

BLEFAROPLASTIA SUPERIOARĂ ÎN TRATAMENTUL PTOZEI PALPEBRALE DOBÂNDITE. CAZ CLINIC

Olga Ursu, *doctorand*
Nicolae Chele, *profesor universitar*
Sofia Lehtman, *conferențiar universitar*

*Catedra de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială și Implantologie Orală „Arsenie Guțan”,
IP USMF „Nicolae Testemițanu”*

Rezumat

Ptoza palpebrală, congenitală sau dobândită, poate avea un impact important asupra bunăstării pacientului, atât din punct de vedere funcțional, cât și estetic. Pentru a planifica un tratament oportun, funcția mușchilor elevatori ai pleoapei superioare este apreciată prin efectuarea unor măsurători standard. Tratamentul de elecție rămâne a fi rezecția mușchiului elevator, aceasta fiind de multe ori o etapă care completează blefaroplastia superioară clasică tip Open-Sky. Scopul acestui articol este de a prezenta această metodă de tratament în cazul ptozei palpebrale unilaterale ușoare.

Cuvinte cheie: ptoză palpebrală, blefaroplastie, asimetrie.

Introducere

Blefaroptoza, cunoscută mai frecvent sub numele de „ptoza palpebrală”, este o cădere anormală a pleoapei superioare când ochiul are privirea directă. Această cădere poate afecta unul sau ambii ochi și, în funcție de momentul apariției, este clasificată în general ca fiind congenitală (prezentă la naștere sau la scurt timp după naștere) sau dobândită (care apare mai târziu în viață). Estimările prevalenței ptozei se bazează în mare parte pe datele din studiile specifice regiunii, care raportează rate între 4,7 și 13,5% la populațiile adulte și susțin natura larg răspândită a afecțiunii [1].

Căderea pleoapei superioare din cauza ptozei poate provoca aspectul caracteristic „somnoros” al pacientului, precum și asimetrie, atât în cazuri unilaterale, cât și bilaterale [2]. Studiile arată că acest lucru poate avea un impact important asupra bunăstării pacientului, inclusiv reducerea independenței și creșterea anxietății și depresiei legate de aspect [3,4].

Din punct de vedere funcțional, obstrucția pupilei ca urmare a ptozei palpebrale poate provoca deficite ale vederii, detectabile prin testarea câmpului

UPPER BLEPHAROPLASTY IN THE TREATMENT OF ACQUIRED PALPEBRAL PTOSIS. CLINICAL CASE

Olga Ursu, *PhD student*
Nicolae Chele, *associate professor*
Sofia Lehtman, *associate professor*

Department of Oral and Maxillofacial Surgery and Oral Implantology „Arsenie Guțan” Nicolae Testemițanu PI SUMPh

Summary

Palpebral ptosis, whether congenital or acquired, may have an important impact on the wellbeing of the patient regarding the functional and aesthetic aspects. In order to plan a reasonable treatment, the function of levator palpebrae superioris muscles is appreciated using standard measurements. The treatment of choice remains to be the resection of levator muscle, which in most of the cases is associated with classic Open-Sky superior blepharoplasty. The aim of this article is to present this method of treatment in mild superior palpebral ptosis.

Key-words: palpebral ptosis, blepharoplasty, asymmetry.

Introduction

Blepharoptosis, which is widely known as “palpebral ptosis”, is an abnormal dropping of the superior eyelid when the eye is looking straight. This dropping may affect only one or both eyelids, and regarding the lifetime period of onset, it can be classified into congenital (at birth or shortly after birth) and acquired (which may happen later in life). The prevalence of ptosis is estimated based mainly on the data regarding regional specific studies, which assesses a rate between 4,7 and 13,5% in adult population and support the widespread nature of the condition. [1]

The dropping of the upper eyelid caused by the ptosis may induce the characteristic “sleepy” appearance of the patient, as well as asymmetry, whether in unilateral or bilateral cases [2]. The studies show that this condition may have a significant impact on the wellbeing of the patient, reducing self-sufficiency and enhancing the anxiety and depression regarding the facial aspect [3,4].

From the functional point of view, pupillary obstruction secondary to palpebral ptosis can cause visual deficits detectable by visual field testing and spotted even in mild cases[5-6].

vizual și evidente chiar și în cazurile ușoare [5–6]. Testul Humphrey Visual Field (HVF) permite o evaluare a câmpului vizual superior utilizând testarea perimetriei statice. La subiecții de interes, testarea la momentul inițial și după inducerea ptozei ușoare sau moderate folosind greutatea pleoapelor constată că chiar și ptoza ușoară este asociată cu o deprimare semnificativă a tuturor punctelor de testare de-a lungul hemicâmpului superior și că aceasta se agravează în starea de ptoză moderată [6]. Printre studiile recente la pacienții cu ptoză, un studiu care validează un nou test de perimetrie statică (testul de câmp periferic Leicester (LPFT)) a arătat că 84 din 85 de ochi ptotici au avut un deficit de câmp vizual [5].

