Български
офталмологичен
преглед
2025;69(1):17-21

АНАЛИЗ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ЕВИСЦЕРАЦИЯ НА ОЧНАТА ЯБЪЛКА ЗА ТРИГОДИШЕН ПЕРИОД

Михаела Цветкова, Георги Балчев

Клиника по офталмология, УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Медицински университет – Плевен

ANALYSIS OF THE CAUSES OF EYEBALL EVISCERATION OVER A THREE-YEAR PERIOD

Mihaela Tsvetkova, Georgi Balchev

Clinic of Ophthalmology, Dr. Georgi Stranski University Hospital, Medical University of Pleven

Адрес за кореспонденция:
Михаела Цветкова
УМБАЛ „Д-р Георги Странски“
бул. „Георги Кочев“ 8А
Плевен, 5800
e-mail: mihaella.tsv@abv.bg

РЕЗЮМЕ

Въведение: Евисцерацията представлява хирургична процедура за премахване на цялото очно съдържимо, като се съхранява само склерата. След нея е необходимо да се постави протеза, за да осигурим козметична рехабилитация при оперираните болни.

Цел: Настоящото проучване има за цел да изследва показанията за евисцерация, категоризирани по етиологични групи, и да определи използваните хирургични подходи при извършването на процедурата в Очна клиника – Плевен, за тригодишен период.

Материал и методи: Направи се ретроспективен анализ на клинични случаи, подложени на евисцерация, преминали за период от 3 години (2022 – 2025) през Очна клиника – Плевен. Хирургичната интервенция е извършена при общо 24 пациенти.

Резултати: За периода на направеното проучване възпалителните заболявания представляват най-честата индикация за извършване на евисцерация. Втора по честота причина е болезнено сляпо око, дължащо се на вторичен глаукомен процес, следвано от тежка очна травма.

Козметичният резултат при всички оперирани е задоволителен, с добре адаптирани клепачи и добра подвижност, и без проблеми в задържането на протезата. Субективно пациентите съобщават за облекчение на основното страдание на първата седмица след протезирането.

Заключение: Евисцерацията е ефективна офталмологична процедура, която се прилага при нелечимо болни, болезнени или травмирани очи. Със запазването на склерата и очните мускули тя осигурява добри козметични резултати и по-добра подвижност на очната протеза в сравнение с енуклеацията.

Ключови думи: *евисцерация, анофталмична хирургия, протези*

Address for correspondence:
Mihaela Tsvetkova
Dr. Georgi Stranski University Hospital
8A Georgi Kochev Blvd
5800 Pleven
e-mail: mihaella.tsv@abv.bg

ABSTRACT

Introduction: Evisceration is a surgical procedure to remove the entire ocular contents, preserving only the sclera. Afterward, it is necessary to place a prosthesis to ensure cosmetic rehabilitation in the operated patients.

Aim: The present study aims to investigate the indications for evisceration, categorized by etiological groups, and to determine the surgical approaches used when performing the procedure at the Clinic of Ophthalmology in Pleven for a three-year period.

Materials and Methods: A retrospective analysis of clinical cases involving evisceration was performed, encompassing a period of 3 years (2022–2025) at the Clinic of Ophthalmology in Pleven. During this period, the surgical intervention was performed in a total of 24 patients.

Results: During the period of the study, inflammatory diseases were the most common indication for performing evisceration. The second most common reason was a painful blind eye due to a secondary glaucoma process, followed by severe eye trauma.

The cosmetic result in all patients was satisfactory, with well-adapted eyelids, good mobility, and no problems in retaining the prosthesis. Subjectively, patients reported relief of the main pain in the first week after placing the prosthesis.

Conclusion: Evisceration is an effective ophthalmic procedure that is applied to incurably diseased, painful, or traumatized eyes. By preserving the sclera and eye muscles, it provides good cosmetic results and better mobility of the ocular prosthesis compared to enucleation.

Keywords: *evisceration, anophthalmic surgery, prostheses*

ВЪВЕДЕНИЕ

Отстраняването на око от орбитата е едно от най-сериозните и трудни решения, които трябва да вземат пациент и лекар. Тази хирургична интервенция е радикална и решението за нея се взема след изчерпване на консервативните възможности или в случаите, когато тя е единствена опция (1-3).

Евисцерацията включва отстраняване на очното съдържимо, като се запазват склерата, екстраокуларните мускули и зрителният нерв. Процедурата е въведена през 1817 г. от Bear, който за първи път я прилага след експулсивна хеморагия.

Най-честите причини за евисцерация са травми, инфекции, спонтанни перфорации, слепи болезнени очи и др. (1,4,5). Операцията не се препоръчва при наличие на злокачествени интраокуларни тумори, тъй като повишава риска от дисеминация[6].

