

Medical sciences (2018) 1–5



Overview of blepharoplasty complications

Goda Brūzgytė¹, Indrė Zubraitė¹

¹Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos fakultetas

ABSTRACT

Upper eyelid blepharoplasty is one of the most common oculoplastic surgical procedures. However, due to the complexity and intricate nature of eyelid anatomy, complications do exist. With appropriate case selection and careful surgical technique, most of these can be avoided. Finally, management of complications is just as important as surgical technique [1, 3].

Key words: blepharoplasty, surgery, complications

Vokų plastikos komplikacijų apžvalga

Goda Brūzgytė¹, Indrė Zubraitė¹

¹Lithuanian University of Health Sciences, Faculty of medicine

SANTRAUKA

Vokų plastika yra plačiai paplitusi ir sėkmingai visame pasaulyje taikoma estetine operacija. Tačiau, dėl sudėtingos akies voko anatomijos egzistuoja ir su vokų plastika susijusios komplikacijos. Be kruopštaus priešoperacinio įvertinimo ir skrupulingo chirurginio planavimo, svarbu suprasti ir įvertinti komplikacijų etiologiją siekiant išvengti pooperacinių komplikacijų. Komplikacijų valdymas yra toks pat svarbus kaip ir chirurginis gydymas [1, 3].

Raktiniai žodžiai: vokų plastika, chirurgija, komplikacijos.

Įvadas

Vokų plastika yra viena iš labiausiai pasaulyje paplitusių veido estetiškos chirurgijos operacijų [2, 3]. Ji atliekama akių vokų kontūro ir konfigūracijos korekcijai, siekiant kosmetinių bei funkcinių rezultatų. Vokų plastika susijusi su perteklinės odos, riebalų ir raumenų pašalinimu [1]. Nors didžiausia tikimybė, kad po operacijos pacientas liks patenkintas, ši chirurginė procedūra, nepaisant tobulėjančios chirurginės technikos, gali sąlygoti svarbias komplikacijas [3].

Komplikacijos

Dažniausiai, komplikacijos susijusios su vokų plastika yra nedidelės ir trumpalaikės, tačiau gali pasitaikyti ir reikšmingų bei ilgalaikių, turinčių funkcinių ir (ar) estetinių pasekmių pooperacinių komplikacijų. Rimčiausia komplikacija yra dalinis ar visiškas regėjimo praradimas dėl išeminės optinės neuropatijos arba akies obuolį spaudžiančios intraorbitinės hemoragijos. Kitos, regėjimą trikdančios, komplikacijos apima akių judesių sutrikimus, sausų akių sindromą, epiforą ir limfinės kilmės chemozė. Akių vokų komplikacijoms priklauso ir voko padėties pakitimai, sąlygojantys voko retrakciją, lagoftalmą, ektropioną, išorinio voko krašto deformaciją ar apatinio voko audinių relaksaciją. Šie voko padėties pakitimai dažnai yra nedideli, kartais grįžtami, tačiau gali būti ir reikšmingi, sąlygojantys psichologines, estetiškas ir funkcines pasekmes. Kitos vietinės komplikacijos apima enoftalmą ir hipo- ar hiperkorekciją. Komplikacijos susijusios su lazerinėmis procedūromis yra ektropionas,

nudegimai ir išliekantis paraudimas [4]. Prieš operaciją svarbu įvertinti pacientų rizikos veiksnius bei kontraindikacijas, siekiant išvengti operacijos metu bei po jos atsiradusių komplikacijų [3]. Beak ir kt. atliktame tyrime [8] buvo analizuojamos komplikacijos, atsiradusios pacientams, kuriems buvo atlikta viršutinio ir apatinio voko plastika. Apatinio voko plastikos atveju dažniausiai stebimos pooperacinės komplikacijos buvo chemozė (57,1 %) ir apatinio voko ektropionas (28,6 %), kitos – ašarų kanalėlio pažeidimas (3,6 %), optinė neuropatija (3,6 %), ragenos erozija (dėl operacinių siūlių (3,6 %) akies uždegimas (3,6 %). Viršutinio voko plastikos dažniausios komplikacijos buvo ragenos erozija (38,1 %). Pooperaciniu periodu buvo stebimi eksozicinis keratitas (dėl logoftalmo 19 %), ektropionas (26,8 %) ir chemozė (4,8 %). Dauguma komplikacijų išnyko gydant konservatyviai, tačiau 14 % atvejų prirėikė revizinės operacijos. Patrocinio ir kt. [11] atlikto tyrimo duomenimis komplikacijos po vokų plastikos pasireiškė 19 (9,5 %) pacientų: 1 (0,5 %) pacientui pasireiškė hematoma, 12 (6 %) – chemozė, 6 (3 %) pacientams – apatinio voko padėties pakitimas (83 % iš jų voko retrakcija, 17% ektropionas). Šio tyrimo metu nenustatyta tokių komplikacijų kaip lagoftalmas, epikantas, voko ptozė, antakio nusileidimas, diplopija ar kt. Revizinė operacija buvo atlikta 7 (37 %) pacientams – 1 iš jų dėl hematomos ir 6 dėl apatinio voko krašto padėties pakitimo.