Elevarea pleoapei superioare este asigurată în mare măsură de doi mușchi — mușchii elevator al pleoapei superioare și mușchiul tarsal superior (mușchiul Müller). Elevatorul este un mușchi voluntar (striat) care are originea pe aripa mică al osului sfenoid și se inseră, prin aponevroza sa, pe suprafața anterioară a plăcii tarsale superioare.[2,7].

Mușchiul Müller are originea în partea inferioară a ridicătorului, la nivelul aponevrozei distale, și se inseră pe placa tarsală superioară [2,7,8]. Spre deosebire de mușchiul ridicător striat, mușchiul Müller — ca și analogul său din pleoapa inferioară, mușchiul tarsal inferior — este un mușchi involuntar (neted). În timpul contracției, mușchiul Müller ajută la susținerea ridicării pleoapei superioare furnizată de elevator, oferind, de asemenea, 1–2 mm de ridicare suplimentară [2,7].

Blefaroptoza poate fi clasificată în funcție de diverse criterii precum vârsta de debut (congenitală sau dobândită), etiologia, severitatea și funcția de ridicare. Blefaroptoza dobândită poate fi subdivizată în continuare în dependență de etiologie în: de cauză miogenă, neurogenă, aponevrotică, mecanică sau traumatică [9] (Tab.1). În dependență de severitate, poate fi minimă sau ușoară (1–2 mm), moderată (3–4 mm) sau severă (>4 mm) [10]. Când se ia în considerare funcția de ridicare, aceasta poate fi slabă (0–4 mm), moderată (5–10 mm) sau bună (> 10 mm) [11].

După examinarea adecvată a structurilor oculare și perioculare, evaluarea funcției pleoapei superioare poate fi efectuată cu câteva măsurători simple. Distanța de la reflexul de lumină pupilar central până la marginea centrală a pleoapei superioare (distanța reflexului marginal 1 (MRD-1)) ajută la definirea prezenței și severității ptozei. La ochiul normal, MRD-1 este de obicei de 4–5 mm, iar o scădere a acestei măsuri semnalează prezența ptozei [2,6, 12]. Mai puțin relevantă în contextul ptozei dobândite este MRD-2 (distanță reflexului marginal 2– distanța de la centrul reflexului pupilar de lumină până la marginea pleoapei inferioare cu ochiul în privirea primară) și MRD-3 (distanța reflexului marginal 3– distanța de la reflexul pupilar de lumină până la marginea pleoapei superioare cu ochiul într-o privire extremă în sus). Măsura MRD-3 este utilizată pentru a determi-

The Humphrey Visual Field (HVF) test allows an assessment of the superior visual field using static perimetry testing. In subjects of interest, testing at baseline and after induction of mild or moderate ptosis using eyelid weights finds that even mild ptosis is associated with significant depression of all test points along the superior hemifield and that this worsens in the moderate ptosis[6]. Among recent studies in patients with ptosis, a study validating a new static perimetry test (Leicester peripheral field test (LPFT)) showed that 84 of 85 ptotic eyes had a visual field deficit [5].

The elevation of the upper eyelid is commonly provided by two muscles—the levator palpebrae superior muscle and the tarsal superioris muscle (Müller’s muscle). The levator is a voluntary (striated) muscle that originates on the small wing of the sphenoid bone and inserts, through its aponeurosis, on the anterior surface of the superior tarsal plate.[2,7].

The Müller’s muscle originates in the lower part of the levator, at the level of the distal aponeurosis, and inserts on the superior tarsal plate [2,7,8]. Unlike the levator striatum, the Müller muscle—like its lower eyelid counterpart, the inferior tarsal muscle—is an involuntary (smooth) muscle. During contraction, the Müller’s muscle helps support the lift of the upper lid provided by the levator, also providing 1–2 mm of additional lift [2,7].

Blepharoptosis can be classified according to various criteria such as age of onset (congenital or acquired), etiology, severity, and lifting function. Acquired blepharoptosis can be further subdivided depending on etiology into: myogenic, neurogenic, aponevrotic, mechanical or traumatic [9] (Tab.1). Depending on the severity, it can be minimal or mild (1-2 mm), moderate (3-4 mm) or severe (>4 mm) [10]. When uplift function is considered, it can be poor (0-4 mm), moderate (5-10 mm) or good (> 10 mm) [11].

After proper examination of the ocular and periocular structures, assessment of upper eyelid function can be performed with a few simple measurements. The distance from the central pupillary light reflex to the central margin of the upper eyelid (marginal reflex distance 1 (MRD-1)) helps define the presence and severity of ptosis. In the normal eye, MRD-1 is usually 4–5 mm, and a decrease in this measure signals the presence of ptosis [2,6, 12]. Less relevant in the context of acquired ptosis is MRD-2 (marginal reflex distance 2- distance from the center of the pupillary light reflex to the edge of the lower eyelid with the eye in primary gaze) and MRD-3 (marginal reflex distance 3- distance from the reflex pupil of light to the edge of the upper eyelid with the eye in an extreme upward gaze). The MRD-3 measure is used to determine the degree of levator resection required in patients with congenital ptosis and vertical strabismus [13].