След премахване на очното съдържимо е необходимо да се постави протеза, с цел да се осигури козметична рехабилитация при тези пациенти (7). Протезите могат да бъдат автоложни (дермофет графт) и хетероложни (силиконови, акрилни, стъклени, хидроксиапатит и др.) (7,8).

Крайните цели на тези операции са безопасно и ефективно отстраняване на съдържимото на болното око с помощта на усъвършенствани хирургични техники, елиминиране на тежката подлежаща очна патология и осигуряване на дългосрочна естетика.

ЦЕЛ

Настоящото проучване има за цел да изследва показанията за евисцерация, категоризирани по етиологични групи, и да определи използваните хирургични подходи при извършването на процедурата в Очна клиника – Плевен, за тригодишен период.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Проведен е ретроспективен анализ на клинични случаи, подложени на евисцерация, преминали за период от 3 години (2022 – 2025) през Очна клиника – Плевен. Хирургичната интервенция е извършена при общо 24 пациенти.

ОПЕРАТИВНА ТЕХНИКА:

Евисцерация – прави се разрез по лимба, след което се изрязва цялата роговица (Фиг. 1). С помощта на евисцерационна лъжичка на Daviel се изгребва вътреочното съдържимо (Фиг. 2). Важно е да не се допуска оставянето на части от увеята, тъй като се повишава рискът от офталмия симпатика. Склерата се срязва по меридианите на 10, 2, 4 и 8 ч., които впоследствие се зашиват, оформяйки опора за поставената протеза (Фиг. 3) (Фиг. 4).

INTRODUCTION

Removing an eye from the orbit is one of the most serious and difficult decisions that a patient and a doctor have to make. This surgical intervention is radical, and the decision for it is made after exhausting conservative options or in cases where it is the only option (1–3).

Evisceration involves the removal of the ocular contents, while preserving the sclera, extraocular muscles, and optic nerve. The procedure was introduced in 1817 by Bear, who first applied it after an expulsive hemorrhage.

The most common causes of evisceration are trauma, infections, spontaneous perforations, blind painful eyes, etc. (1,4,5). The operation is not recommended in the presence of malignant intraocular tumors, as it increases the risk of dissemination (6).

After removal of the ocular contents, it is necessary to place a prosthesis to ensure cosmetic rehabilitation in these patients (7). The prostheses can be autologous (dermofat graft) and heterologous (silicone, acrylic, glass, hydroxyapatite, etc.) (7,8).

The ultimate goal of these operations is to safely and effectively remove the contents of the diseased eye, using advanced surgical techniques, eliminate the severe underlying ocular pathology, and ensure long-term aesthetics.

AIM

A retrospective analysis of clinical cases involving evisceration, performed over a period of 3 years (2022-2025) at the Clinic of Ophthalmology in Pleven, was performed. During this period, the surgical intervention was performed on a total of 24 patients.

OPERATIVE TECHNIQUE:

Evisceration: An incision is made along the limbus, after which the entire cornea is excised (Fig. 1). The intraocular contents are scraped out with a Daviel evisceration spoon (Fig. 2). It is important not to leave parts of the uvea, as this increases the risk of sympathetic ophthalmia. The sclera is cut along the meridians at 10, 2, 4 and 8 o'clock, which are subsequently sutured and form a support for the inserted prosthesis (Fig. 3, Fig. 4).

RESULTS

A total of 24 operations were performed over a three-year period.

Of the patients followed, there was an even distribution by gender: 12 were women and 12 were men. Based on the place of residence, 10 (42%) of them lived in urban areas and 14 (58%)—in rural areas (Fig. 5). The age distribution was relatively even after the age of 40, and the highest frequency was in the 61–70 age group—8 patients (Fig. 6).

The reasons for the operation were eye trauma in 5 patients (20%), inflammatory diseases in 13 patients (56%), and secondary glaucoma

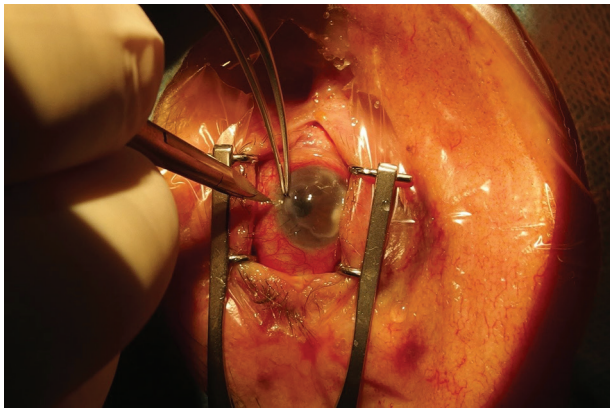


Fig. 1. Opening the eye along the limbus.