Klasifikacija

Komplikacijos, susijusios su viršutine ir apatine voko plastika, dažniausiai skirstomos į kosmetines ir funkcines komplikacijas [5-7]. Kosmetinės komplikacijos apima apatinio voko įdubimą, gilią viršutinę vagą, asimetriškas akių vokų raukšles ir akių vokų kampų distopiją. Funkcinėms komplikacijoms priklauso sausų akių sindromas, akių dirginiai, orbitinis kraujavimas, lagoftalmas ir chemozė. Kai kurios komplikacijos yra tiek kosmetinės, tiek funkcinės, tai - pakitusi akių vokų padėtis, ptozė ir voko retrakcija [8]. Viršutinio voko plastikos sąlygoti pažeidimai gali būti įvairaus sunkumo - nuo odos pokyčių iki regėjimui grėsmingų situacijų. Kai kurios komplikacijos - infekcija, retrobulbarinė hemoragija ir akies voko hematoma - stebimos ankstyvame pooperaciniame laikotarpyje, kitos jų - atsiranda vėliau, pvz., akių vokų padėties pakitimas, sausų akių sindromas [9, 10, 4].

Komplikacijos ir jų valdymas

Asimetrija

Asimetrija yra vienas dažniausių skundų po viršutinio voko plastikos operacijos [1]. Siekiant išvengti šios komplikacijos prieš operaciją svarbu įvertinti ptozę ir pakitusią akių voko padėtį bei atlikti tikslius išmatavimus. Asimetrija taip pat gali būti egzoftalmo, nepastebėto priešoperaciniu periodu, rezultatas, todėl be kruopščių matavimų svarbu atlikti ir priešoperacines fotografijas iš keleto kampų [12].

Antakio padėties pakitimai

Duomenys apie antakio padėties pokyčius po viršutinės voko plastikos prieštaringi [13]. Kai kurie autoriai teigia, jog antakio padėtis po operacijos išlieka nepakitusi, kitų autorių duomenys tam prieštarauja [14, 15]. Hassanpour ir kt. [16] atliko tyrimą, kuriuo siekė įvertinti viršutinio voko plastikos įtaką antakio padėties pokyčiams bei rizikos veiksnius, kurie lemia jų atsiradimą. Buvo nustatyta, jog antakis po operacijos nusileido 34,2 % atvejų. Rizikos grupei priklausė vyresni nei 55 metai vyrai [17]. Antakio pakėlimas ar vidinė antakio fiksacija atliekant inciziją operacijos metu gali padėti stabilizuoti antakio padėtį tinkamoje pozicijoje ir išvengti šios komplikacijos [18, 19]. Priešoperaciniai viršutinio akies voko aukščio matavimai yra naudingi nustatant šalinamos odos kiekį voko plastikos metu senyvo amžiaus pacientams [17].

Lagoftalmas

Lagoftalmas ir dėl jo atsirandantis akių sausumas - dar viena pooperacinė vokų plastikos komplikacija. Ankstyvą laikiną lagoftalmą gali sukelti pooperacinė edema ar *m. orbicularis oculi* paralizė dėl anestezijos ar chirurginės traumos. Siekiant užkirsti kelią tokioms komplikacijoms, operacijos metu reikia stengtis išsaugoti *m. orbicularis oculi* ir bent 20 mm viršutinio voko odos, matuojant nuo antakio apatinio krašto iki viršutinio voko krašto. [12, 22].