The height, or the distance from the upper eyelid crease to the upper eyelid crease (UEC), can also

Tab.1. Tipurile de ptoză palpebrală dobândită, cauze și factori de risc [3].

Aponevrotică	<ul style="list-style-type: none"> • Provocată de întindere, dehiscentă sau detașare a aponevrozei mușchului elevator al pleoapei superioare și este asociată de obicei cu îmbătrânirea; • Prezentă în mod obișnuit cu MRD-1 (Marginal Reflex Distance) redusă, pliu ridicat al pleoapei superioare, funcție de ridicare aproape normală și PFD (Palpebral Fissure Distance) scăzut.
Miogenă	<ul style="list-style-type: none"> • Cauzată de miopatia primară sau secundară a mușchului ridicător (de exemplu- distrofie miotonică); • Poate prezenta o cută slabă/absentă a pleoapei superioare, funcție de ridicare slabă și întârziere a pleoapei la privirea în jos.
Neurogenă	<ul style="list-style-type: none"> • Tip relativ rar de ptoză, cauzat de o anomalie a SNC (Sistemul Nervos Central) sau de o afecțiune neurologică care afectează nervii oculomotori sau simpatici; • Poate avea o gamă largă de manifestări, în funcție de cauza subiacentă (de exemplu, sindromul Horner se prezintă ca ptoză unilaterală cu constricție ipsilaterală a pupilei și anhidroză facială).
Mecanică	<ul style="list-style-type: none"> • Cauzată de excesul de greutate pe pleoapa superioară, spre exemplu, prin prezența unui neoplasm benign sau malign (de exemplu, hemangiom, chalazion, neurofibrom, chist dermoid); • Poate fi, de asemenea, o „pseudoptoză”- de exemplu- dermatochalasis, în care funcția de ridicare nu este afectată.
Traumatică	<ul style="list-style-type: none"> • Provocată de traumatisme ale mușchilor retractori ai pleoapei, ai aponevrozei sau terminațiilor nervoase de la nivelul pleoapei.
Factori de risc de mediu pentru dezvoltarea ptozei dobândite	
Vârsta	<ul style="list-style-type: none"> • În populațiile adulte, prevalența ptozei crește odată cu vârsta. • Ptoza aponevrotică legată de vârstă este cea mai frecventă formă de ptoză la pacienții adulți.
Lentilele de contact	<ul style="list-style-type: none"> • Purtarea pe termen lung a lentilelor de contact dure sau moi sunt asociate cu risc crescut de ptoză.
Operațiile oftalmologice	<ul style="list-style-type: none"> • Ptoza tranzitorie sau persistentă este asociată cu o serie de proceduri sau intervenții chirurgicale, inclusiv pentru tratamentul glaucomului, strabismului și cataractă; • Riscul depinde de tehnica chirurgicală utilizată.
Injecțiile perioculare cu neurotoxină botulinică	<ul style="list-style-type: none"> • Injecțiile cu toxină botulinică pot fi asociate cu ptoză tranzitorie a pleoapei superioare.

Tab.1. Types of acquired palpebral ptosis, causes and risk factors[3].

Aponeurotic	<ul style="list-style-type: none"> • Caused by stretching, dehiscence, or detachment of the aponeurosis of the levator palpebrae muscle and is usually associated with aging; • Typically present with reduced MRD-1 (Marginal Reflex Distance), raised upper eyelid fold, near-normal lifting function and low PFD (Palpebral Fissure Distance).
Myogenic	<ul style="list-style-type: none"> • Caused by primary or secondary levator muscle myopathy (eg - myotonic dystrophy); • May have a weak/absent upper lid crease, poor lifting function, and lid lag on downgaze.
Neurogenic	<ul style="list-style-type: none"> • Relatively rare type of ptosis, caused by an abnormality of the CNS (Central Nervous System) or by a neurological condition affecting the oculomotor or sympathetic nerves; • It can have a wide range of manifestations, depending on the underlying cause (eg, Horner's syndrome presents as unilateral ptosis with ipsilateral pupillary constriction and facial anhidrosis).
Mechanical	<ul style="list-style-type: none"> • Caused by excess weight on the upper eyelid, for example, by the presence of a benign or malignant neoplasm (eg, hemangioma, chalazion, neurofibroma, dermoid cyst); • It can also be a «pseudoptosis» - for example - dermatochalasis, where the lifting function is not affected.
Traumatic	<ul style="list-style-type: none"> • Caused by trauma to the retractor muscles of the eyelid, aponeurosis or nerve endings at the level of the eyelid.
Environmental risk factors for the development of acquired ptosis	
Age	<ul style="list-style-type: none"> • In adult populations, the prevalence of ptosis increases with age. • Age-related aponeurotic ptosis is the most common form of ptosis in adult patients.
Contact lenses	<ul style="list-style-type: none"> • Long-term wear of hard or soft contact lenses is associated with increased risk of ptosis.
Ophthalmological surgeries	<ul style="list-style-type: none"> • Transient or persistent ptosis is associated with a number of procedures or surgeries, including for the treatment of glaucoma, strabismus and cataracts. • The risk depends on the surgical technique used.
Periocular botulinum neurotoxin injections	<ul style="list-style-type: none"> • Botulinum toxin injections may be associated with transient ptosis of the upper eyelid.

na gradul de rezecție a levatorului necesar la pacienții cu ptoză congenitală și strabism vertical [13].

