

## Omówienie

Z naszych obserwacji wynika, że podstawową rolę w odtworzeniu ścian oczodołu odgrywa czas, jaki upłynął od momentu urazu do operacji. Ma to szczególne znaczenie w przypadkach, w których dochodzi do zakleszczenia mięśni zewnętrznych oka w szczelinę złamania. Najlepsze wyniki czynnościowe (ruchomość gałki ocznej, brak dwojenia) uzyskiwano u chorych operowanych w ciągu pierwszych 14 dni od urazu. Im okres ten był dłuższy, tym wynik czynnościowy gorszy, pomimo uzyskania pełnej biernej ruchomości gałki ocznej.

Wydaje się, że za ten stan odpowiedzialne jest niedokrwienie mięśnia prostego dolnego i włóknienie. Tylko w jednym przypadku, w którym 54-letni chory był operowany po upływie 3 miesięcy od urazu, uzyskano dobry wynik czynnościowy (brak dwojenia we wszystkich kierunkach). Chory ten miał bardzo rozległy ubytek dolnej ściany oczodołu, dwojenie wynikało głównie z obniżenia gałki, ocznej a nie z ograniczenia ruchomości spowodowanej wklonowaniem mięśnia w szczelinę złamania. Na podstawie własnych obserwacji potwierdzonych spostrzeżeniami innych autorów zauważono, że u osób młodych podczas złamania typu *blow-out* dochodzi do zakleszczenia mięśnia pomiędzy odłamami kostnymi, u starszych natomiast fragment dolnej ściany oczodołu przemieszcza się zwykle do zatoki szczękowej i dochodzi wtedy do uszkodzenia mięśnia prostego dolnego (3). Wśród naszych pacjentów nie wystąpiła nietolerancja stosowanego materiału. W przypadkach rozległych złamań dolnej ściany oczodołu stosowaliśmy rentgeno pozytywny kranioplast, aby móc w okresie pooperacyjnym przesłedzić jego ułożenie. Przy wszczepianiu płytek podokostnowych z materiałów sztucznych należy zwrócić szczególną uwagę na mięśnie, istnieje bowiem możliwość ich zakleszczenia (7). W piśmiennictwie spotyka się przypadki pokrywania szczeliny złamania autogenym przeszczepem fascia lata (5).

Podobnie jak i inni autorzy obserwowaliśmy u naszych chorych okresową niedoczulicę skóry w obszarze unerwionym przez nerw podoczodołowy (2). Mając na uwadze pełną ruchomość gałki ocznej, którą uzyskaliśmy u chorego operowanego po upływie 3 miesięcy od chwili urazu, uważamy, że należy operować wszystkie przypadki złamań ścian oczodołu, w szczególności dolnej, nawet jeśli rokowanie przedoperacyjne jest niepomyślne. Jest to zgodne z obserwacjami innych autorów (9). Mimo istniejących doniesień o korzyściach wynikających z dwuetapowego zaopatrywania złamań ścian oczodołu, naszych chorych starano się operować jednocześnie (10). Do oceny rozległości złamania dolnej ściany oczodołu badaniem z wyboru jest badanie tomokomputerowe (4). Z naszego doświadczenia wynika jednak, iż dokładniejszą ocenę przebiegu i rozległości szczeliny złamania uzyskujemy w klasycznych tomogramach.

U jednego z chorych zaobserwowaliśmy w okresie pooperacyjnym przejściowe obniżenie ostrości wzroku względne ubytki w polu widzenia. Ich przyczyną było

prawdopodobnie uciśnięcie pęczka wzrokowego podczas manipulacji chirurgicznych w obrębie szczytu oczodołu. W piśmiennictwie są opisywane przypadki utraty widzenia, wynikające bądź z bezpośredniego uszkodzenia pęczka wzrokowego podczas chirurgicznego opatrywania oczodołu, bądź z obecności krwiaka pozagalkowego czy uszkodzenia wywołanego ruchomym odłamem kostnym (6). Rokowanie co do wyeliminowania dwojenia powstałego w wyniku urazu ścian oczodołu oraz wybranie najkorzystniejszej dla danego przypadku techniki operacyjnej może być trudne (1).

## Wnioski

Z naszych obserwacji wynika, że najlepsze wyniki czynnościowe mięśni zewnątrzgałkowych uzyskuje się operując złamania ścian oczodołu przed upływem 14. doby od urazu. Niejednokrotnie jednak nawet prawidłowe rozpoznanie i wczesne podjęcie postępowania chirurgicznego nie daje pewności co do ostatecznych wyników leczenia.