Ašarų liaukos sužalojimas

Vokų plastikos metu gali būti pažeista ašarų liauka, dėl ko sutrinka ašarų gamyba. Operacijos metu svarbu nesumaišyti ašarų liaukos su pertekliniu preaponeurotiniu riebaliniu audiniu: ašarų liauka yra blyškesnė nei preaponeurotinis riebalinis audinys bei turi geresnę sensorinę inervaciją, todėl ją šalinant sukiamas didesnis diskomfortas [12].

Pooperacinė hemoragija

Kraujavimas yra dažna bet kokios chirurginės intervencijos komplikacija. Preseptalinės hematomos gali būti gydomos konservatyviai taikant šaltį, poilsio režimą, galvūgalio pakėlimą. Retrobulbarinės hemoragijos kelia daugiausiai nerimo, kadangi gali sąlygoti akies ankštumo sindromą bei regos netekimą, dėl optinio nervo pažeidimo. [23]. Dėl šios priežasties svarbu išmokyti pacientą atpažinti pirmuosius simptomus siekiant greitesnės medicininės pagalbos. Pasireiškus šiai būklei pirmiausias žingsnis yra atverti operacinį pjūvį. Jeigu tai nepadeda adekvačiai sumažinti spaudimo akyje, tuomet yra atliekama skubi šoninė kantomija ir kantomizė [11].

Blefaroptozė

Nereta komplikacija yra įvairaus laipsnio voko ptozė, pastebima jau sekančią dieną po viršutinio akies voko plastikos. Dažniausios laikinos ptozės priežastys yra pooperacinė akių vokų ir *m. levator palpebrae superioris* edema [1]. Siekiant užkirsti kelią jatrogeninių priežasčių sukeltam voko ptozės atsiradimui, chirurgas turėtų būti atsargus šalindamas preaponeurotinį riebalinį audinį, kad nepažeistų už jo esančio *m. levator palpebrae superioris*.

Ragenos erozija

Jei operacijos metu nesiimama prevencinių atsargumo priemonių, gali būti mechaniškai pažeidžiama ragena ir susidaryti ragenos erozijos. Siekiant to išvengti, atliekant operaciją turi būti naudojami specialūs akį apsaugantys skydeliai su akį sutepančiu kremu [24]. Po operacijos atsiradęs mechaninis ragenos pažeidimas turi būti gydomas akių ligų specialisto, kadangi ragenos erozijos gali progresuoti iki ragenos opų. Tinkamai gydant ir

stebint dauguma mechaninių įbrėžimų išgydomi per 24 - 72 val. [12].

Žaizdų išsiskyrimas

Pooperacinė žaizda gali išsiskirti. Jeigu išsiskyrimas yra didelis arba yra minkštųjų audinių išvirtimas reikalinga revizija. Siekiant minimalizuoti šios komplikacijos riziką, pacientams reiktų nurodyti vengti akių trynimo; naudoti šalčio aplikacijas siekiant sumažinti hemoragijas bei niežulį. Pacientai taip pat turėtų vengti sunkių svorių kėlimo bei kontaktinių lęšių nešiojimo pirmąsias dvi savaites po chirurginės intervencijos [12].

Pooperacinė infekcija

Infekcijos po viršutinio voko plastikos nėra dažnos, kadangi periorbitaliniai audiniai yra gerai aprūpinami krauju. Tačiau tokia komplikacija kaip akiduobės celiulitas turi būti apsvarstyta kiekvienam pacientui, kuriam pasireiškia proptozė, skausmas, sumažėjęs regėjimo aštrumas ir yra sutrikę akių judesiai. Šiuo atveju gali prireikti bakteriologinio ištyrimo, vaizdinių tyrimų, gydymo intraveniniais antibiotikais ar net gydymo stacionare [12].

Dauginės viršutinio voko raukšlės

Pooperaciniu laikotarpiu gali išryškėti dauginės viršutinio voko raukšlės. Siekiant to išvengti labai svarbu priešoperaciniu laikotarpiu kruopščiai sužymėti operacinių pjūvių vietas. Operacijos metu reiktų vengti didelės apimties pretarsalinių audinių atskyrimo ir rezekcijos bei stengtis išsaugoti didesnę centrinės voko dalies riebalų sluoksnį. Dauginės voko raukšlės, atsiradusios sumažėjus voko tūriui, gali būti gydomos hialurono rūgšties užpildais [25].

