

Chirurgia glaucomului – sisteme artificiale de drenaj

The glaucoma surgery – artificial drainage systems

Asit. Univ. Dr. ILEANA RAMONA BARAC

Spitalul Clinic de Urgențe Oftalmologice, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

REZUMAT

Glaucomul este o neuropatie optică progresivă multifactorială care, netratată, duce la orbire. Când operațiile clasice eșuează sau nu au șanse teoretice de reușită, se recurge la implantul unui dispozitiv artificial de drenaj. În ciuda complicațiilor care pot să apară, sistemele artificiale de drenaj rămân o soluție de luat în seamă în strategia de tratament a pacienților cu glaucom refractar.

Cuvinte cheie: glaucom, sisteme de drenaj

ABSTRACT

Glaucoma is a progressive multifactorial optic neuropathy untreated, leads to blindness. When conventional surgery fails or no there's theoretical chances of success it recourse to artificial drainage implant device. Despite the complications that may occur, artificial drainage systems remain a solution to take into account the strategy of patients with glaucoma refractory treatment.

Key words: glaucoma, glaucoma drainage devices

GENERALITĂȚI

Vederea este simțul nostru cel mai important, fiind esențială menținerea acesteia până la vârste înaintate. Capacitatea de a explora lumea înconjurătoare, de a te orienta, de a practica orice meserie, calitatea vieții în general, sunt strâns dependente de păstrarea cât mai bună a vederii.

Globul ocular, ca receptor al analizatorului vizual, trebuie să aibă o anumită geometrie, o anumită aliniere a dioptrului ocular, posibilă datorită unei presiuni interne, numită presiune

intraoculară. Sunt considerate ca normale valori ale presiunii intraoculare cuprise între 9-21 mmHg. Valorile crescute ale presiunii intraoculare determină leziuni ireversibile la nivelul celulelor ce alcătuiesc nervul optic.

Glaucomul este o noțiune generică (include mai multe afecțiuni), o neuropatie optică progresivă, având ca evoluție moartea celulelor ganglionare retiniene și, implicit, pierderea vederii.

Organizația Mondială a Sănătății raporta aproximativ 70 de milioane de nevăzători la nivel mondial, iar la 7 milioane dintre aceștia

Adresă de corespondență:

Asit Univ. Dr. Ileana Ramona Barac, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Str. Dionisie Lupu Nr. 37, București

cauza orbirii este glaucomul. În țara noastră nu există o evidență și nu se poate stabili incidența și prevalența glaucomului.

În cazul pacientului cu glaucom, se poate realiza o centralizare a datelor, deoarece acesta este monitorizat și dispensarizat toată viața, tratamentul fiind gratuit.

TRATAMENT

Obiectivul major al strategiei de tratament în boala glaucomatoasă constă în scăderea presiunii intraoculare, cu menținerea vederii pacientului și a calității vieții, cu prețul unor costuri cât mai mici. Strategia de tratament este influențată de speranța de viață a pacientului, de stadiul bolii, momentul diagnosticării sale, de rata de progresie și scăderea funcției vizuale.

Modalități de tratament:

- tratament medicamentos;
- tratament laser;
- tratament chirurgical.

În ciuda multiplelor posibilități terapeutice, unele glaucoame rămân refractare, presiunea intraoculară fiind în continuare crescută sau se constată o progresie a evoluției bolii prin pierderea câmpului vizual și a vederii.

Atunci când terapiile și operațiile convenționale au eșuat sau se preconizează că nu sunt șanse teoretice de reușită (de exemplu, glaucomul neovascular), se recurge ca ultimă soluție la implantarea unor dispozitive artificiale de drenaj.



FIGURA 1. Valva Ahmed



FIGURA 2. Sistem Baerveldt



FIGURA 3. Sisteme Molteno

A – monoplacă; B – dublu placă ochiul drept; C – dublu placă ochiul stâng; D – varianta pediatrică

Sistemele artificiale de drenaj care există în prezent pe piață sunt împărțite în două grupuri:

1. tuburi shunt:

- fără valvă (fără rezistență la flux): sistem Molteno; sistem Baerveldt
- cu valvă (circuit cu rezistență; se închide când TO este prea scăzută)

• valva Ahmed

2. non-tuburi:

- Ex-press minishunt

Caracteristicile diferitelor sisteme:

Sistem	Ahmed	Baerveldt	Molteno
Nr. modele	12	3	6
Suprafață mm ²	96-364	250; 350	133-265
Material corp	Polipropilenă silicon	silicon	propilenă
Model pediatric	Da	-	Da
Valvă	Da	-	-

TEHNICA DE IMPLANTARE

Se decolează conjunctiva la limb și se creează un buzunar subconjunctival cât mai posterior, în care se introduce corpul valvei (Fig. 4).