Pomimo to należy podjąć próbę leczenia operacyjnego nawet w przypadkach, które wydają się rokowniczo niepomyślne.

## Piśmiennictwo

1. Bartkowski S.B.: *Własne doświadczenia w chirurgicznym leczeniu pourazowej diplopii*. Przegl. Lek., 1990, 47, 577-580.
2. Boush G.A., Lemke B.N.: *Progressive infraorbital nerve hypesthesia as a primary indication for blow-out fracture repair*. Ophthal. Plast. Reconstr. Surg., 1994, 10, 271-275.
3. De Man K., Wjngaarde R., Hes J., De Jong P.T.: *Influence of age on the management of blow-out fractures of the orbital floor*. Int. J. Oral. Maxillofac. Surg., 1991, 20, 330-336.
4. Elsas T., Anda S.: *Orbital CT in the management of blow-out fractures of the orbital floor*. Acta. Ophthalmol. Copenh., 1990, 68, 710-714.
5. Levine M.R., Perla B.: *Maxillary sinus orbital fistula secondary to repair of an orbital floor fracture*. Ophthal. Plast. Reconstr. Surg., 1995, 11, 66-69.
6. Liu D.: *Blindness after blow-out fracture repair*. Ophthal. Plast. Reconstr. Surg., 1994, 10, 206-210.
7. Mauriello J.A. Jr.: *Inferior rectus muscle entrapped by Teflon implant after orbital floor fracture repair*. Ophthal. Plast. Reconstr. Surg., 1990, 6, 218-220.
8. Phalen J.J., Baumele J.J., Kaplan P.A.: *Orbital floor fractures: a reassessment of pathogenesis*. Nebr. Med. J., 1990, 75, 100-103.
9. Thaller S.R., Yvorchuk W.: *Exploration of the orbital floor an indicated procedure*. J. Craniofac. Surg., 1990, 1, 187-190.
10. Whitaker L.A., Yaremchuk M.J.: *Secondary reconstruction of posttraumatic orbital deformities*. Ann. Plast. Surg., 1990, 25, 440-449.

Praca wpłynęła do Redakcji 23 grudnia 1997 r. (628)

## Prace oryginalne

Klinika Oczna 1998, 100 (6): 393-395  
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

## Uniesienie opadniętej powieki na paskach powięzi mięśnia skroniowego – doświadczenia własne

Suspending of blepharoptosis on temporalis fascia slings – own experiences

Witold Kokot, Piotr Póljanowski

**Abstract:** There are many procedures providing treatment of ptosis. In cases with palpebrae levator palsy, procedures involving mechanical suspension of palpebrae are used. Artificial and natural materials are used to suspend the lid. We describe surgical treatment of blepharoptosis using autogenous temporalis fascia sling. The sling is attached to the tarsus and spreads to the frontalis muscle. We have used this procedure in 12 cases. Full effect of functional elevation of palpebrae was achieved in 14 to 30 days after procedure. We did not encounter any significant complications due to this material. These operative modifications make this procedure more closely parallel to the normal eyelid dynamics and provide consistently good results for this difficult problem.

**Słowa kluczowe:** opadnięcie powieki

**Key words:** blepharoptosis, temporalis fascia sling

Opadnięcie powieki wymagające operacyjnego leczenia może powstać z przyczyn wrodzonych lub nabytych (15). Nie leczone może doprowadzić do niedowidzenia, zezów oraz zaburzeń w ruchomości gałki ocznej (2).

W przypadku zachowania zakresu czynności dźwigacza powieki większej niż 2 mm znanych jest wiele zabiegów operacyjnych, których głównym zadaniem jest wzmocnienie działania tego mięśnia. Najczęściej przeprowadzane są operacje Everbuscha, Blascovicza, Mustarde'a (1, 9, 17).

Wśród powikłań opisywanych po skróceniu mięśnia dźwigacza powieki wymienia się zarówno hiper- lub hipopefekt i ich następstwa, jak i zmianę wyglądu powieki (3).

W przypadku dysfunkcji dźwigacza powieki jednym z częściej stosowanych zabiegów jest szew

Friedenwalda-Guytona. Istnieje doniesienia potwierdzające przydatność tej metody oraz dobre efekty pooperacyjne. Ze względu na brak możliwości czynnego unoszenia powieki i częstą niedomykalność, od kilku lat w naszej klinice ten typ zabiegu nie jest praktykowany.