Înălțimea, sau distanța de la pliu pleoapei superioare până la marginea pleoapei-UEC (upper eyelid crease), poate fi, de asemenea, informativă. Înălțimea normală a pliului pleoapelor variază în general între 7 și 8 mm la bărbați și 9-10 mm la femei, iar o scădere a acestei dimensiuni poate indica dezinsertia aponevrozei levatorului [14].

be informative. The normal height of the eyelid fold generally varies between 7 and 8 mm in men and 9-10 mm in women, and a decrease in this size may indicate disinsertion of the levator aponeurosis [14].

The height of the palpebral fissure (PFD- palpebral fissure depth) is a measurement of the distance between the upper and lower lid edges with the eye in direct view, with a normal value in the range of 10-12 mm. A decrease in the height of the palpebral

Înălțimea fisurii palpebrale (PFD – palpebral fissure depth) este o măsură a distanței dintre marginile pleoapei superioare și inferioare cu ochiul în privirea directă, cu o valoare normală în intervalul 10–12 mm. O scădere a înălțimii fisurii palpebrale poate fi un indicator al dezinserției aponevrozei mușchiului elevator de pe placa tarsală [12]. De asemenea, în cazul ptozei unilaterale și cu scopul de a compara la același pacient dreapta cu stânga – este utilizată și măsurătoarea EH (eyebrow height) – înălțimea sprâncenei – care de fapt este distanța dintre marginea tarsală a pleoapei superioare și limita inferioară a sprâncenei pe mijlocul pleoapei.

Standardul de tratament împotriva ptozei palpebrale superioare este intervenția chirurgicală. Elevarea pleoapei superioare în scopuri funcționale sau estetice poate fi realizată cu succes printr-o varietate de tehnici care vizează mușchii elevatori ai pleoapei superioare și aponevroza acestora [15], iar tipul intervenției chirurgicale este selectat în baza etiologiei și severității [16].

Indicațiile funcționale absolute către intervenția chirurgicală de blefaroplastie includ scăderea măsurabilă a elevației pleoapelor (definită de obicei ca $MRD-1 \leq 2$ mm) și deficitul câmpului vizual superior, demonstrat prin testarea câmpului vizual [17].

Materiale și metode

Pacienta X, în vârstă de 38 de ani, se adresează cu următoarele acuze: dereglări estetice, limitarea câmpului vizual superior și senzație de oboseală care se accentuează spre seară.

Din anamneză se constată că pacienta a observat apariția simptomelor de aproximativ 6 ani, mai întâi prin disconfort estetic, iar mai apoi – și limitarea câmpului vizual.

La examinarea primară a pacientei, au fost efectuate măsurătorile standard: MRD-1, MRD-2, PFD, UEC și EC. Ca valoare de referință a fost colectată înălțimea fisurii palpebrale stânga reale de 10 mm și transpusă în programul AutoCAD 2018 – Computer Aided Design (proiectare asistată de calculator) – mediu de grafică și proiectare asistată de calculator în dimensiuni 2D (fig. 1d).

La transpunerea celorlalte măsurători, obținem următoarele date: MRD1 dreapta = 3.5 mm, MRD1 stânga = 4.5 mm (fig. 1b). O valoare a acestei măsurători mai mică decât 4 mm semnalează prezența ptozei. MRD2 dreapta = 5.6 mm, MRD2 stânga = 5.5 mm (fig. 1c). Valoarea PFH este 9.1 mm pe dreapta și 10 mm pe stânga (fig. 1d). Scăderea înălțimii fisurii palpebrale sub 10 mm este un indicator al dezinserției aponevrozei mușchiului elevator al pleoapei superioare. Valoarea EH dreapta = 9 mm, valoarea EH stânga = 11.7 mm (fig. 1e). Prin comparație, se determină scurtarea pleoapei drepte cu 2.7 mm față de cea stângă. Valoarea UEC dreapta = 6.38 mm, iar UEC stânga = 8.34 mm (fig. 1a). Înălțimea pliului pleoapei superioare mai mică decât 7 mm se consideră patologică și indică dezinserția aponevrozei mușchiului elevator.

Conform datelor măsurătorilor anterioare, se constată ptoză palpebrală pe dreapta de gravitate

fissure may be an indicator of disinsertion of the levator aponeurosis from the tarsal plate [12]. Also, in the case of unilateral ptosis and with the aim of comparing the right with the left in the same patient, the EH (eyebrow height) measurement is also used - the height of the eyebrow - which is actually the distance between the tarsal edge of the upper eyelid and the lower limit of the eyebrow on the middle of the eyelid.