Viršutinės voko vagos deformacija

Viršutinės voko vagos deformacija pasireiškia gilia ir įdubusia (įkritisia) viršutinio voko vaga. Šios komplikacijos pasireiškimas gali būti sumažintas voko plastikos metu išsaugant preaneurotinį riebalinį audinį. Svarbu diferencijuoti medialinį nuo preaneurotinio centrinio riebalų sluoksnio: medialinis riebalų sluoksnis yra šviesiai geltonos spalvos, tuo tarpu preaneurotinis - tamsesnės geltonos spalvos [20]. Operacijos metu taip pat reikia stengtis sumažinti *m. levator palpebrae* pažeidimą, kadangi tai gali sąlygoti raumens aponeurozės atsiskyrimą nuo įprastos savo prisitvirtinimo vietos, ko pasekoje gali atsirasti gili ir aukšta viršutinė voko vaga.

Chemozė

Pooperacinė chemozė dažniausiai išnyksta spontaniškai, tačiau kai kuriems pacientams gali pasireikšti tokie simptomai kaip svetimkūnio jausmas, akies sudirgimas, skausmas, paraudimas, epifora ar neryškus matymas [21]. Pooperacinę chemozę predisponuojantys veiksniai yra plačios chirurginės junginės manipuliacijos, ilgas operacijos laikas, limfos nutekėjimo sutrikimai

pooperaciniu laikotarpiu dėl veido ir periorbitalinės edemos bei junginės ekspozicija (taip pat ir lagoftalmas) [21, 27-29]. Siekiant išvengti ir (ar) sumažinti pooperacinės chemozės riziką svarbus dažnas akies drėkinimas intraoperaciniu laikotarpiu, tausojantys pjūviai ir epizodinis akies užmerkimas [21, 26].

Apibendrinimas

Vokų plastikos operacija yra saugi ir veiksminga chirurginė procedūra, kurios rezultatais pacientai dažniausiai lieka patenkinti [11]. Siekiant optimalių pooperacinių rezultatų, svarbu imtis reikiamų atsargumo priemonių, kad būtų išvengta su chirurgija susijusių komplikacijų, jos būtų greitai atpažįstamos ir koreguojamos. Priešoperacinis paciento įvertinimas, paciento lūkesčių ir pageidaujamų rezultatų išaiškinimas bei kruopštūs matavimai ir tinkama chirurginė technika, vaidina svarbų vaidmenį siekiant geriausių chirurginių rezultatų [12].

Literatūros sąrašas

- Oestreicher J, Mehta S. Complications of Blepharoplasty: Prevention and Management. *Plastic Surgery International* 2012 02/12;2012:252368.
- Pacella SJ, Codner MA. Minor complications after blepharoplasty: dry eyes, chemosis, granulomas, ptosis, and scleral show. *Plast Reconstr Surg* 2010 Feb;125(2):709-718.
- Klingenstein A.; Hintschich C. Update Oberlidblepharoplastik. *Ophthalmologie* 2018 · 115:266–274; <https://doi.org/10.1007/s00347-018-0671-7>
- Morax S, Touitou V. Complications of blepharoplasty. *Orbit* 2006 Dec;25(4):303-318.
- Lelli GJ, Jr, Lisman RD. Blepharoplasty complications. *Plast Reconstr Surg* 2010 Mar;125(3):1007-1017.
- Whipple KM, Korn BS, Kikkawa DO. Recognizing and Managing Complications in Blepharoplasty. *Facial Plastic Surgery Clinics* 2013 11/01; 2018/05;21(4):625-637.
- Whipple KM, Lim LH, Korn BS, Kikkawa DO. Blepharoplasty complications: prevention and management. *Clin Plast Surg* 2013 Jan;40(1):213-224.
- Baek JS, Kim KH, Lee JH, Choi HS. Ophthalmologic Complications Associated With Oculofacial Plastic and Esthetic Surgeries. *J Craniofac Surg* 2018 Mar 16.
- Prischmann J, Sufyan A, Ting JY, Ruffin C, Perkins SW. Dry eye symptoms and chemosis following blepharoplasty: a 10-year retrospective review of 892 cases in a single-surgeon series. *JAMA Facial Plast Surg* 2013 Jan;15(1):39-46.
- Pacella SJ, Codner MA. Minor complications after blepharoplasty: dry eyes, chemosis, granulomas, ptosis, and scleral show. *Plast Reconstr Surg* 2010 Feb;125(2):709-718.
- Patrocinio, Tomas Gomes AND Loredó, Bruno Alvarenga Silva AND Arevalo, Carlos Eduardo Arnez