Se suturează la scleră corpul valvei.

Se secționează tubul astfel încât acesta să pătrundă în camera anterioară cca 2-3 mm (Fig. 5).



FIGURA 4. Valva Ahmed

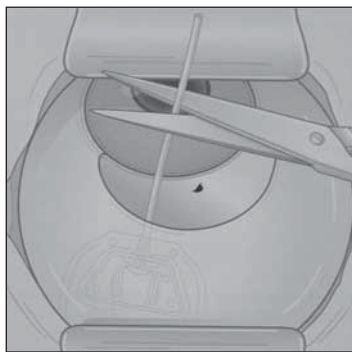


FIGURA 5.
Valva Ahmed

La sunturile fără valvă se ligaturează tubul înainte de implantare, pentru 2-3 săptămâni, postoperator, pentru a preveni hipotonia și complicațiile ei (leziuni corneene, efuziune coroidiană, hemoragie supracoroidiană) (Fig. 6).

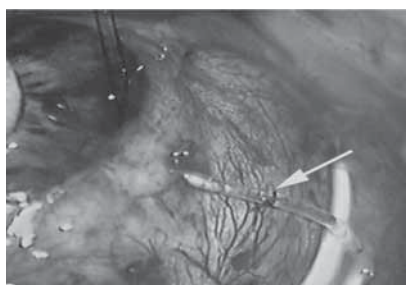


FIGURA 6.
Implant Baelverdt cu tubul ligaturat

Se introduce tubul în camera anterioară și se verifică să nu fie în contact cu corneea sau cristalinul (dacă este prea mare, se reajustează mărimea lui), se acoperă cu volet scleral, cu fascia lată sau scleră conservată.

Se re poziționează conjunctiva și se suturează. Dispozitivul realizează un șunt între camera anterioară și un spațiu artificial subconjunctival, episcleral, situat în apropierea ecuatorului ocular.

Toate implanturile utilizate în prezent constau dintr-un tub lung, subțire, din silicon, prin care umorul apos este drenat din camera anterioară către un platou plasat posterior subconjunctival, care acționează ca un dispozitiv de difuzie a bulei de filtrare.

Răspunsul fibros la umorul apos determină ca platoul episcleral să fie încapsulat de către un strat subțire de țesut conjunctiv care, odată cu acumularea de umor, se destinde și formează o bulă de filtrare care comunică cu camera anterioară. Efectul de scădere a presiunii intraoculare depinde de permeabilitatea acestui țesut fibros. Pe termen lung, peretele bulei poate să devină din ce în ce mai subțire, ceea ce poate duce la perforație cu expunerea implanturilor, motiv pentru care implanturile folosite în prezent sunt montate cât mai mult posterior, adică la 8 mm de limb.

Alegerea tipului de drenaj ține de experiența chirurgului, de mărimea ochiului și a orbitei.

INDICAȚII ÎN CAZ DE IMPLANTURI

Majoritatea oftalmologilor recomandă utilizarea sistemelor artificiale de drenaj în cazul glaucoamelor refractare.

- glaucoame cu unghi deschis sau închis, la care toate celelalte mijloace terapeutice (medicație, laser, chirurgie neperformantă, chirurgie filtrantă clasică) nu compensează valorile presiunii intraoculare mari;
- ochi cu una sau mai multe proceduri de filtrare care au eșuat, trabeculectomii repetate, cicatrice conjunctivale sau fibroze conjunctivale sau postinflamatorii apărute după trabeculectomii care fac imposibilă repetarea trabeculectomiei;
- glaucoame neovasculare;
- glaucoame inflamatorii, uveitice;
- glaucoame congenitale la care celelalte metode (goniometrie, trabeculotomie trabeculectomie) au eșuat;
- glaucoame congenitale în stadiul de bufalmie, cu alterarea reperelor anatomice;
- cicatrice conjunctivale limbice, altele decât cele de la intervențiile chirurgicale de filtrare, exemplu, arsuri întinse, traumatisme;
- cicatrice la nivelul unghiului, sindroame disgenetice iridocorneene, uveite;
- glaucomul afakic sau pseudofakic necontrolat clasic;
- glaucoame postchirurgie vitreoretiniană;
- glaucom postkeratoplastie;
- glaucom absolut dureros.

