

(18)

Zastosowanie zmodyfikowanej techniki skrócenia poziomego powieki dolnej w porażennym odwinięciu powieki dolnej – opis przypadku

Modified lateral tarsal strip procedure in paralytic lower eyelid ectropion – a case report

Larysa Krajewska-Węglewicz¹, Anna K. Kurowska^{2,3}, Marta Banach^{4,5}, Ewa Filipiak¹, Joanna Sempiańska-Szewczyk¹, Piotr Skopiński^{3,6}

¹ Oddział Okulistyki Centralnego Szpitala Klinicznego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie
Kierownik: dr n. med. Joanna Sempiańska-Szewczyk

² Katedra i Klinika Okulistyki II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Jacek P. Szaflik

³ Samodzielny Publiczny Kliniczny Szpital Okulistyczny w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Jacek P. Szaflik

⁴ Klinika Neurologii Centralnego Szpitala Klinicznego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie
Kierownik: dr hab. n. med. Małgorzata Dorobek

⁵ Oddział Kliniczny Neurologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Agnieszka Słowik

⁶ Katedra i Zakład Histologii i Embriologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: Prof. dr hab. n. med. Jacek Malejczyk

Abstrakt:

Niedomykalność powiek w przebiegu porażenia nerwu twarzonego stanowi duży problem funkcjonalny i estetyczny. W ciężkich przypadkach może prowadzić do nieodwracalnej utraty wzroku w wyniku keratopatii ekspozycyjnej. Istnieje szereg metod operacyjnych leczących ektropion porażenny. Celem niniejszej pracy jest opis przypadku 81-letniej pacjentki cierpiącej na niedomykalność porażenną powiek oka prawego, w którym zastosowano leczenie chirurgiczne polegające na zmodyfikowanej technice skrócenia poziomego powieki dolnej z fiksacją przyczepu do wewnętrznej ściany oczodołu powyżej guzka bocznego oczodołu. Technika zmodyfikowanego skrócenia poziomego powieki dolnej znajduje szerokie zastosowanie w korekcji ektropionu porażennego zarówno jako procedura samodzielna, jak i w połączeniu z innymi, bardziej radykalnymi metodami. Nie stanowi też przeciwwskazania do zastosowania innych technik w przypadku niepowodzenia techniki zmodyfikowanego skrócenia bocznego powieki dolnej. Pozwala też w wielu przypadkach na uzyskanie zadowalającego efektu estetycznego, bez ograniczenia pola widzenia, co dla wielu pacjentów ma kluczowe znaczenie podczas wyboru metody operacyjnej.

Słowa kluczowe:

porażenne odwinięcie powieki, skrócenie poziome powieki, metody operacyjne.

Abstract:

Paralytic lagophthalmos secondary to facial nerve palsy is a considerable functional and cosmetic issue. In advanced stages, it may lead to irreversible vision loss due to exposure keratopathy. However, there are various surgical methods available for the treatment of this condition. We present a case of an 81-year-old woman with a paralytic lower lid ectropion in the right eye, in whom a modified lateral tarsal strip procedure resulted in restoration of lid position, tension, and function, as well as a good aesthetic outcome. This method is widely used in the treatment of paralytic ectropion, both as a stand-alone procedure or in combination with other, more radical, methods. In case of treatment failure, the lateral tarsal strip procedure is not a contra-indication to using other techniques. The procedure offers satisfactory aesthetic effects without visual field limitation, which remains crucial for many patients when deciding on the treatment modality.

Key words:

paralytic ectropion, lateral tarsal strip, surgical methods.

Autorzy zgłaszają brak konfliktu interesów w związku z publikowaną pracą/ The authors declare no conflict of interest

Wstęp

Ektropion porażenny powstaje w wyniku zaburzeń unerwienia mięśnia okrężnego oka przez nerw twarzony (n. VII). Na skutek tego dochodzi do zwiotczenia powieki dolnej i jej odwinięcia, retrakcji powieki górnej oraz ptozy brwi (1). Istnieje

wiele przyczyn niedomykalności porażennej. Można podzielić ją na: idiopatyczne (porażenie Bella), urazowe (np. w wyniku porodu kleszczowego, urazu chirurgicznego, złamania kości twarzy i skroni), infekcyjne (m.in. zakażenia wirusem opryszczki zwykłej, ospy wietrznej i półpaśca, ludzkim wirusem niedoboru

odporności (ang. Human Immunodeficiency Virus – HIV), polio, świnki, cytomegalowirusem lub wirusem Epsteina-Barr oraz choroby bakteryjne: borelioza, trąd, choroba kociego pazura) oraz nowotworowe (schwannoma nerwu przedstonkowo-ślizkowego, guzy kąta mostowo-mózdkowego) (2).

