

EMBOLIZAREA PREOPERATIVĂ A MENINGIOAMELOR DE BAZĂ CRANIANĂ

Valerii Timirgaz^{1,2}, Ion Preguza^{1,2}, Daniel Ruban¹

Conducător științific: Valerii Timirgaz^{1,2}

¹Catedra de neurochirurgie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”.

PREOPERATIVE EMBOLIZATION OF CRANIAL BASE MENINGIOMAS

Valerii Timirgaz^{1,2}, Ion Preguza^{1,2}, Daniel Ruban¹

Scientific adviser: Valerii Timirgaz^{1,2}

¹Neurosurgery Department, *Nicolae Testemițanu* University

²Institute of Neurology and Neurosurgery “Diomid Gherman”

Introducere. Meningioamele bazei craniului sunt considerate a fi printre cele mai frecvente meningioame. Ele sunt adesea tumori foarte vasculare și reprezintă o provocare pentru neurochirurgi. Prin urmare, embolizarea preoperatorie a tumorii ar fi o etapă importantă, privind rezecția sigură și completă a tumorii. **Scopul lucrării.** Evaluarea embolizării preoperatorii a meningioamelor de bază craniană și impactul acesteia asupra rezultatelor intraoperatorii și postoperatorii. **Material și metode.** Pentru atingerea scopului propus al studiului a fost efectuată analiza literaturii de specialitate, folosind 87 de surse bibliografice publicate în perioada 2015-2024 în bibliotecile electronice NCBI, PubMed, Medline, Hinari, Journal of Neurosurgery, precum și câteva cazuri clinice realizate în anii 2023-2024 la INN „Diomid Gherman”. **Rezultate.** Atât în datele literaturii cât și în cazurile chirurgicale de la noi din instituție, intervenite etapizat prin embolizare preoperatorie, au demonstrat eficacitatea tratamentului etapizat, prin obținerea rezultatelor ca: reducerea morbidității, mortalității, pierderilor sangvine (178±203 ml vs 221±165 ml; p = 0,009), timpului intraoperator (5,6 ±2,0 ore față de 6,8±2,8 ore; p = 0,036), spitalizării postoperatorii, transfuziilor de sânge, și nu în ultimul rând o caracteristică importantă este - înmuierea tumorii, ceea ce duce la un câmp de operație curat și forțe minimale transmise structurilor neuronale adiacente, făcând rezecția chirurgicală mai sigură și de succes. **Concluzii.** Embolizarea preoperatorie a meningioamelor bazei craniului este considerată o intervenție adjuvantă sigură și eficientă care joacă un rol important în evitarea complicațiilor atât intraoperatorii cât și postoperatorii. **Cuvinte-cheie:** embolizare, endovascular, meningiom, baza craniului.

Background. Skull base meningiomas are considered to be among the most common meningiomas. They are often highly vascular tumors and pose a challenge to neurosurgeons. Therefore, preoperative embolization of the tumor would be an important step, regarding safe and complete resection of the tumor. **Objective of the study.** Evaluation of preoperative embolization of skull base meningiomas and its impact on intraoperative and postoperative outcomes. **Material and methods.** To achieve the proposed goal of the study has been performed the literature analysis, using 105 bibliographic sources published in the period 2015-2023, in the electronic libraries NCBI, PubMed, Medline, Medscape, Hinari, Journal of Neurosurgery, as well as several clinical cases carried out in 2023-2024 at *Diomid Gherman* Institute. **Results.** Both in the literature data and in surgical cases at our institution, intervened staged by preoperative embolization, have demonstrated the effectiveness of staged treatment by achieving results such as: reduced morbidity, mortality, blood loss (178±203 ml vs 221±165 ml; p=0.009), intraoperative time (5.6±2.0 hours vs 6.8±2.8 hours; p=0.036), postoperative hospitalization, blood transfusion, and last but not least an important feature is - softening of the tumor, leading to a clean operative field and minimal forces transmitted to adjacent neural structures, making surgical resection safer and more successful. **Conclusions.** Preoperative embolization of skull base meningiomas is considered a safe and effective adjuvant intervention that plays an important role in avoiding both intraoperative and postoperative complications. **Keywords:** embolization, endovascular, meningioma, skull base.