc<sup>1,2</sup>, D.Casian<sup>1,2</sup>, I.Maxim<sup>3</sup>, R.Smolnițchi<sup>4</sup>, A.Predenciuc<sup>2</sup>, L.Vescu<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; <sup>3</sup> Secția Chirurgie Toracică; <sup>4</sup> Laboratorul de Medicină Intervențională, Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova

**Scopul lucrării.** Traumatismul vascular (TV) rămâne o urgență chirurgicală ce solicită implicare promptă specializată pentru salvarea organului/extremității lezate sau chiar vieții pacientului. Scopul studiului este evaluarea caracteristicilor leziunii, conduitei medico-chirurgicale și rezultatelor clinice ale tratamentului bolnavilor cu TV magistral.