

THE FIRST EXPERIENCE OF AUTOMATIC PLASMAPHERESIS IN THE INSTITUTE OF CARDIOLOGY**E. Vârlan, N. Micleușan, V. Moscalu****IMSP Institute of Cardiology, Chișinău, 29/1 Testemițanu str., Republic of Moldova****The purpose of the study:** to investigate the results of the first experience in the Cardiology Institute of curative plasmapheresis**Material and methods:** procedural records were studied for 30 sessions of automatic plasmapheresis with the DigiPla 80 device for 10 patients admitted to the Institute of Cardiology from December 4, 2022 to June 23, 2023, the disease records of these patients were evaluated, with the analysis of the indications for plasmapheresis, the results post-procedural analyses, condition at discharge from the hospital.**Results:** 9 cardiac patients with a secondary diagnosis of allergy to various agents (cold, insects, drugs, food, etc.) were subjected to the standard procedure of automatic plasmapheresis with the removal of 800 ml of autoplasm at each session, with the replacement with crystalloid solutions one by one, with the obvious improvement of both allergic symptoms (disappearance of skin exanthema, disappearance of itching, hyperemia, etc.), as well as cardiac symptoms), in one patient the rhythm was converted from atrial fibrillation to sinus rhythm without cardiac remedies). Lipothymia was experienced by 2 patients in 2 sessions with a positive evolution, the return of normal hemodynamics, they did not lose consciousness. A patient died, his plasmapheresis was performed on vital indications, being in extremely serious condition before the plasmapheresis session, the cause of death is closely related to heart failure with cardiogenic shock, with pump deficiency.**Conclusions:** the first results are encouraging for the treatment of cardiac patients with allergic symptoms. Studying the medical records, accumulating procedural experience will allow expanding the curative plasmapheresis indications.**Keywords:** related treatments, automatic plasmapheresis, endotoxins, fresh frozen plasma.**PROTECȚIA ORGANELOR VISCERALE ÎN CHIRURGIA ARCULUI AORTIC: SIGURANȚA HIPOTERMIEI MODERATE****Verginia Onofrei, Veronica Stratan, Dana Vizir, Ghenadie Bostan, Sergiu Barnaciuc, Eduard Cheptanaru, Anatol Ciubotaru**
Curs de Chirurgie Cardiovasculara USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova**Scopul lucrării.** Perfuzia cerebrală anterogradă (ASCP), oferă protecția necesară a creierului în timpul operației la nivelul arcului aortic, problema protecției organelor viscerale în timpul stopului circulator rămâne încă de identificat. Obiectivul studiului: evaluarea retrospectivă a rezultatului intervențiilor pe arc aortic, folosind ASCP la diferite temperaturi, concentrându-se pe funcțiile viscerale (VF).**Materiale și metode.** 50 pacienți au suportat o intervenție chirurgicală electivă a arcului aortic folosind ASCP din 01/2010-02/2023. Au fost incluși pacienții fără sindrom de debit cardiac scăzut postoperator precoce. FV au fost evaluate prin compararea valorilor creatininei, ALT, AST, bilirubina preoperator și postoperator.**Rezultate.** 50 pacienți reprezintă cohorta studiului. Hipotermia sistemică mai profundă ($\leq 25^{\circ}\text{C}$) (Grupa A), a fost utilizată la 10 pacienți (20%), hipotermie moderată ($>25^{\circ}\text{C}$) (Grupa B) la 40 pacienți (80%). Rata mortalității la 30 zile a fost 3,6% în grupul B și 5,2% în grupul A. Deficiențe neurologice temporare au apărut la 4 (8%) din grupul A și la 14 pacienți (28%) din grupul B. Insuficiența renală postoperatorie care necesită dializă, s-a identificat la 8 pacienți (80%) din grupul A și la 15 pacienți (37,5 %) din grupul B, diferențele nu au fost statistic semnificative. Markerii biochimici ai FV au crescut în perioada postoperatorie fără diferențe între grupuri. La analiza multifactorială, timpul de by-pass cardiopulmonar >180 min a fost singurul factor de risc semnificativ pentru disfuncția renală cu/ fără disfuncție hepatică, în timp ce by-pass-ul cardiopulmonar >180 min și hipotermia $<25^{\circ}\text{C}$, s-au dovedit a fi legate independent de disfuncția hepatică.**Concluzii.** Rezultatele noastre au confirmat că ASCP cu hipotermie moderată la 26°C este o metodă sigură pentru protecția creierului. Mai mult, în timpul arestului circulator, hipotermia moderată oferă o bună protecție a organelor viscerale și preferată pentru perioade limitate de ischemie viscerală (<60 min), deoarece poate reduce răspunsul inflamator sistemic și afectarea organelor de reperfuzie.**Cuvinte cheie.** Perfuzie cerebrală anterogradă, arc aortic.**PROTECTION OF VISCERAL ORGANS IN AORTIC ARCH SURGERY: THE SAFETENESS OF MODERATE HYPOTHERMIA.****Verginia Onofrei, Veronica Stratan, Dana Vizir, Ghenadie Bostan, Sergiu Barnaciuc, Eduard Cheptanaru, Anatol Ciubotaru.**
Cardiosurgery course USMF “Nicolae Testemițanu”, Chisinau, Republic of Moldova.**Aim of study.** Anterograde cerebral perfusion (ASCP) provides a good brain protection during aortic arch surgery, the issue of visceral organ protection during circulatory arrest, though, remains to be controversial. The current study aims to evaluate retrospectively the outcome of aortic arch interventions using ASCP at different temperatures, focusing the most on visceral functions (VF).**Materials and methods.** 50 patients underwent elective aortic arch surgery using ASCP from 01/2010-02/2023. Note: only patients without early postoperative low cardiac output syndrome were included. VF were evaluated by comparing creatinine, ALT, AST, bilirubin preoperatively and postoperatively.**Results.** 50 patients represent the study cohort. Deeper systemic hypothermia ($\leq 25^{\circ}\text{C}$) (Group A) was used in 10 patients (20%) and moderate hypothermia ($>25^{\circ}\text{C}$) (Group B) in 40 patients (80%). The 30-day mortality rate was 3.6% in group B and 5.2% in group A. Short-term neurological deficits occurred in 4 (8%) patients in group A and 14 patients (28%) in group B. Postoperative renal failure requiring dialysis was identified in 8 patients (80%) in group A and in 15 patients (37.5%) in group B, which was not statistically significant. Biochemical markers of VF increased in the postoperative period without differences between groups. After a complex analysis, cardiopulmonary bypass time >180 min was the only significant risk factor for renal dysfunction with or without liver dysfunction, while cardiopulmonary bypass time longer than 180 min and hypothermia greater than 25°C , have been shown to be independently related to liver dysfunction.**Conclusions.** Our results confirmed that ASCP with moderate hypothermia at 26°C is a safe method for brain protection. Moreover,