W przypadkach, w których zakres czynności dźwigacza powieki jest mniejszy niż 2 mm, przeprowadza się operację polegającą na podwieszeniu tarczki na paskach powięzi mięśnia skroniowego do mięśnia czołowego, będącą modyfikacją zabiegu Crowforda (8). Pomiaru funkcji dźwigacza dokonujemy w pozycji siedzącej chorego po unieruchomieniu przez ucisk komponenty skurczowej mięśnia czołowego wspomagającej unoszenie powieki. Wartość 2 mm jest przyjmowana również przez inne ośrodki jako wyraz możliwości czynnościowych mięśnia dźwigacza powieki (13).

Opisywany przez nas zabieg pozwala na przywrócenie w miarę fizjologicznej ruchomości powieki. Dzięki zastosowaniu do podwieszenia własnego materiału, unikamy powikłań w postaci odczynów ze strony tkanek otaczających.

Warunkiem przeprowadzenia operacji uniesienia powieki na paskach powięzi jest zachowanie u chorego objawu Bella.

Z Katedry i Kliniki Chorób Oczu AM w Gdańsku  
Kierownik: prof. dr hab. Barbara Iwaszkiewicz-Bilkiewiczowa

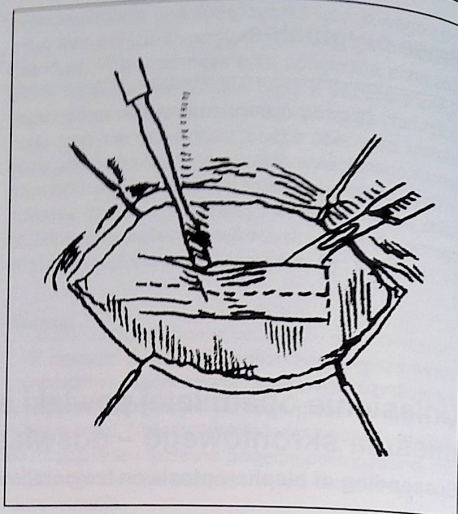
Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
Dr med. Witold Kokot  
ul. Skarżyńskiego 5F/12  
80-463 Gdańsk  
e-mail: Vito@amg.gda.pl



**Materiał i metodyka**

W ciągu ostatnich dwóch lat w 12 przypadkach użyto pasków powięzi mięśnia skroniowego do podwieszenia opadniętej powieki u chorych w wieku od 5 do 46 lat (w tym u pięciorga dzieci w wieku od 5. do 12. roku życia). W pięciu przypadkach konieczne było skrócenie pasków powięzi w pierwszych dobach po zabiegu z powodu niedostatecznego uniesienia powieki w pozycji spoczynkowej. Pełną ruchomość opadniętej powieki uzyskiwali chorzy po 14-30 dniach ćwiczeń polegających na „marszczeniu czoła” skojarzonego ze zwrotem gałek ocznych ku górze.

U żadnego z operowanych przez nas chorych nie zaobserwowano powikłań wynikających z niedomykalności szpary powiekowej, np. wysychania rogówki. Uzyskany wynik estetyczny uważamy za zadowalający, co upoważnia nas do polecenia tego sposobu operacji u chorych z opadnięciem powiek.



Ryc. 2. Pobranie paska powięzi  
Fig. 2. Fascia sling biopsy

**Technika operacyjna**

Zabiegi przeprowadzano w znieczuleniu miejscowym 0,5% Lignokainą z dodatkiem adrenaliny, aby uniknąć krwawienia. Znieczulenie ogólne stosujemy tylko w wyjątkowych przypadkach u małych dzieci. Starsze dobrze znoszą zabieg w znieczuleniu miejscowym (najmłodszy pacjent operowany przez nas w znieczuleniu miejscowym miał 7 lat). Ważne jest, aby chory współpracował podczas zabiegu z lekarzem, co pozwala na precyzyjne ustawienie powieki.

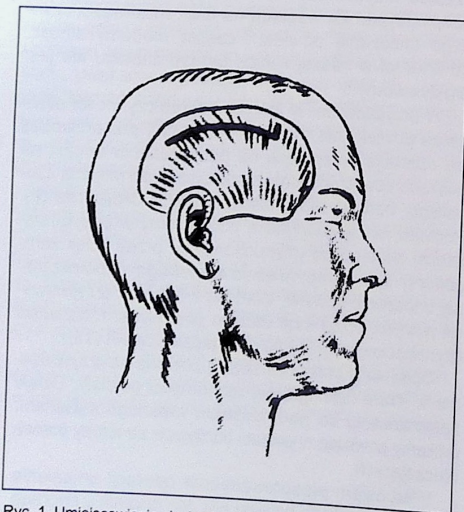
Pierwszym etapem operacji jest pobranie paska powięzi mięśnia skroniowego. Po оголениu głowy i nasiękowym znieczuleniu miejscowym przeprowadzamy łukowate cięcie skórne w miejscu, gdzie zaczyna się rozciągno mięśnia skroniowego (ryc. 1).