Nerw twarzowy jest długim i krętym nerwem. W przypadku uszkodzenia na wysokości odcinka proksymalnego, mogą być dodatkowo zajęte inne nerwy czaszkowe. Porażenie nerwu twarzowego prowadzi do zaburzeń odruchu mrugania, niedomykalności powiek oraz odwinięcia dolnego punktu łzowego. Jednoczesne zajęcie nerwu trójdzielnego (n. V) może prowadzić do zmniejszonego czucia rogówkowego, a także ubytku słuchu, zaburzeń równowagi i smaku. Nadmierne łzawienie towarzyszące porażeniu nerwu twarzowego wynika nie tylko z odwinięcia punktu łzowego, ale także z osłabienia części mięśnia okrężnego biorącego udział w funkcjonowaniu pompy łzowej. Planując operację korygującą ustawienie powieki dolnej należy zatem dążyć również do prawidłowego pooperacyjnego ustawienia dolnego punktu łzowego.

W leczeniu porażennego odwinięcia powieki dolnej stosuje się metody zachowawcze, mające na celu utrzymanie odpowiedniego nawilżenia powierzchni oka (krople nawilżające o dużej lepkości, komory wilgotne, zaklejanie oka) oraz metody chirurgiczne (3). Leczenie zabiegowe obejmuje korekcję ustawienia powieki dolnej oraz metody oparte na wszczepieniu implantów do powieki górnej zmniejszające niedomykalność (4).

W zależności od ciężkości porażenia i stopnia odwinięcia powieki dolnej, dokonuje się wyboru metody operacyjnej (5). W tym celu stosuje się: tarsorafię czasową lub stałą, skrócenie poziome powieki dolnej (ang. Lateral Tarsal Strip – LTS), skrócenie powieki metodą Kuhnta-Szymanowskiego, podniesienie tkanki tłuszczowej okołoczodołowej (ang. Suborbicularis Oculi Fat – SOOF), przeszczepienie podniebienia twardego lub chrząstki z małżowiny usznej, pętlę powięziową, płat rotacyjny z mięśnia czołowego i wiele innych metod.

Tarsorafie (zescięcie szpary powiekowej) była jedną z najczęściej stosowanych metod leczenia. Obecnie jest rzadziej wykorzystywana, gdyż wiąże się z powstaniem defektu estetycznego, nasileniem procesów zapalnych w bocznej części worka spojówkowego i ograniczeniem pola widzenia. Często wykorzystywaną odmianą tarsorafii jest metoda Elschniga, polegająca na bocznym nacięciu powieki górnej i dolnej wzdłuż linii szarej, wypreparowaniu tarczki, wycięciu fragmentu tarczki z powieki górnej i uzupełnieniu ubytku tarczką z powieki dolnej. W przypadku tarsorafii trwałe usuwane są także mieszki rzęsowe (6).

Pozostałe metody chirurgiczne można podzielić na stosowane w celu napięcia poziomego powieki lub w celu uniesienia powieki dolnej. Metoda Kuhnta-Szymanowskiego polega na pełnościennym wycięciu pentagonalnego fragmentu powieki dolnej, nadmiaru skóry i mięśnia okrężnego (7). Uzyskuje się większe napięcie powieki dolnej.

Poniżej przedstawione metody służą do uniesienia porażonej powieki. Należy do nich podniesienie SOOF, stosowane szerzej w medycynie estetycznej w celu liftingu środkowego piętra twarzy, bywa wykorzystywane w ciężkich przypadkach ekotropionu porażennego, najczęściej w procedurze łączonej z LTS (8). Przeszczepienie podniebienia twardego lub chrząstki małżowiny usznej wykonuje się w zaawansowanych uszkodzeniach w celu

wzmocnienia blaszki tylnej i uniesienia powieki dolnej osłabionej porażeniem mięśnia okrężnego (9). Pętla powięziowa może być wykonana od strony bocznej i przyśrodkowej. Zabieg polega na podwieszeniu struktur powieki na pasku powięzi szerokiej fiksowanymi do tarczki i więzadła kąтового (10). Zasadą zastosowania płatów rotacyjnych mięśnia czołowego jest doprowadzenie odpowiedniej długości płata z mięśnia czołowego do porażonego mięśnia okrężnego. Metoda ta jest stosowana w wybranych, zaawansowanych przypadkach porażennego odwinięcia powieki dolnej (10).