The standard treatment for upper eyelid ptosis is surgery. Upper eyelid elevation for functional or aesthetic purposes can be successfully achieved by a variety of techniques targeting the levator muscles of the upper eyelid and their aponeurosis [15], and the type of surgery is selected based on etiology and severity [16].

Absolute functional indications for blepharoplasty surgery include measurable decrease in eyelid elevation (usually defined as $MRD-1 \leq 2$ mm) and superior visual field deficit demonstrated by visual field testing [17].

Materials and methods

Patient X, 38 years old, comes with the following complaints: aesthetic disturbances, limitation of the upper visual field and a feeling of fatigue that is accentuated in the evening.

From the anamnesis, it can be seen that the patient noticed the appearance of symptoms for about 6 years, first through aesthetic discomfort, and then - also the limitation of the visual field.

At the patient's primary examination, standard measurements were performed: MRD-1, MRD-2, PFD, UEC and EC. As a reference value, the height of the real left palpebral fissure of 10 mm was collected and transposed into the AutoCAD 2018 program - Computer Aided Design - graphics environment and computer-aided design in 2D dimensions (fig. 1d).

When transposing the other measurements, we obtain the following data: MRD1 right = 3.5 mm, MRD1 left = 4.5 mm (fig. 1b). A value of this measurement less than 4 mm signals the presence of ptosis. MRD2 right = 5.6 mm, MRD2 left = 5.5 mm (fig. 1c). The PFH value is 9.1 mm on the right and 10 mm on the left (fig. 1d). The decrease in the height of the palpebral fissure below 10 mm is an indicator of disinsertion of the aponeurosis of the levator muscle of the upper eyelid. Right EH value = 9 mm, left EH value = 11.7 mm (fig. 1e). By comparison, the right eyelid is shortened by 2.7 mm compared to the left one. The right UEC value = 6.38 mm, and the left UEC = 8.34 mm (fig. 1a). The height of the upper eyelid fold less than 7 mm is considered pathological and indicates disinsertion of the aponeurosis of the levator muscle.

According to the data of the previous measurements, palpebral ptosis on the right of mild severity is found. The selected treatment is surgical and consists of open-sky upper blepharoplasty and resection of the levator muscle.



Fig.1. Datele examenului obiectiv preoperator: a) valorile UEC– înălțimea pliului pleoapei superioare; b) valorile MRD1– distanța reflexului marginal 1; c) valorile MRD2– distanța reflexului marginal 2; d) valorile PFH– înălțimea fisurii palpebrale; e) valorile EH– înălțimea sprâncenei.

Fig.1. Data of the preoperative objective examination: a) the UEC values - the height of the upper eyelid fold; b) MRD1 values - marginal reflex distance 1; c) MRD2 values - marginal reflex distance 2; d) PFH values - palpebral fissure height; e) EH values - eyebrow height.

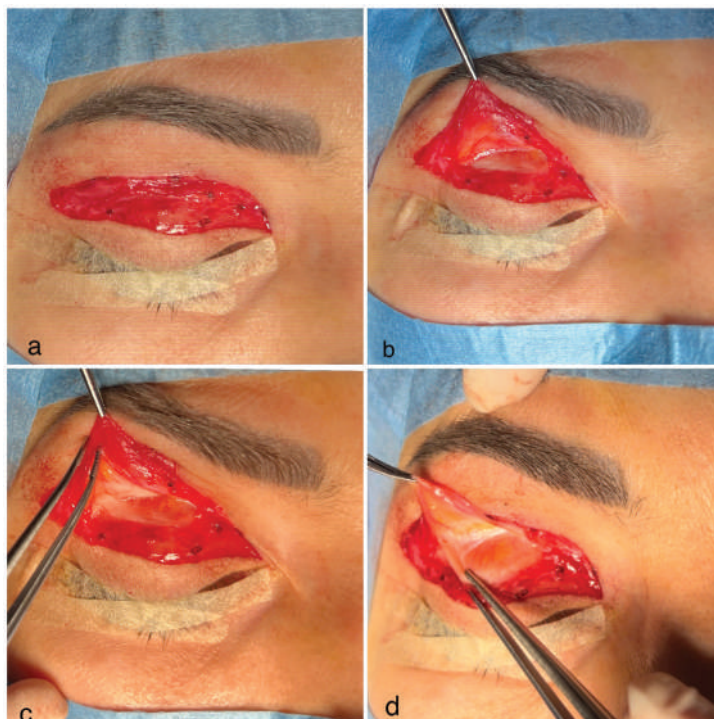


Fig.2. Etapele intraoperatorii ale disecției tip OPEN–Sky: a) incizie elipsoidală la tegument; b) disecția mușchiului orbicular al ochiului; c) disecția septului orbital și grăsimii preaponevrotice; d) expunerea tarsului superior.

Fig.2. Intraoperative stages of the OPEN-Sky type dissection: a) ellipsoidal skin incision; b) dissection of the orbicular muscle; c) dissection of the orbital septum and preaponeurotic fat; d) exposure of the upper tarsus.