Po uwidocznieniu powięzi i opanowaniu powierzchownego krwawienia podstrzykujemy powięź Ligno-

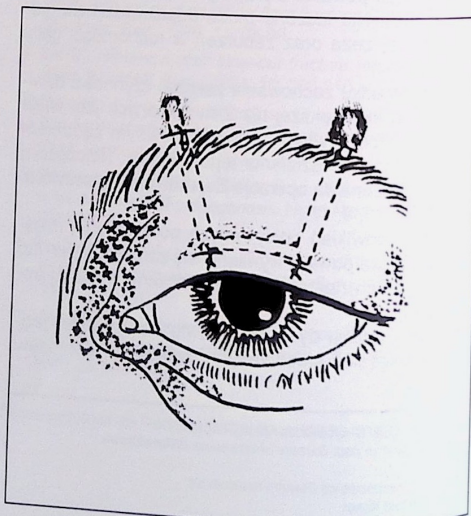
kainą, aby ułatwić preparowanie i wycinamy potrzebny nam pasek tkanki łącznej (ryc. 2).

Wymiary pobranego paska zależą od wielkości powieki, stopnia jej opadnięcia, odległości górnego brzegu tarczki od mięśnia czołowego oraz grubości powięzi. Jego szerokość wynosi od 2 do 3 mm. Miejsce, z którego pobrano materiał do przeszczepu szyjemy warstwowo. Jeśli opadnięcie powieki jest jednostronne, powięź pobieramy ze strony przeciwnej, aby we wczesnym okresie pooperacyjnym nie upośledzać funkcji motorycznej mięśnia czołowego i czepca.

Drugim etapem zabiegu jest nacięcie skóry. Wykonuje się dwa symetryczne cięcia w rzucie górnego brze-



Ryc. 1. Umieszczenie cięcia skórnoego  
Fig. 1. Skin incision location



Ryc. 3. Podwieszenie powieki na paskach powięzi  
Fig. 3. Suspending of blepharoptosis on temporalis fascia slings

gu tarczki oraz dwa w górnym brzegu brwi. Za pomocą raspatora wytwarzamy podskórny tunel, przez który przeprowadzamy pobrany wcześniej pasek powięzi (ryc. 3).

Po zamocowaniu paska powięzi szwami do tarczki oraz mięśnia czołowego sprawdzamy szerokość szpary powiekowej w spoczynku oraz po zmarszczeniu czoła przez chorego. W pozycji spoczynkowej dopuszczamy występowanie ptozy I<sup>o</sup> (brzeg dolny powieki dochodzi do brzegu źrenicy nie przysłaniając go) u chorych ze zmianami rogówkowymi. Po zmarszczeniu czoła szerokość szpar powiekowych powinna być obustronnie taka sama. W przypadku niedostatecznego uniesienia powieki istnieje możliwość korekcji poprzez skrócenie pasków powięzi w pierwszych dniach po zabiegu. Możemy wtedy bardzo precyzyjnie ustawić szerokość szpary powiekowej w pozycji pionowej chorego. Szwy skórne zdejmujemy w siódmej dobie po zabiegu.

**Wyniki i omówienie**

Gore-Tex (polytetrafluoroetylen), jedwab, dacron oraz prolene to materiały ostatnio najczęściej wykorzystywane do podwieszania powiek przy ich opadaniu (5-7, 11, 16).

Nasze własne doświadczenia z użyciem jedwabiu, prolenu do podwieszania powieki są zgodne z doniesieniami niektórych autorów i skłoniły nas do stosowania materiałów autogennych (16).

Z materiałów naturalnych najczęściej używana jest fascia lata (autoprzyszczep lub liofilizowana) oraz powięź mięśnia skroniowego (11, 12, 14). Miejsce biorcze powięzi mięśnia skroniowego jest kosmetycznie niewidoczne, a więc korzystniejsze niż pobieranie powięzi z uda. Opisywane są techniki operacyjne polegające na wytworzeniu płata mięśnia czołowego i użycia go jako dźwigacza powieki, co pozwala uzyskać czynnościowy efekt uniesienia powieki od 8 do 14 mm (4). Metody polegające na skróceniu tarczki mogą być skuteczne w opadnięciu powieki niewielkiego stopnia (10).