Celem niniejszej pracy jest przybliżenie metody zmodyfikowanej skrócenia poziomego powieki dolnej, która jako procedura samodzielna może być efektywnym zabiegiem korygującym odwinięcia niewielkiego i umiarkowanego stopnia, zaś w cięższych przypadkach stanowi ważne uzupełnienie innych metod. Operacja polega na wypreparowaniu paska tarczki od strony bocznej i fiksacji do okostnej bocznej części oczodołu. Modyfikacja w przypadkach odwinięć porażennych polega na większym skróceniu tarczki i wyższej fiksacji, tak aby zapewnić odpowiednie napięcie powieki dolnej i ochronę gałki (11). Zabieg ma niski wskaźnik powikłań i w razie niepowodzenia nie stanowi przeciwwskazania do zastosowania innych procedur w dalszej kolejności.

Opis przypadku

Do Oddziału Okulistyki CSK MSWiA w Warszawie zgłosiła się 81-letnia pacjentka z wywiadem wieloletniej niedomykalności powiek oka prawego w przebiegu porażenia Bella. Pacjentka pozostawała dotychczas pod opieką tutejszej poradni okulistycznej. Chora nie wyrażała wcześniej zgody na interwencje chirurgiczne. Szczególnie kategorycznie odmawiała tarsorafii z uwagi na pooperacyjne ograniczenie pola widzenia i brak akceptacji defektu estetycznego. Pacjentka od lat utrzymywała właściwą pielęgnację i nawilżenie oka, to przy zachowanym odruchu Bella i niewielkim stopniu niedomykalności pozwoliło uniknąć poważniejszych powikłań ze strony powierzchni oka. Niemniej doświadczała nawracających stanów zapalnych odcinka przedniego, które dawały się opanować krótkotrwałym leczeniem miejscowym antybiotykami i steroidami. Niestety z wiekiem i coraz mniejszą sprawnością manualną częste stosowanie kropli stawało się dla pacjentki coraz bardziej uciążliwe.

W chwili przyjęcia do szpitala ostrość wzroku oka prawego wynosiła 1,0 sc, ciśnienie wewnątrzgałkowe 12 mmHg. W badaniu z użyciem lampy szczelinowej stwierdzono odwinięcie powieki dolnej, zwłaszcza w obszarze bocznym, horyzontalną wiotkość powieki dolnej oraz odwinięcie dolnego punktu łzowego (ryc. 1.). Po uszczyplnięciu i odciągnięciu powieki dolnej od gałki obserwowano odchylenie powieki o 10 mm. Powrót powieki do właściwej pozycji po odsunięciu następował jedynie po mrugnieniu. Stwierdzono wiotkość więzadła bocznego-przemieszczenie przyśrodkowe kąta bocznego po pociągnięciu przyśrodkowym wynosiło 4 mm. Dolny punkt łzowy po pociągnięciu bocznym uległ przesunięciu przyśrodkowemu do wysokości rąbka rogówki. Punkt łzowy był odwinięty, ale pacjentka nie skarżyła się na łzawienie i nie zdecydowała się na korekcję ustawienia punktu łzowego. Brwi były ustawione symetrycznie. Pozycja brzoju powieki górnej przy otwartych i zamkniętych oczach nie zmieniała się po ustabilizowaniu łuku brwiowego.

Odcinek przedni nie wykazywał aktywnego stanu zapalnego, zaobserwowano niewielkie przymglenie dolnych części rogówki bez ubytków nabłonka. W obojgu oczach były soczewkowe implanty tylnokomorowe. Na dnie oka stwierdzono zmiany zwyrodnieniowe w plamkach żółtych o charakterze suchej postaci zwyrodnienia plamki związaneego z wiekiem (ang. Age-related Macular Degeneration – AMD). Zaproponowano zabieg zmodyfikowanego skrócenia poziomego powieki dolnej oka prawego w znieczuleniu miejscowym, na który pacjentka wyraziła zgodę.

