

Invenția se referă la tehnica medicală, în special la un dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare, și poate fi utilizată în microchirurgia oftalmologică pentru tratamentul chirurgical al pacienților cu glaucom.

Cu aceeași destinație sunt cunoscute tuburi de drenaj (Xen Gel Stent®, Cypass®, etc.) care prezintă avantaje și dezavantaje în utilizarea lor. XEN Gel Microstent este un dispozitiv chirurgical pentru tratamentul glaucomului miniinvasiv cu amplasarea lui subconjunctivală, dezvoltat cu scopul de a îmbunătăți tensiunea intraoculară și siguranța procedurilor chirurgicale pentru glaucom. Dispozitivul reprezintă un tub hidrofil, compus dintr-un gel porcine cu glutaraldehidă [1].

Dezavantajele utilizării dispozitivului menționat (Xen Gel Stent®) sunt o serie de reacții adverse, cum este conjunctivita alergică, hiperemia conjunctivală și pruritul ocular, senzație de arsură, foliculoză conjunctivală, hipertensiune arterială, reacție alergică oculară, uscăciune orală și tulburări vizuale, totodată, provoacă hemoragie subconjunctivală la 280°, extruzia tubului de drenaj în timpul poziționării și încapsularea bulei de filtrație după 5 luni de la operație (Pérez-Torregrosa V.T., Olate-Pérez Á., Cerdá-Ibáñez M., et al. Combined phacoemulsification and XEN45 surgery from a temporal approach and 2 incisions. Arch. Soc. Esp. Oftalmol. 2016, no 91(9), p. 415-421). Tehnica de implantare a acestor sisteme de drenaj se combină de obicei cu faoemulsificarea cataractei. La fel implantarea stentului de gel XEN necesită utilizarea mitomicinei C și, astfel, împărtășește cel puțin unele dintre riscurile trabeculectomiei clasice (Vera V., Sheybani A., Lindfield D., Stalmans I., Ahmed I.I.K. Recommendations for the management of elevated intraocular pressure due to bleb fibrosis after XEN gel stent implantation. Clin. Ophthalmol. 2019 Apr 18, no 13, p. 685-694).

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în elaborarea unui dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare, care ar evita apariția complicațiilor menționate mai sus.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul conține un tub cu lungimea de 3 mm, diametrul interior de 0,3 mm și diametrul exterior de 0,6 mm, care este unit la un capăt cu mijlocul unui cap de lucru, executat în formă de semicerc cu diametrul de 3,0 mm și grosimea de 0,4 mm, totodată tubul comunică cu partea interioară a capului de lucru prin intermediul unei găuri străpunse, iar dispozitivul este executat din polietilenă.

Rezultatul constă în aceea că respectivul dispozitiv este eficient, sigur, simplu și permite tratamentul chirurgical al glaucomului.

Avantajele dispozitivului revendicat constau în aceea că construcția dispozitivului permite efectuarea intervenției antiglaucom cu lezarea minimă a țesuturilor oculare, preîntâmpinarea încapsulării bulei de filtrație și redeschiderea acestuia în caz de obstrucție.

Construcția în formă de semicerc al capului de lucru al dispozitivului permite preîntâmpinarea încapsulării bulei de filtrație, iar prezența găurii străpunse în interiorul capului de lucru permite deschiderea acestuia cu seringă 30 G în caz de obstrucție, ceea ce ar restabili fluxul umorului apos.

Invenția se explică prin desenele din figură, care reprezintă vederea în ansamblu a dispozitivului.

Dispozitivul pentru normalizarea presiunii intraoculare conține tubul 1 cu lungimea de 3 mm, diametrul interior de 0,3 mm și diametrul exterior de 0,6 mm, care este unit la un capăt cu mijlocul capului de lucru 2, executat în formă de semicerc cu diametrul de 3,0 mm și grosimea de 0,4 mm, totodată tubul comunică cu partea interioară a capului de lucru prin intermediul găurii străpunse 3, iar dispozitivul este executat din polietilenă.

Modul de utilizare a dispozitivului.

Dispozitivul pentru normalizarea presiunii intraoculare sterilizat se implantează printr-un orificiu mic în camera anterioară a ochiului sub lamboul scleral pregătit, cu lezarea minimă a țesuturilor oculare, apoi se acoperă cu lamboul scleral pregătit din timp, astfel când crește tensiunea intraoculară, umoarea apoasă în surplus se elimină prin tubul 1 al dispozitivului, acumulându-se în partea interioară a capului de lucru în formă de semicerc 2, apoi fiind absorbit prin peretele vaselor sclerale, astfel normalizând tensiunea intraoculară.

Dispozitivul revendicat corespunde cerințelor și normelor sanitare.

Condițiile și parametrii dispozitivului, normalizarea presiunii intraoculare sunt suficiente pentru rezolvarea sarcinilor atribuite.

Acest dispozitiv se preconizează pentru tratamentul chirurgical al glaucomului prin instalarea unei oftalmonormotonii.