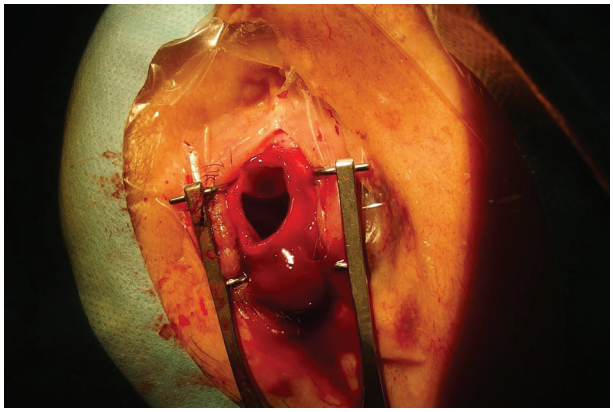


Fig. 2. Eviscerated eye with the cornea removed.

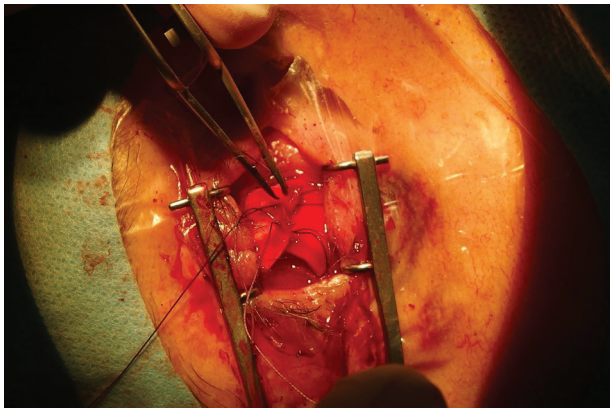


Fig. 3. The sclera is cut into 4 flaps, which are sutured together.

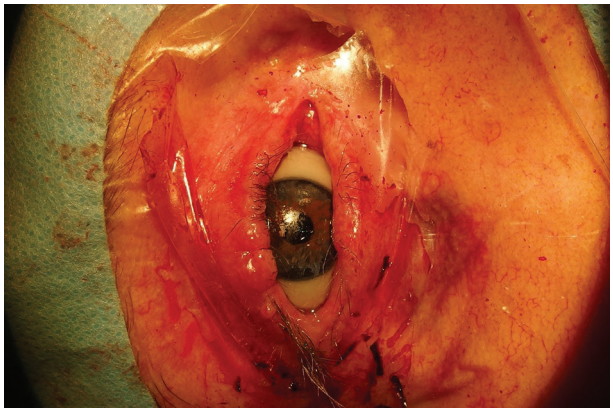


Fig. 4. A temporary prosthesis is placed.

РЕЗУЛТАТИ

За период от три години са извършени общо 24 операции.

От проследените пациенти се наблюдава равномерно разпределение по пол – 12 са жени и 12 – мъже. Според населеното място 10 (42%) от тях живеят в град и 14 (58%) – в село (Фиг. 5). Разпределението по възраст е сравнително равномерно след 40-ата година, а с най-голяма честота е групата 61-70 г. – 8 човека (Фиг. 6).

Причините за операцията са били очна травма при 5 пациенти (20%), възпалителни заболявания при 13 пациенти (56%) и вторична глаукома в сляпо око при 6 пациенти (24%). В случаите

in the blind eye in 6 patients (24%). In cases of trauma, evisceration was applied as a primary surgical procedure (Fig. 7).

Prostheses were placed in all patients except one, where the individual refused prosthetics. The remaining 23 patients were fitted with a ½ glass prosthesis with a concave bed, with support in the lower fornix.

The cosmetic result in all operated patients was satisfactory, without problems in retaining the prosthesis, with well-adapted eyelids and good mobility of the prosthesis. Subjectively, patients reported relief from their main discomfort within the first week after prosthesis placement.

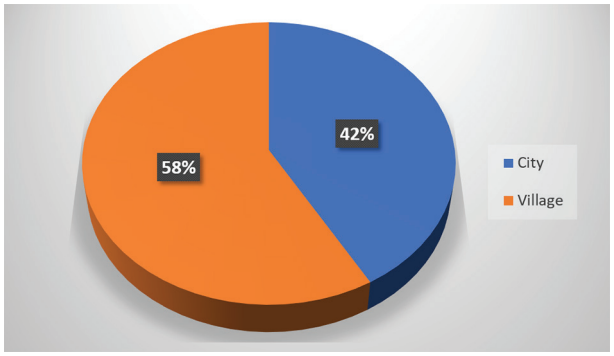


Fig. 5. Distribution of patients according to residence.