during circulatory arrest, moderate hypothermia also provides a decent protection of visceral organs and should be privileged for limited periods of visceral ischemia (<60 min), as it may reduce the systemic inflammatory response and the damage of reperfused organs.

Keywords. Cerebral anterograde perfusion, aortic arch.

INELELE VASCULARE: PREZENTARE CLINICĂ, EVALUARE DIAGNOSTICĂ, TIPURI MORFOLOGICE ȘI MANAGEMENT CHIRURGICAL



V. Naghița^{1,2}, O. Repin², V. Corcea², E. Cheptanaru¹, A. Ciubotaru¹

¹ Clinica de Chirurgie Cardiovasculară USMF ”N. Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova; ² Laborator Chirurgie MCC, SCR” T. Moșneaga”, Chișinău, Republica Moldova

Scopul lucrării. Inelele vasculare reprezintă un grup de anomalii congenitale caracterizate prin formarea anormală a vaselor care implica traheea și esofagul. Se cunosc inele vasculare complete – arc aortic dublu și inele vasculare incomplete – arcul aortic drept cu artera subclavie stângă aberantă. Manifestările clinice variază de la asimptomatici pînă la simptome respiratorii și gastrointestinale. Diagnosticarea precoce este esențială pentru un management eficient. Intervenția chirurgicală rămîne tratamentul de bază, avînd ca scop decompresia structurilor anatomice. Alegerea procedurii chirurgicale depinde de tipul inelului vascular. Scopul lucrării este de a prezenta incidența și o sumarizare despre prezentarea clinică, evaluarea diagnostică, tipurile morfologice și managementul chirurgical al inelelor vasculare.