AND Patrocinio, Lucas Gomes AND Patrocinio, Jos\A\copyright Antonio. Complications in blepharoplasty: how to avoid and manage them. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology} 2011 06;77:322.

12. Yang P, Ko AC, Kikkawa DO, Korn BS. Upper Eyelid Blepharoplasty: Evaluation, Treatment, and Complication Minimization. Semin Plast Surg 2017 Feb;31(1):51-57.

13. Prado RB, Silva-Junior DE, Padovani CR, Schellini SA. Assessment of eyebrow position before and after upper eyelid blepharoplasty. Orbit 2012 Aug;31(4):222-226.

14. Lee JM, Lee TE, Lee H, Park M, Baek S. Change in brow position after upper blepharoplasty or levator advancement. J Craniofac Surg 2012 Mar;23(2):434-436.

15. Frankel AS, Kamer FM. The effect of blepharoplasty on eyebrow position. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1997 Apr;123(4):393-396.

16. Hassanpour SE, Khajouei Kermani H. Brow Ptosis after Upper Blepharoplasty: Findings in 70 Patients. World Journal of Plastic Surgery 2015 10/10;5(1):58-61.

17. Maegawa J, Kobayashi S, Yabuki Y, Hirotomi K, Yasumura K, Iwai T. Blepharoplasty in senile blepharoptosis: preoperative measurements and design for skin excision. Aesthet Surg J 2012 May;32(4):441-446.

18. Cohen BD, Reiffel AJ, Spinelli HM. Browpexy through the upper lid (BUL): a new technique of lifting the brow with a standard blepharoplasty incision. Aesthet Surg J 2011 Feb;31(2):163-169.

19. Cohen BD, Reiffel AJ, Spinelli HM. Browpexy through the upper lid (BUL): a new technique of lifting the brow with a standard blepharoplasty incision. Aesthet Surg J 2011 Feb;31(2):163-169.

20. BS S, JC S, GG G, JS H, FM vK. The color difference in orbital fat. Arch Ophthalmol 2001;119(6):868-871.

21. Weinfeld AB, Burke R, Codner MA. The comprehensive management of chemosis following cosmetic lower blepharoplasty. Plast Reconstr Surg 2008 Aug;122(2):579-586.

22. Rees TD. The “dry eye” complication after a blepharoplasty. Plast Reconstr Surg 1975;56(4):375-380

23. Teng CC, Reddy S, Wong JJ, Lisman RD. Retrobulbar hemorrhage nine days after cosmetic blepharoplasty resulting in permanent visual loss. Ophthal Plast Reconstr Surg 2006;22(5):388-389

24. Parikh M, Kwon YH. Vision loss after inadvertent corneal perforation during lid anesthesia. Ophthal Plast Reconstr Surg 2011; 27(5):e141-e142

25. Choi HS, Whipple KM, Oh SR, et al. Modifying the upper eyelid crease in Asian patients with hyaluronic acid fillers. Plast Reconstr Surg 2011;127(2):844-849

26. Mack WP. Blepharoplasty complications. Facial Plast Surg 2012;28(3): 273e87.

27. Cheng JH, Lu DW. Perilimbal needle manipulation of conjunctival chemosis after cosmetic lower eyelid blepharoplasty. Ophthal Plast Reconstr Surg 2007;23:167-169

28. Enzer YR, Shorr N. Medical and surgical management of chemosis after blepharoplasty. Ophthal Plast Reconstr Surg 1994;10:57-63

29. Sutcliffe RT. Chemosis following blepharoplasty. Ophthalmic Surg 1995;26:290-291