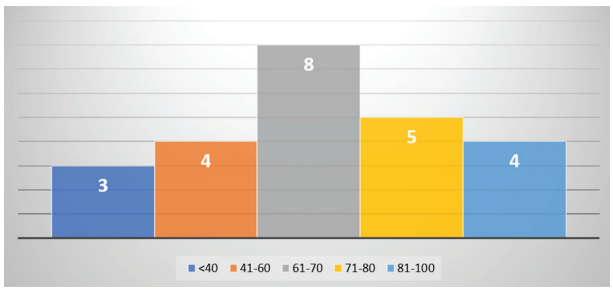


Fig. 6. Distribution of patients according to age.

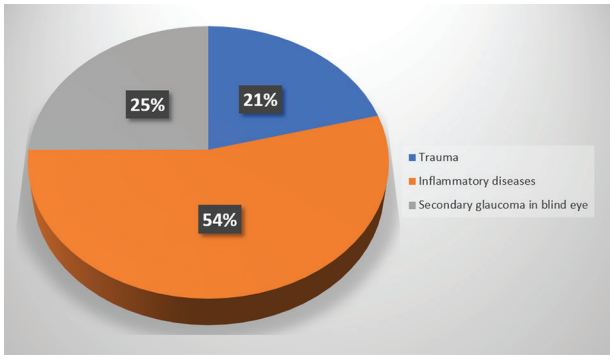


Fig. 7. Distribution of patients according to etiological cause.

на травма евисцерацията е приложена като първична хирургична процедура (Фиг. 7).

При всички операции са поставени протези с изключение на една евисцерация, при която пациентът отказа протезиране. Останалите 23 пациенти се протезираха с ½ стъклена протеза с конкавно ложе, с опора в долния форникс.

Козметичният резултат при всички оперирани е задоволителен – с добре адаптирани клепачи, добра подвижност и без проблеми в задържането на протезата. Субективно пациентите съобщават за облекчение на основното страдание на първата седмица след протезирането.

ДИСКУСИЯ

Въпреки значителния напредък в офталмохирургията, евисцерацията продължава да намира широко приложение и в съвременната клинична практика. В определени случаи тя има животоспасяващ характер, докато в други ефективно овладява болковия синдром, като значително подобрява качеството на живот и удовлетвореността на пациентите (7).

Според Chaudhry, както и според нашето проучване, най-честата причина за анофталмична хирургия са възпалителните заболявания. На второ място се нарежда сляпо болезнено око, дължащо се на вторична глаукома, а на трето – тежки очни травми (1,2,9). Според други източници, Al-Damash, травмата е най-честата причина за извършване на евисцерация (1,5).

При евисцерацията могат да се използват силиконови, акрилни, стъклени, дермофет и др. импланти. В нашата клинична практика предпочитаме да направим твърда подложка от ламбата на разрязаната собствена склера по две причини – едната е, че е икономически по-изгодно за пациента, другата е, че чрез този метод може да се задържи цяла протеза (8).

В миналото енуклеацията е била процедура с по-добър резултат от евисцерацията, тъй като само при нея е било възможно поставянето на по-голям имплант или протеза и преодоляване на постоперативното хлътване на орбитата (4,10). В днешно време, с развитието на оперативната техника и разработката на нови видове протези, евисцерацията също показва добри естетични резултати. Към евисцерация след травма се преминава, когато имаме загуба на функцията на окото, липса на проекция от всички посоки, съчетано със структурни нарушения, които не позволяват запазване на окото като орган. За изследвания период не са наблюдавани случаи на офталмия симпатика, което допускаме,

DISCUSSION

Despite significant advances in ophthalmic surgery, evisceration continues to be widely used in modern medical practice. In certain cases, it has a life-saving role, in others—it helps control pain and significantly improves patients' quality of life and satisfaction (7).

According to Chaudhry, as well as our study, the most common indication for anophthalmic surgery is inflammatory diseases. In second place is a blind painful eye due to secondary glaucoma, and in third place is severe eye trauma (1,2,9). According to other sources, including Al Damash, trauma is the most common reason for performing evisceration (1,5).

Various implants can be used in evisceration, including silicone, acrylic, glass, dermofat. We prefer to make a hard pad from the patients' excised sclera for two reasons: one is that it is more cost-effective, and it allows for retention of an entire prosthesis (8).