Fig.3. Aspect postoperator la diferite etape ale vindecării: a) 6 zile postoperator; b) 30 de zile postoperator; c) 90 de zile postoperator.

Fig.3. Postoperative aspect at different stages of healing: a) 6 days after surgery; b) 30 days after surgery; c) 90 days after surgery.

ușoară. Tratamentul selectat este chirurgical și constă în blefaroplastie superioară tip open-sky și rezecția mușchiului elevator.

În anestezie generală, se efectuează o incizie cutanată de aproximativ 22 mm cu o lamă Nr.15C pe pliul pleoapei superioare postoperator dorit, care continuă elipsoidal și înconjoară excesul de piele al pleoapei (fig.2a). Se va evita infiltrarea anestezicului local, astfel încât conținutul de epinefrină poate stimula mușchiul Muller, făcând poziția intraoperatorie a pleoapei mai ridicată decât de obicei.

Prin incizia pielii, disecția se efectuează inferior sub mușchiul orbicular al ochiului pe lățimea inciziei (fig.2b). Se identifică septul orbital și se deschide larg pentru a expune grăsimea preaponevrotică (fig.2c). Acesta este apoi disecat cu atenție, iar tarsul superior este expus (fig.2d). Se aplică 3 suturi tip saltea orizontală pentru a avansa și reaproxima aponevroza levatorului de marginea anterioară a tarsului superior. După fixarea suturilor tip saltea, cu acces con-

Under general anesthesia, a skin incision of approximately 22 mm is made with a No. 15C blade on the desired postoperative upper eyelid fold, which continues ellipsoidally and surrounds the excess skin of the eyelid (fig. 2a). Infiltration of the local anesthetic will be avoided, as the epinephrine content may stimulate the Muller muscle, making the intraoperative position of the eyelid higher than usual.

Through the skin incision, the dissection is performed below the orbicularis oculi muscle across the width of the incision (fig. 2b). The orbital septum is identified and opened wide to expose the preaponeurotic fat (fig. 2c). It is then carefully dissected, and the upper tarsus is exposed (fig. 2d). 3 horizontal mattress sutures are applied to advance and reapproximate the levator aponeurosis to the anterior border of the upper tarsus. After fixing the mattress sutures, acute excision of the excess aponeurosis in complex with the underlying conjunctiva is performed with conjunctival access. Hemostasis control is per-