Contraindicații absolute nu există.

Contraindicații relative:

- ochi cu perete scleral subțire;
- cicatrice conjunctivale pe suprafețe întinse.

REZULTATE

În literatura de specialitate, rata de succes global este comparabilă între cele 3 sisteme artificiale de drenaj.

Majoritatea rapoartelor definesc succesul ca fiind:

- scăderea presiunii intraoculare sub 22 mmHg și mai mult de 4 mmH
- acuitatea vizuală să nu scadă cu mai mult de 2 rânduri la optotip;
- să nu fie nevoie de alte intervenții chirurgicale pentru scăderea presiunii intraoculare.

Rata de succes raportată în diferite studii este:

- studiul AYYALA (valva Ahmed): 97% la 3 luni și 77% la 12 luni;
- studiul COLEMAN (valva Ahmed): 91% la 3 luni și 87% la 12 luni;
- studiul SIEGHER (valva Baerveldt): 90,3% la 3 luni și 60,3% la 12 luni;
- studiul HEUER (valva Molteno mono placa): 55% la 12 luni;
- studiul HEUER (valva Molteno dublu placă) 86% la 12 luni.

Studiile efectuate pentru o urmărire pe termen mai lung sunt puține.

Anne Coleman realizează un studiu pe termen lung la un lot de pacienți cu implant de

valvă Ahmed, la care a raportat rata de succes la 12 luni de 78%: rezultatele raportate au fost la 2 ani – 82%, la 3 ani – 76%, la 4 ani – 76% (complicațiile corneei nu au fost incluse ca eșec).

CONCLUZII

Sistemele artificiale de drenaj reprezintă o alternativă în cazurile extreme, când presiunea intraoculară nu poate fi controlată prin mijloacele clasice chirurgicale sau nechirurgicale. Cu o atență selectare a pacientului și a implantului, ochii care erau considerați pierduți vor putea fi salvați. Calitatea vieții pacienților este direct influențată de păstrarea bună a acuității vizuale.

BIBLIOGRAFIE

1. **Marieta Dumitrache** – Tratat de oftalmologie, Editura Universitară Carol Davila, București 2005, vol. 2, pag. 401-457
2. **Marek M. Shaarawy, Mark B. Sherwood, Roger A. Hitchings, Jonathan G. Crowston** – Glaucoma surgical management, vol. Two Saunders 2009, pag. 3-31, pag. 391-483
3. **Myron Yanoff, Jag S. Duker**, – Ophthalmology, second edition, Morby 2004, pag. 1413-1584
4. **Ramesh S. Ayyala, David Zumkowski, Jill A. Smith, R. Monshizadeh, Peter A. Netland, MD, David W. Richards, William E. Layden** – A clinical study of the Ahmed glaucoma valve implant in advanced glaucoma, *Ophthalmology*, vol. 105, no. 10, October 1998, pag. 1968-11976
5. **Foti Topouzis, Anne L. Coleman, Neil Choplin, Michael M. Bethlem, Richard Hill, Fei Yu, William C. Panek, M. Roy Wilson** – Follow-up of the Original Cohort With the Ahmed Glaucoma Valve Implant *American Journal of Ophthalmology* vol. 128, no. 2, aug. 1999, pag. 198-204
6. **Hasan M. Syed, Simon K. Law Sok H. Nam, Gang Li, Joseph Caprioli, Anne, Coleman** – Baerveldt 350 implant versus Ahmed valve for refractory glaucoma – a case controlled comparison, *Glaucoma*, Vol. 13, no. 1, February, 2004

Vizitați site-ul

SOCIETĂȚII ACADEMICE DE MEDICINĂ A FAMILIEI

www.samf.ro