

## PATHOLOGICAL TORTUOSITY OF THE INTERNAL CAROTID ARTERY: IMMEDIATE POSTOPERATIVE EFFICACY AND PERIPROCEDURAL COMPLICATIONS

Bodiu Ion<sup>1</sup>, Castraveț Andrei<sup>2</sup>, Danu Sergiu<sup>1</sup>, Ungureanu Adela<sup>1</sup>, Țurcan Aurel<sup>1</sup>, Cheptănaru Eduard<sup>1</sup>

Scientific adviser: Ciubotaru Anatol<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiovascular surgery course, Nicolae Testemitanu University,

<sup>2</sup>Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital.

**Introduction:** In the structure of the causes of the development of cerebrovascular insufficiency, the pathological tortuosity of the internal carotid artery ranks second after the atherosclerotic damage. The prevalence of pathological tortuosity in the general population is estimated to be from 12 to 43%, and from 16% to 56% of patients have transient or permanent neurological deficit in anamnestic. **Scope of work:** Evaluation of immediate postoperative efficacy and evaluation of periprocedural complications in patients diagnosed with pathological tortuosity of the carotid artery, subjected to surgical treatment. **Material and methods:** The study is a retrospective analysis of 35 patients treated within the Timofei Mosneaga Republican Clinical Hospital, Department of Vascular Surgery in the period 2017-2022. Indications for surgical treatment were dependent on the degree of cerebrovascular insufficiency and hemodynamic changes in the tortuosity area. **Results:** 38 surgeries were performed on patients undergoing the study. Immediate results were: in 30 patients (85.71%,  $p = 0.01$ ) the symptoms of cerebrovascular insufficiency were highlighted. In 28 patients (80%,  $p=0.01$ ) the hemodynamic indicators improved. Acute cerebrovascular syndromes, acute coronary syndrome or death was not recorded in any patient in the study group. Postoperative bleeding was recorded in 1 patient (2.8%,  $P = 0.14$ ). **Conclusions:** Considering the low rate of periprocedural complications as well as the immediate obvious efficacy, also the epidemiological data that imprint a special place in the structure of the cerebrovascular failure of the pathological tortuosities of the internal carotid artery – surgical resolution is a good way to prevent acute ischemic cerebral attacks and to improve the life of patients.

**Keywords:** Pathological tortuosity, internal carotid artery, cerebrovascular insufficiency.

## TORTUOZITATEA PATOLOGICĂ A ARTEREI CAROTIDE INTERNE: EFICACITATEA POSTOPERATORIE IMEDIATĂ ȘI COMPLICAȚIILE PERIPROCEDURALE

Bodiu Ion<sup>1</sup>, Castraveț Andrei<sup>2</sup>, Danu Sergiu<sup>1</sup>, Ungureanu Adela<sup>1</sup>, Țurcan Aurel<sup>1</sup>, Cheptănaru Eduard<sup>1</sup>

Conducător științific: Ciubotaru Anatol<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cursul de chirurgie cardiovasculară, USMF „Nicolae Testemitanu”,

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”.

**Introducere:** În structura cauzelor dezvoltării insuficienței cerebrovasculare, tortuozitatea patologică a arterei carotide interne ocupă locul 2, după afectarea aterosclerotică. Prevalența tortuozității patologice la populația generală se estimează a fi de la 12 la 43%, iar de la 16% până la 56 % din pacienți au în anamnestic deficit neurologic tranzitor sau permanent. **Scopul lucrării:** Aprecierea eficacității postoperatorii imediate și evaluarea complicațiilor periprocedurale la pacienții diagnosticați cu tortuozitate patologică a arterei carotide, supuși tratamentului chirurgical. **Material și metode:** Studiul efectuat reprezintă o analiză retrospectivă a 35 pacienți tratați în cadrul SCR „Timofei Moșneaga”, secția de Chirurgie Vasculară în perioada 2017-2022. Indicațiile pentru tratamentul chirurgical au fost în dependența de gradul de insuficiență cerebrovasculară și modificările hemodinamice în zona tortuozității. **Rezultate:** La pacienții supuși studiului s-a efectuat 38 intervenții chirurgicale. Rezultatele imediate au fost: la 30 pacienți (85,71%,  $p = 0.01$ ) s-au evidențiat cuparea simptomelor de insuficiență cerebrovasculară. La 28 pacienți (80%,  $p=0,01$ ) s-au îmbunătățit indicatorii hemodinamici. Sindroame cerebrovasculare acute, sindrom coronarian acut sau deces nu s-a înregistrat la nici un pacient din lotul studiat. Hemoragie postoperatorie s-a înregistrat la 1 pacient (2.8%,  $P = 0.14$ ). **Concluzii:** Luând în considerație rata mică de complicații periprocedurale precum și a eficacității imediate evidente, de asemenea datele epidemiologice care imprimă un loc aparte în structura insuficienței cerebrovasculare a tortuozității patologice a arterei carotide interne – rezolvarea chirurgicală este o bună metodă de a preveni atacurile ischemice cerebrale acute și ameliorarea vieții pacienților.

**Cuvinte cheie:** Tortuozitate patologică, arteră carotidă internă, insuficiență cerebrovasculară.