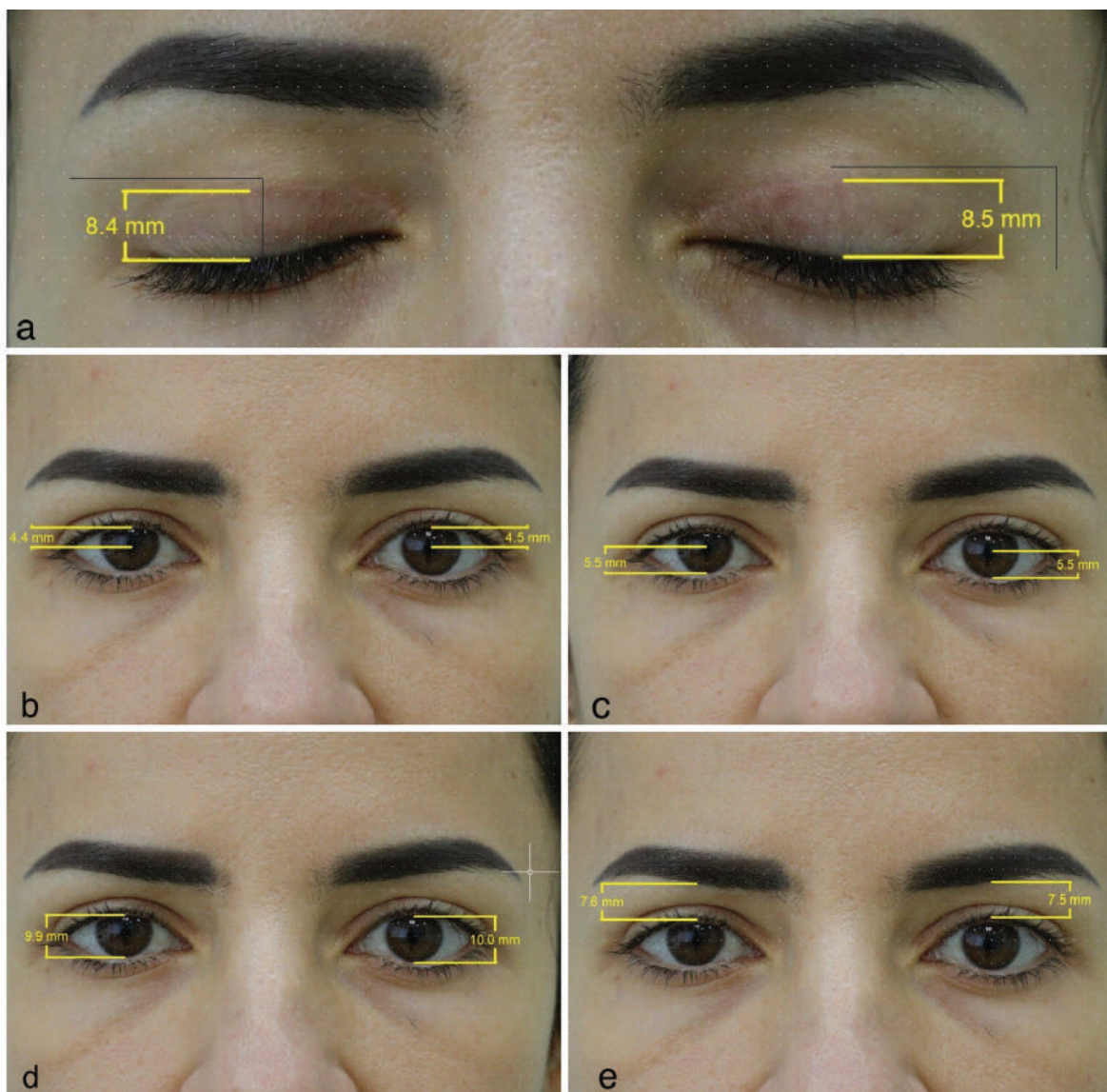


Figura 4. Datele examenului obiectiv postoperator: a) valorile UEC – înălțimea pliului pleoapei superioare; b) valorile MRD1 – distanța reflexului marginal 1; c) valorile MRD2 – distanța reflexului marginal 2; d) valorile PFH – înălțimea fisurii palpebrale; e) valorile EH – înălțimea sprâncenei.

Figura 4. Data of the postoperative objective examination: a) the UEC values - the height of the upper eyelid fold; b) MRD1 values - marginal reflex distance 1; c) MRD2 values - marginal reflex distance 2; d) PFH values - palpebral fissure height; e) EH values - eyebrow height.

junctival se efectuează excizia acută a excesului de aponevroză în complex cu conjunctiva subiacentă. Se efectuează controlul hemostazei. Se aplica sutură cu fir intradermic 7/0 prolene la tegument. Pansament cu steristrips pentru 6 zile.

Tratamentul chirurgical a fost completat cu medicație antimicrobiană pentru 5 zile postoperator și picături oftalmice antiinflamatoare. Pansament a fost efectuat a doua zi postoperator. Suprimarea suturilor s-a efectuat la a șasea zi postoperator, vindecarea primară fiind fără particularități. Au fost efectuate fotografiile postoperatorii la 6, 30 și 90 de zile postoperator.

Rezultate și discuții

Pentru a aprecia rezultatele intervenției chirurgicale, au fost studiate cele mai frecvente complicații asociate cu blefaroplastia superioară și rezecția de mușchi elevator. Aceste complicații pot fi: sângerare, echimoze

formed. Suture with 7/0 prolene intradermal thread is applied to the skin. Dressing with steristrips for 6 days.

The surgical treatment was completed with antimicrobial medication for 5 days postoperatively and anti-inflammatory eye drops. Dressing was performed the second postoperative day. Sutures were removed on the sixth postoperative day, primary healing being uneventful. Postoperative photographs were taken at 6, 30, and 90 days postoperatively.

Results and discussions

To assess the results of surgery, the most common complications associated with upper blepharoplasty and levator muscle resection were studied. These complications can be: bleeding, ecchymosis and secondary infection, visible scars, excessive correction, insufficient correction, lagophthalmia and keratopa-

și infecție secundară, cicatrici vizibile, corecție excesivă, corecție insuficientă, lagoftalmia și keratopatia (fig.3). Rezultatele obținute au fost transpuse în tabelul 2.

Tab. 2. Analiza complicațiilor postoperatorii la diferite etape ale vindecării

	6 zile postoperator	30 de zile postoperator	90 de zile postoperator
Sângerare	-	-	-
Echimoze	+	-	-
Infecție secundară	-	-	-
Cicatrici vizibile	+	+	-
Corecție excesivă	-	-	-
Corecție insuficientă	-	-	-
Lagoftalmie	-	-	-
Keratopatie	-	-	-

Conform analizei datelor din tabel, poate fi observată prezența complicațiilor ușoare ca echimoze și

thy (fig. 3). The obtained results were transposed in table 2.

Tab. 2. Analysis of postoperative complications at different stages of healing

	6 days after surgery	30 days after surgery	90 days after surgery
Bleeding	-	-	-
Echymosis	+	-	-
Secondary infection	-	-	-
Visible scar	+	+	-
Overcorrection	-	-	-
Undercorrection	-	-	-
Lagophthalmia	-	-	-
Keratopathy	-	-	-

According to the analysis of the data in the table, it can be observed the presence of mild complications such as ecchymosis and the visibility of scars



Fig. 5. Fotodiagnostic pre- și postoperator la 90 de zile.

Fig. 5. Pre- and postoperative photodiagnostic at 90 days of healing.

vizibilitatea cicatricilor la termene precoce ale vindecării, dar care involuează la termene tardive. Astfel, această metodă de tratament se dovedește a fi predictibilă din punct de vedere a apariției complicațiilor.