In the past, enucleation yielded better outcomes than evisceration, as it allowed placement of larger implants or prostheses and helped prevent postoperative orbital depression (4,10). Nowadays, with the development of surgical techniques and the development of new types of prostheses, evisceration also shows good aesthetic results. Evisceration after trauma is considered when there is loss of ocular function, absence of projection in all directions, and structural damage preventing preservation of the eye. During the study period, no cases of sympathetic ophthalmia were observed, likely due to routine prophylaxis with 1 mg/kg of cortisone in all patients with uveal trauma (4,9).

Evisceration is not recommended in the presence of malignant intraocular tumors, as it increases the risk of dissemination (6).

CONCLUSION

Evisceration is an effective ophthalmic procedure indicated for terminally diseased, painful, or severely traumatized eyes. By preserving the sclera and ocular muscles, it provides good cosmetic results and better mobility of the ocular prosthesis compared to enucleation.

Modern surgical techniques and implant materials significantly reduce the risk of complications and improve the quality of life of patients. There is a risk of sympathetic ophthalmia, which should be managed with appropriate prophylactic medication. The approach should always be individualized according to the patient's condition and the clinical judgment of the treating physician.

че се дължи на факта, че е направена активна профилактика с 1 mg/kg кортизон при всеки болен с травма на увея (4,9).

Евисцерация не се препоръчва при наличие на злокачествени интраокуларни тумори, тъй като повишава риска от дисеминация (6).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Евисцерацията е ефективна офталмологична процедура, която се прилага при нелечимо болни, болезнени или травмирани очи. Със запазването на склерата и очните мускули тя осигурява добри козметични резултати и по-добра подвижност на очната протеза в сравнение с енуклеацията.

Съвременните хирургични техники и имплантни материали значително намаляват риска от усложнения и подобряват качеството на живот на пациентите. Съществува риск от офталмия симпатика, който трябва да бъде медикаментозно покрит.

Подходът трябва винаги да бъде индивидуален, според състоянието на пациента и клиничната преценка на лекуващия лекар.

REFERENCES

1. Chaudhry IA, AlKuraya HS, Shamsi FA, Elzaridi E, Riley FC. Current indications and resultant complications of evisceration. Ophthalmic Epidemiol. 2007 Mar-Apr;14(2):93-7. doi: 10.1080/09286580600943598.
2. Shah-Desai SD, Tyers AG, Manners RM. Painful blind eye: efficacy of enucleation and evisceration in resolving ocular pain. Br J Ophthalmol. 2000 Apr;84(4):437-8. doi: 10.1136/bjo.84.4.437.
3. Dhoot SK. Spontaneous expulsive choroidal hemorrhage in an elderly female with microbial keratitis. Eur J Ophthalmol. 2024 Mar;34(2):NP22-NP24. doi: 10.1177/11206721231206716.
4. Yousuf SJ, Jones LS, Kidwell ED Jr. Enucleation and evisceration: 20 years of experience. Orbit. 2012 Aug;31(4):211-5. doi: 10.3109/01676830.2011.639477. E
5. Al-Dahmash SA, Bakry SS, Almadhi NH, Alashgar LM. Indications for enucleation and evisceration in a tertiary eye hospital in Riyadh over a 10-year period. Ann Saudi Med. 2017 Jul-Aug;37(4):313-316. doi: 10.5144/0256-4947.2017.313.
6. Lemaître S, Lecler A, Lévy-Gabriel C, Reyes C, Desjardins L, Gentien D, et al. Evisceration and ocular tumors: What are the consequences? J Fr Ophtalmol. 2017 Feb;40(2):93-101. doi: 10.1016/j.jfo.2016.10.007.
7. Kumar P, Aggarwal H, Baslas V, Singh RD. A multidisciplinary approach for rehabilitation following ocular trauma. Burns Trauma. 2014 Jan 26;2(1):41-4. doi: 10.4103/2321-3868.126093.
8. Goiato MC, Bannwart LC, Haddad MF, dos Santos DM, Pesqueira AA, Miyahara GI. Fabrication techniques for ocular prostheses--an overview. Orbit. 2014 Jun;33(3):229-33. doi: 10.3109/01676830.2014.881395.
9. Zheng C, Wu AY. Enucleation versus evisceration in ocular trauma: a retrospective review and study of current literature. Orbit. 2013 Dec;32(6):356-61. doi: 10.3109/01676830.2013.764452.
10. Nakra T, Simon GJ, Douglas RS, Schwarcz RM, McCann JD, Goldberg RA. Comparing outcomes of enucleation and evisceration. Ophthalmology. 2006 Dec;113(12):2270-5. doi: 10.1016/j.ophtha.2006.06.021.