Materiale și metode. Revista articolelor publicate în perioada 2020-2023 privind inelele vasculare și analiza pacienților operați cu inelele vasculare în Clinica de Chirurgie Cardiovasculară a Spitalului Republican ”T. Moșneaga” în perioada anilor 2019-2023.

Rezultate. În total au fost operați 7 copii cu inel vascular. Dintre ei 3 copii s-au prezentat cu inel vascular complet și 4 cu inel vascular incomplet. Toți copii cu evoluție favorabilă, fără complicații.

Concluzii. Spectrul larg al prezentării clinice reprezintă adevărate încercări în stabilirea diagnosticului, fapt care a fost ușurat pe măsura investigațiilor mai minuțioase a copiilor cu tulburări de alimentare și deglutiție, precum și a celor cu simptome respiratorii. Rezultatele pe termen lung după intervenția chirurgicală sunt favorabile, ducând la dispariția simptomelor și a îmbunătățirii calității vieții.

VASCULAR RINGS: CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSTIC EVALUATION MORPHOLOGICAL TYPES AND SURGICAL MANAGEMENT

V. Naghița^{1,2}, O. Repin², V. Corcea², E. Cheptanaru¹, A. Ciubotaru¹

¹ Clinic of Cardiovascular surgery USMF ”N. Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova; ² Surgical Laboratory of CHD, SCR” T. Moșneaga”, Chișinău, Republica Moldova

Aim of study. Vascular rings are a group of congenital anomalies characterised by abnormal formation of vessels involving the trachea and esophagus. There are complete vascular rings - double aortic arch and incomplete vascular rings - right aortic arch with aberrant left subclavian artery. Clinical manifestations vary from asymptomatic to respiratory and gastrointestinal symptoms. Early diagnosis is essential for effective management. Surgical intervention remains the basic treatment, aiming to decompress the anatomical structures. The choice of surgical procedure depends on the type of the vascular ring. The aim of the study is to present the incidence and a summary about the clinical presentation, diagnostic evaluation, morphological types and surgical management of vascular rings.

Materials and methods. The review of the articles published in the period 2020-2023 regarding vascular rings and the analysis of patients operated with vascular rings in the Cardiovascular Surgery Clinic of the Republican Hospital ”T. Moșneaga” during the years 2019-2023.

Results. In total, 7 children with vascular rings were operated on. Among them, 3 children presented with complete vascular ring and 4 with incomplete vascular ring. All children had favourable evolution, without complications.

Conclusions. The wide spectrum of clinical presentation represents real challenges in establishing the diagnosis, a fact that has been eased by more thorough investigations of children with feeding and swallowing disorders, as well as those with respiratory symptoms. Long-term results after surgery are favourable, resulting in the disappearance of symptoms and improvement in quality of life.

DISECȚIILE ARTERIALE DUPĂ ANGIOPLASTIA FEMUROPOPLITEALĂ CU UMFLARE PE DURATĂ LUNGĂ VERSUS SCURTĂ A BALONULUI: TRIAL RANDOMIZAT CONTROLAT „LOVES”. REZULTATE PRELIMINARE



D.Casian^{1,2}, R.Smolnițchi³, V.Culiuc^{1,2}, V.Istrati³, F.Bzovii^{1,2}, I.Spinei²

¹ Clinica Universitară Chirurgie Vasculară, Catedra de Chirurgie Generală – Semiologie nr.3, USMF „Nicolae Testemițanu”; ² Secția Chirurgie Vasculară, Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova; ³ Laboratorul de Medicină Intervențională, Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova

Scopul lucrării. Câteva studii anterioare au identificat că angioplastia cu umflare îndelungată a balonului ar preveni disecțiile pe durata tratamentului leziunilor ocluziv-stenotice femuro-popliteale. Scopul este testarea ipotezei precum că umflarea pe lungă durată a balonului de angioplastie poate diminua rata disecțiilor arteriale severe și necesității în stentare impusă la pacienții cu ischemie cronică amenințătoare de membre (ICAM).

Materiale și metode. S-a realizat un studiu monocentric deschis, controlat, cu două brațe paralele (câte 50 cazuri) – trialul LOVES (LONG VERSUS SHORT), ce a prevăzut recrutarea bolnavilor cu ICAM (categoria 4-6, Rutherford) care corespundeau criteriilor de