Fotografiile postoperatorii de la etapa de 90 de zile au fost analizate în programul AutoCAD, iar măsurătorile preoperatorii au fost efectuate din nou (fig.4).

Astfel, postoperator am obținut următoarele date: MRD1 dreapta= 4.4mm, MRD1 stânga= 4.5 mm (fig.4b); MRD2 dreapta= 5.5mm, MRD2 stânga= 5.5mm (fig.4c); valoarea PFH este 9.9mm pe dreapta și 10mm pe stânga (fig.4d); valoarea EH dreapta= 7.6mm, valoarea EH stânga=7.5mm (fig.4e); valoarea UEC dreapta= 8.4mm, iar UEC stânga=8.5mm (fig.4a). Toate datele postoperatorii se încadrează în valori considerate normale, iar diferențele de 0.1mm dintre dreapta și stânga sunt neperceptibile atât din punct de vedere estetic, cât și funcțional.

De asemenea, pentru a aprecia succesul intervenției, au fost comparate datele de fotodiagnostic pre- și postoperator (fig.5).

Postoperator, câmpul vizual superior este satisfăcător, iar necesitatea estetică și funcțională a pacienței este îndeplinită.

Concluzie

Cazul clinic prezentat în acest articol demonstrează o opțiune de tratament chirurgical care poate fi utilizată în cazul ptozei palpebrale dobândite. Tehnica chirurgicală expusă combină excizia surplusului de tegument prin blefaroplastie superioară clasică tip open-Sky bilaterală completată de rezecția mușchului elevator de partea afectată de ptoză.

Tehnica chirurgicală oferă rezultate predictibile, prin riscuri minime de complicații, precum și prin obținerea măsurătorilor examenului obiectiv care se încadrează în valori normale.

Bibliografie/Bibliography:

- Forman WM, Leatherbarrow B, Sridharan GV, Tallis RC. A community survey of ptosis of the eyelid and pupil size of elderly people. *Age Ageing*. 1995;24:21–24. doi: 10.1093/ageing/24.1.21.
- Finsterer J. Ptosis: causes, presentation, and management. *Aesthetic Plast Surg*. 2003;27:193–204.
- Bacharach J, Lee WW, Harrison AR, Freddo TF. A review of acquired blepharoptosis: prevalence, diagnosis, and current treatment options. *Eye (Lond)*. 2021;35(9):2468–2481.
- McKean-Cowdin R, Varma R, Wu J, Hays RD, Azen SP, Los Angeles Latino Eye Study Group. Severity of visual field loss and health-related quality of life. *Am J Ophthalmol*. 2007;143:1013–23.
- Ho SF, Morawski A, Sampath R, Burns J. Modified visual field test for ptosis surgery (Leicester Peripheral Field Test) *Eye*. 2011;25:365–9.
- Meyer DR, Stern JH, Jarvis JM, Linniger LL. Evaluating the visual field effects of blepharoptosis using automated static perimetry. *Ophthalmology*. 1993;100:651–8.
- Freddo TF, Chaum E. Anatomy of the eye and orbit: the clinical essentials. 1st edn. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2018.
- Hamedani AG, Gold DR. Eyelid dysfunction in neurodegenerative, neurogenetic, and neurometabolic disease. *Front Neurol*. 2017;8:329.
- Dortzbach RK, Sutula FC. Involitional blepharoptosis: A histopathological study. *Arch Ophthalmol*. 1980;98:2045–9.
- Tarbet KJ, Lemke BN. Anatomy of the eyelids and lacrimal drainage system. In: Albert DM, Jakobiec FA, Azar Dt, et al., editors. *Principles and practice of ophthalmology*. Philadelphia: WB Saunders; 2000. pp. 3318–32.
- Dresner SC. Ptosis management: a practical approach. In: Chen WP, editor. *Oculoplastic Surgery: The essentials*. New York: Thieme Medical Publishers; 2001. pp. 1–10.
- Latting MW, Huggins AB, Marx DP, Giacometti JN. Clinical evaluation of blepharoptosis: distinguishing age-related ptosis from masquerade conditions. *Semin Plast Surg*. 2017;31:5–16.
- Putterman AM. Margin reflex distance (MRD) 1, 2, and 3. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2012;28:308–11.
- Pauly M, Sruthi R. Ptosis: evaluation and management. *Kerala J Ophthalmol*. 2019;31:11–16.
- Pan E, Chen WL, Zhang SC, Chen Y, Yu JG. Mild to moderate blepharoptosis correction: Outcomes of levator aponeurosis posterior layer plication. *Med (Baltim)* 2020;99:e19038.
- Cahill KV, Bradley EA, Meyer DR, Custer PL, Holck DE, Marcet MM, et al. Functional indications for upper eyelid ptosis and blepharoplasty surgery: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 2011; 118:2510–7.
- Aetna, Inc. Eyelid surgery. Medical Policy Bulletin Number 0084. Updated 2019. http://www.aetna.com/cpb/medical/data/1_99/0084.html.