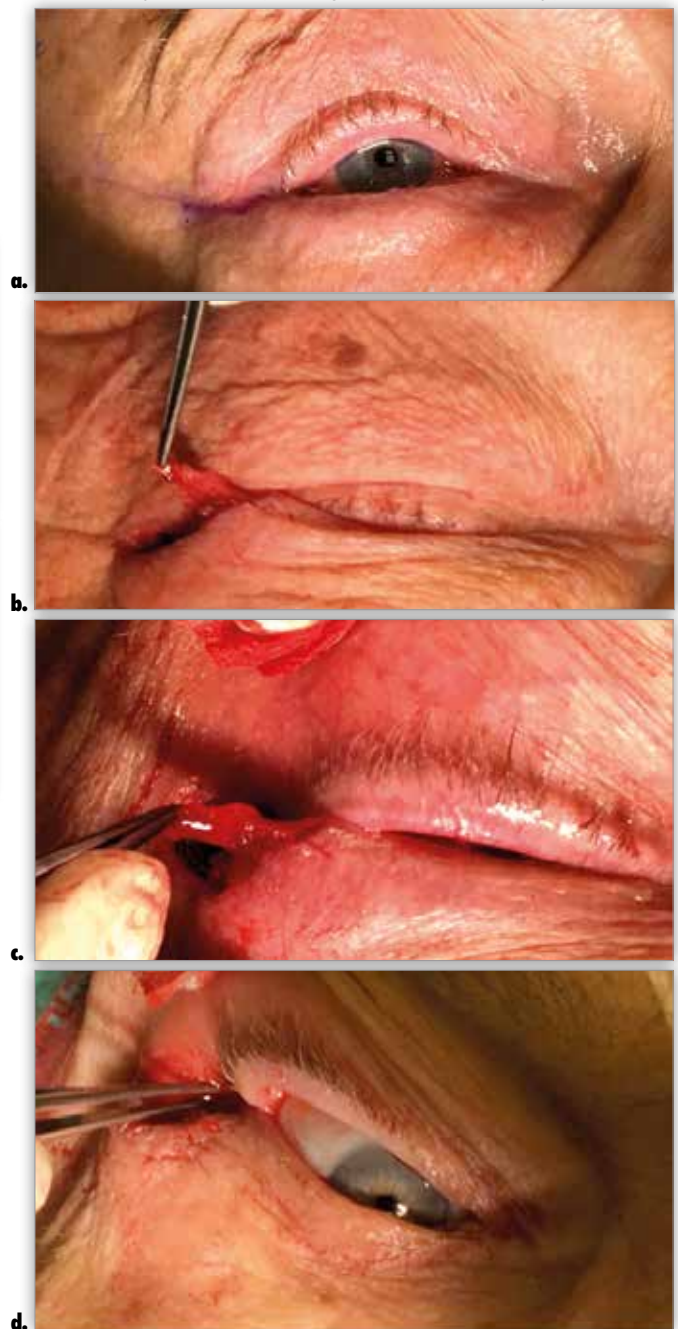
łzowy pozostawał odwinięty, ale nadal nie stanowiło to problemu dla pacjentki i wciąż nie zgadzała się na korekcję.



Ryc. 1. Stan przedoperacyjny (wszystkie fotografie wykonane w przymusowym ustawieniu głowy pacjentki spowodowanym zmianami zwyrodnieniowymi kręgosłupa szyjnego): a) odwinięcie powieki dolnej głównie w obszarze bocznym, prawidłowe przyleganie dolnego punktu łzowego; b) niedomykalność szpary powiekowej wtórna do porażonego ektrypionu

Fig. 1. Preoperatively (a head posture seen in all photographs was due to the patient's cervical degenerative disc disease): a) lower eyelid ectropion mainly in the lateral region, proper adhesion of the lower lacrimal punctum; b) lagophthalmos secondary to paralytic lower eyelid ectropion

