

## **ADMINISTRAREA PREOPERATORIE A TOXINEI BOTULINICE TIP A ÎN TRATAMENTUL HERNIILOR INCIZIONALE DE DIMENSIUNI MARI**



R.Targon<sup>1,2</sup>, E.Guțu<sup>1</sup>, V.Cheaburu<sup>2</sup>, A.Dima<sup>2</sup>, A.Vrabie<sup>2</sup>, Ina Moldovan<sup>2</sup>, V.Zeanov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Catedra de Chirurgie Generală-Semiologie nr.3, USMF „Nicolae Testemițanu”, <sup>2</sup> Secție Chirurgie Generală, Spitalul Clinic Militar Central, Chișinău, Moldova

**Scopul lucrării.** Tratamentul chirurgical al herniei incizionale gigante fără pregătirea prealabilă a pacientului poate duce la creșterea progresivă a presiunii intraabdominale și afectarea considerabilă a homeostazei pacientului. Injectarea preoperatorie a toxinei botulinice A (TBA) în mușchii abdominali laterali facilitează relaxarea acestora și reduce riscul apariției sindromului de compartiment abdominal, deși atât regimul optim, cât și doză de administrare a TBA nu sunt încă standardizate. Scopul lucrării este ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical al herniilor incizionale de dimensiuni mari prin implementarea tehnicii inovaționale de administrare TBA.

**Materiale și metode.** Am utilizat tehnica de administrare a toxinei botulinice tip A la 4 pacienți cu hernii incizionale gigante. Dimensiunea medie a lățimii defectului parietal a constituit 18,5 cm (interval 15,5-23,0 cm). Conform clasificării HPW (2016) toți pacienții au fost clasați stadiul IV: H3P1W0 (n=2), H3P1W1 (n=2). 200 Un de toxina botulinică (1,7 Un/ml) administrată în mușchii oblici abdominali (6 puncte bilaterale) sub control ecografic.

**Rezultate.** Complicații precoce asociate administrării botulotoxinei nu s-au înregistrat. Peste 4 săptămâni după administrarea botulotoxinei a fost constată reducerea lățimii defectului parietal în mediu cu 6,8 cm (interval 5,5-8,5 cm). La a doua etapă a fost efectuată reconstrucția peretelui abdominal prin tehnica de separare posterioară a componentelor cu eliberarea mușchiului transvers abdominal și augmentație protetică. Complicații parietale au fost notate la 3 pacienți, perioada medie de urmărire a fost 12 luni fără recurență.

**Concluzii.** Presupunem că administrarea preoperatorie a TBA este tehnică inofensivă și eficientă când este folosită în tratamentul chirurgical complex a herniilor incizionale de dimensiuni mari.

**Cuvinte cheie.** Toxina botulinică, hernie incizională, reconstrucția peretelui abdominal

## **PREOPERATIVE ADMINISTRATION OF THE BOTULINUM TOXIN TYPE A IN LARGE INCISIONAL HERNIA REPAIR**

R.Targon<sup>1,2</sup>, E.Guțu<sup>1</sup>, V.Cheaburu<sup>2</sup>, A.Dima<sup>2</sup>, A.Vrabie<sup>2</sup>, Ina Moldovan<sup>2</sup>, V.Zeanov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Department of General Surgery and Semiology nr.3, Nicolae Testemițanu SUMPh, <sup>2</sup> Division of General Surgery, Central Clinical Military Hospital, Chisinau, Moldova

**Aim of study.** Giant incisional hernia repair without careful preoperative prehabilitation can bring off the progressive increase of intra-abdominal pressure and cause considerable homeostasis impairment. The preoperative administration of the botulinum toxin A (BTA) to the lateral abdominal muscles facilitates muscle relaxation and reduces the risk of the abdominal compartment syndrome. Nowadays the administration of BTA is not standardized, both optimal BTA regimen and optimal dose of BTA remains to be identified. The aim is to improve the results of the large incisional hernia repair on the basis of a novel therapeutic concept of the preoperative BTA administration.

**Materials and methods.** We used the preoperative BTA administration in 4 patients with giant ventral incisional hernias. The average width of the defect was 18.5 cm (range 15.5-23.0 cm). According to HPW classification (2016) all 4 patients were classified as stage IV: H3P1W0 (n=2), H3P1W1 (n=2). 200 Un of BTA (1.7 Un/mL) were injected in the lateral abdominal muscles bilaterally (6 points) under ultrasound guidance.

**Results.** We did not observe any short-term adverse events after administration of BTA. 4 weeks after BTA administration the average width of the parietal defect was reduced by 6.8 cm (range 5.5-8.5 cm). All 4 patients underwent surgical repair of incisional hernia. The posterior component separation technique with transverse abdominis muscle release augmented by surgical mesh was used.

We noted 3 cases of various wound complications. Patients were evaluated at a median follow up of 12 months without recurrence.

**Conclusions.** It is possible that preoperative administration of BTA is an efficient and safe procedure when used as an adjunct to abdominal wall reconstruction for large incisional hernia.

**Keywords.** Botulinum toxin A, incisional hernia, abdominal wall reconstruction

---