

## SURGICAL PROCEDURE OF ANTIGLAUCOMATOUS SHUNT WITH VALVE IMPLANTATION IN LABORATORY RABBIT

Iacubițchii Maria<sup>1</sup>, Bendelic Eugeniu<sup>1</sup>, Paduca Ala<sup>1</sup>, Magla Tatiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

<sup>2</sup>*Timofei Moșneaga* Republican Clinical Hospital

**Background.** Glaucoma treatments represent a challenge, as they may differ depending on the type of disease, severity, and response to the selected management. As the number of patients with glaucoma is expecting to grow by 111.8 million people by 2040 (Allison, K., Cureus. 2020) the researches continue.

**Objective of the study.** To present the surgery of implantation of the antiglaucomatous shunt with valve in the rabbit that is a part of the Project *Implementation of a surgical method in the treatment of glaucoma with implantation of the elaborate valve shunt*. **Material and Methods.** After obtained the induced ocular hypertension in laboratory animals, it was performed the filtration surgery in aseptic conditions, under general and local anesthesia. The surgery was performed on 2 New Zealand White Rabbits. During the surgery, it was implemented the methods and techniques of implantation of the filtering device. **Results.** The surgical procedure was started with the incision of the conjunctiva in aseptic condition and had the aim to form the scleral flap, at 12 o'clock with a 2/3 from its thickness (triangle-shaped, 2,5 x2,5 mm). Subsequently, under the scleral flap at its base in the area of the cameral angle, a 1.5 mm incision was made with the implantation of the antiglaucoma shunt with valve, followed by fixing the scleral flap with 1 suture and suturing the conjunctival incision. **Conclusion.** The surgical procedure of antiglaucomatous shunt with valve implantation is an efficient one in the induced ocular hypertension in rabbits, which opens new possibilities in glaucoma treatment research.

**Keywords:** surgery, antiglaucomatous, shunt, research.

## PROTOCOLUL OPERATOR ÎN IMPLANTAREA DISPOZITIVULUI ANTIGLAUCOMATOS CU SUPAPĂ LA ANIMALE DE LABORATOR

Iacubițchii Maria<sup>1</sup>, Bendelic Eugeniu<sup>1</sup>, Paduca Ala<sup>1</sup>, Magla Tatiana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Catedra de oftalmologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

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

**Introducere.** Tratatamentul glaucomului reprezintă o provocare, deoarece se poate diferenția în funcție de tipul de boală, severitatea și răspunsul la tratamentul selectat. Deoarece numărul pacienților cu glaucom este în creștere, estimând 111,8 milioane de oameni afectați până în 2040 (Allison, K., 2020) cercetările continuă. **Scopul lucrării.** Prezentarea protocolului chirurgical de implantare a șuntului antiglaucomatos cu supapă la iepure, parte a Proiectului „Implementarea unei metode chirurgicale în tratamentul glaucomului cu implantarea șuntului cu supapă elaborat”. **Material și Metode.** După obținerea la animalele de laborator a hipertensiunii oculare induse, s-a efectuat intervenția chirurgicală de filtrare în condiții aseptice, sub anestezie generală și locală. Intervenția a fost efectuată la 2 iepuri de rasă neozeelandeză. În timpul intervenției chirurgicale au fost implementate metodele și tehnicile de implantare a dispozitivului de filtrare. **Rezultate.** Procedura chirurgicală reprezentată de formarea în condiții aseptice după incizia conjunctivei a lamboului scleral la ora 12, care a constituit 2/3 din grosimea sclerei (de formă triunghiulară, 2,5 x2,5 mm). Ulterior sub voletul scleral la baza acestuia în zona unghiului cameral s-a efectuat o incizie de 1,5 mm cu implantarea prin aceasta a șuntului antiglaucomatos cu supapă, urmată de fixarea lamboului scleral cu o sutură și suturarea inciziei conjunctivale. **Concluzii.** Procedura chirurgicală de implantare a șuntului antiglaucomatos cu valvă este eficientă în hipertensiunea oculară indusă la iepuri și oferă noi posibilități în tratamentul antiglaucomatos.

**Cuvinte-cheie:** chirurgie, antiglaucomatos, șunt, cercetare.