Znieczulenia dokonano podając kroplę proksymetakainy do worka spojówkowego oraz nasiętkowo, podając 1% roztwór lignokainy z adrenaliną w rozcieńczeniu 1:100,000 podskórnie w okolicę kąta bocznego i bocznej krawędzi oczodołu. Na wysokości kąta bocznego dokonano horyzontalnego nacięcia skóry i mięśnia okrężnego o długości około 1 cm. Wykonano kantolizę przecinając dolną odnogę więzadła kąтового bocznego (ryc. 2a.). Wypreparowano pasek tarczki dokonując nacięcia w linii szarej i usuwając około 3 mm fragment blaszki przedniej (ryc. 2b.). Wykonano kauteryzację spojówki wypreparowanego paska oraz ujęć gruczołów Meiboma (12). Dokonano wstępnej oceny nowej lokalizacji miejsca fiksacji tarczki powieki w oczodole. Po odpowiednim skróceniu pionowym tarczki (ryc. 2c.) doszły ją do okostnej bocznej wewnętrznej powierzchni oczodołu powyżej guzka Whitnalla za pomocą dwóch szwów pojedynczych Vicryl 5,0 (ryc. 2d.). W ten sposób uzyskano pożądane napięcie powieki, pełną domykalność powiek, właściwą apozycję powieki dolnej do gałki oraz bardzo dobry efekt estetyczny. Po odciągnięciu powieki dolnej od gałki odległość wynosiła 3mm, nie odnotowano znaczącego przesunięcia kąta bocznego podczas przemieszczania powieki przyśrodkowego. Dolny punkt



Ryc. 2. Etapy operacji: a) kantotomia boczna z kantolizą; b) wypreparowany pasek tarczki powieki dolnej; c) skrócenie tarczki w celu odpowiedniego napięcia powieki; d) dostosowanie wysokości punktu fiksacji tarczki w oczodole.

Fig. 2. Steps of the surgery: a) lateral canthotomy and cantholysis; b) tarsal strip of the lower eyelid; c) tarsal shortening for the proper tension of the eyelid; d) tarsal fixation point fitting (zdjęcia poglądowe pochodzące z dokumentacji archiwalnej autora/ all images from the author's archives)

Zarówno śródoperacyjnie, jak i po zabiegu, nie odnotowano powikłań. Pacjentka była bardzo zadowolona z wyniku operacji (ryc. 3., 4.), zmniejszyła też częstotliwość stosowania kropli nawilżających. Efekt operacji utrzymywał się podczas kontroli po tygodniu (ryc. 3a., 4a.), 3 miesiącach (ryc. 3b., 4b.), 6 miesiącach (ryc. 3c., 4c.).



Ryc. 3. Efekt operacji – prawidłowo ustawiony brzeg powieki oraz dolny punkt łzowy a) 7 dni; b) 3 miesiące i c) 6 miesięcy po operacji.

Fig. 3. Treatment outcomes – proper position of the eyelid margin and lower lacrimal punctum at a) 7 days; b) 3 months and c) 6 months postoperatively.

Dyskusja

Ustawienie powieki dolnej jest wypadkową wielu czynników: równowagi pomiędzy grawitacją a elastycznością tkanek, pozycji gałki w oczodole, napięcia więzadeł kątowych oraz działania mięśnia okrężnego. W przypadku ektropionu porażennego dochodzi do utraty napięcia powieki dolnej z powodu braku unerwienia mięśnia okrężnego, to skutkuje niedomykalnością powiek, obnażeniem twardówki, nadmiernym łzawieniem oraz wysychaniem rogówki, mogącym prowadzić do keratopatii ekspozycyjnej (13). Długotrwałe odwinięcie prowadzi do skrócenia wymiaru pionowego powieki w wyniku retrakcji błazki przedniej. Leczenie porażennego odwinięcia powieki dolnej często stanowi wyzwanie. Jednak należy dążyć do przywrócenia właściwych stosunków anatomicznych w obrębie powieki, jak największej redukcji niedomykalności powiek, ochrony rogówki, przylegania punktu łzowego i akceptowalnego dla pacjenta efektu kosmetycznego. Metoda zmodyfikowanego skrócenia bocznego jest zabiegiem znoszącym horyzontalną wiotkość powieki i rozciągnięcie więzadła kąтового bocznego. Może więc zostać zastosowana w wielu przypadkach ektropionu porażennego.

Istnieje wiele odmian techniki chirurgicznej LTS, modyfikacje dotyczą głównie sposobu fiksacji więzadła kąтового lub paska tarczki. Nowoutworzony przyczep powieki może znajdować się m. in. w okostnej wewnętrznej części oczodołu, części zewnętrznej, może być przyszyty przez wywiercony



Ryc. 4. Efekt operacji – brak niedomykalności powiek a) 7 dni; b) 3 miesiące i c) 6 miesięcy po operacji/

Fig. 4. Results of the surgery – no signs of lagophthalmos at a) 7 days; b) 3 months and c) 6 months postoperatively.

otwór w ścianie oczodołu, doszty do płata wypreparowanego z okostnej (14,15). Każda z tych metod posiada pewne zalety i ograniczenia. Dobór właściwej metody zależy od warunków anatomicznych i preferencji chirurga. Zawsze należy zachować szczególną staranność w dostosowaniu napięcia powieki (odpowiednie skrócenie) i wysokości umieszczonego szwu (zminimalizowanie niedomykalności bez nadmiernego skrócenia wymiaru pionowego szpary powiekowej).