W opisywanym przez nas zabiegu pełny efekt uniesienia powieki uzyskuje się po ćwiczeniach, które chory zaczyna w kilka dni po operacji. Czynnościowe uniesienie powieki większe niż 6 mm uważamy za w pełni zadowalające. Efekt ten uzyskaliśmy u wszystkich operowanych przez nas chorych. Opisywano przypadki, w których pacjenci po tym zabiegu unoszą powiekę do 10 mm (9).

Klasyczny zabieg Friedenwalda, czyli podwieszenie „na stałe” tarczki do okostnej okolicy łuku brwiowego, w porównaniu z zabiegami odtwarzającymi możliwość czynnościowego uniesienia powieki (podwieszania tarczki do mięśnia czołowego) wydaje się pozbawiony klinicznego uzasadnienia pomimo prostoty wykonania.

**Piśmiennictwo**

- Atabay K., Atabay C., Erk Y.: *Modified split-level lid resection for blepharoptosis*. Ann. Plast. Surg., 1994, 32, 276-282.
- van den Bosch W.A., Lesnik-Oberstein S.Y.: *Congenital ptosis of the upper eyelid: indication for early ophthalmological examination*. Ned. Tijdschr. Geneesk., 1995, 139, 783-788.
- Dortzbach R.K., Kronish J.W.: *Early revision in the office for adults after unsatisfactory blepharoptosis correction*. Am. J. Ophthalmol., 1993, 115, 68-75.
- Han K., Kang J.: *Tripartite frontalis muscle flap transposition for blepharoptosis*. Ann. Plast. Surg., 1993, 30, 224-232.
- Koraszevska-Matuszewska B., Samochowiec-Donocik E., Rynkiewicz E., Filipek E.: *Surgical results using the Friedenwald-Guyton method for congenital ptosis in children*. Klin. Oczna, 1994, 96, 236-238.
- Manners R.M., Tyers A.G., Morris R.J.: *The use of Prolene as a temporary suspensory material for brow suspension in young children*. Eye, 1994, 8, 346-348.
- Medvetka G.A., Golychev V.N.: *Results of the treatment of congenital ptosis in children using the Friedenwald-Guyton method*. Vestn. Oftalmol., 1995, 111, 135.
- Mustarde J.: *Ophthalmic plastic surgery*. Aesculapius publishing Company, Birmingham Alabama, USA, 1970, 567-573.
- Pearl R.M.: *Improved technique for fascial sling reconstruction of severe congenital ptosis*. Plast. Reconstr. Surg., 95, 920-923.
- Reifler D.M.: *The tarsectomy operation of A.P.L. Gillet de Grandmont (1837-1894) and its periodic rediscovery*. Doc. Ophthalmol., 1995, 89, 153-162.
- Ruban J.M., Mallem M., Tabone E., Donne C.: *A new biomaterial in surgery of ptosis with frontalis suspension: wide pore PTFE*. J. Fr. Ophtalmol., 1995, 18, 207-219.
- Spoor T.C., Kwitko G.M.: *Blepharoptosis repair by fascia lata suspension with direct tarsal and frontalis fixation*. Am. J. Ophthalmol., 1990, 109, 314-317.
- Steinkogler F.J., Kuchar A., Huber E., Arock-Mettinger E.: *Gore-Tex soft-tissue patch frontalis suspension technique in congenital ptosis and in blepharophimosis-ptosis syndrome*. Plast. Reconstr. Surg., 1993, 92, 1057-1060.
- Wilson M.E., Johnson R.W.: *Congenital ptosis. Long-term results of treatment using lyophilized fascia lata for frontalis suspensions*. Ophthalmology, 1991, 98, 1234-1237.
- Wolfort F.G., Poblete J.V.: *Ptosis after blepharoplasty*. Ann. Plast. Surg., 1995, 34, 264-266.
- Zweep H.P., Spauwen P.H.: *Evaluation of expanded polytetrafluoroethylene (e-PTFE) and autogenous fascia lata in frontalis suspension. A comparative clinical study*. Acta Chir. Plast., 1992, 34, 129-137.
- Zieliński A., Kruk-Jeromin J.: *Evaluation of surgical methods in treating blepharoptosis*. Klin. Oczna, 1993, 95, 139-142.

Praca wpłynęła do Redakcji 5 maja 1997 r. (556)