W opisywanym przypadku zastosowano technikę LTS z fiksacją do okostnej wewnętrznej części oczodołu. Wysokość umieszczenia przyczepu szacuje się indywidualnie; w przypadkach porażennych często znajduje się on powyżej guzka bocznego oczodołu (guzka Whitnalla).

Wnioski

Technika zmodyfikowanego skrócenia poziomego powieki dolnej jako zabieg samodzielny pozwala uzyskać dobry efekt u właściwie wyselekcjonowanych pacjentów. Stanowi też ważne uzupełnienie wielu innych metod korekcji ustawienia powieki dolnej w porażonym odwinięciu powieki dolnej.

Piśmiennictwo:

1. Bowling B: *Kanski's Clinical Ophthalmology*. 8th ed. Saunders Ltd.; 2015.
2. Mavrikakis I: *Facial nerve palsy: anatomy, etiology, evaluation, and management*. Orbit Amst Neth. 2008;27(6):466–474. doi:10.1080/01676830802352543
3. Lee V, Currie Z, Collin JRO: *Ophthalmic management of facial nerve palsy*. Eye Lond Engl. 2004;18(12):1225–1234. doi:10.1038/sj.eye.6701383
4. Mokhtarzadeh A, Lee EW, Barahimi BI, Lee MS, Harrison AR: *Placement of an eyelid weight as an upper lid spacer for lagophthalmos*. Clin Experiment Ophthalmol. 2015;43(8):766–768. doi:10.1111/ceo.12544
5. Kinney SE, Seeley BM, Seeley MZ, Foster JA: *Oculoplastic surgical techniques for protection of the eye in facial nerve paralysis*. Am J Otol. 2000;21(2):275–283.
6. Belliveau MJ, Oestreicher JH: *The classic tarsorrhaphy of Anton Elschnig: 100 years later*. Orbit Amst Neth. 2016;35(2):99. doi:10.3109/01676830.2015.1099707.
7. Fox SA: *A modified Kuhnt-Szymanowski procedure for ectropion and lateral canthoplasty*. Am J Ophthalmol. 1966;62(3):533–536.
8. Alford EL: *The SOOF lift as an adjunct in rehabilitation of facial paralysis: help or hype?* Facial Plast Surg FPS. 2000;16(4):345–349. doi:10.1055/s-2000-15549
9. Karadeniz Uğurlu Ş, Karakaş M: *Rehabilitation of Eyelid Malpositions Secondary to Facial Palsy*. Turk J Ophthalmol. 2017;47(3):149–155. doi:10.4274/tjo.13549.
10. Blodi FC, Mackensen G: *Surgical Ophthalmology. Vol I*. Springer Berlin Heidelberg; 1991.
11. Becker FF: *Lateral tarsal strip procedure for the correction of paralytic ectropion*. The Laryngoscope. 1982;92(4):382–384.
12. Anderson RL, Gordy DD: *The tarsal strip procedure*. Arch Ophthalmol Chic Ill 1960. 1979;97(11):2192–2196.
13. Hintschich C: *Correction of entropion and ectropion*. Dev Ophthalmol. 2008;41:85–102. doi:10.1159/000131075.
14. Korteweg SFS, Stenekes MW, van Zyl FE, Werker PMN: *Paralytic ectropion treatment with lateral periosteal flap canthoplasty and introduction of the ectropion severity score*. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2014;2(5):e151. doi:10.1097/GOX.0000000000000084.
15. Chang L, Olver J: *A useful augmented lateral tarsal strip tarsorrhaphy for paralytic ectropion*. Ophthalmology. 2006;113(1):84–91. doi:10.1016/j.ophtha.2005.06.038

Praca wpłynęła do Redakcji 28.11.2018 (KO-00189-2018)
Zakwalifikowano do druku 27.04.2019

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
lek. Larysa Krajewska-Węglewicz
Oddział Okulistyki Centralnego Szpitala Klinicznego
MSWiA w Warszawie
ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa
e-mail: larysa.krajewska@gmail.com

Zapraszamy na naszą stronę internetową

www.okulistyka.com.pl