

BEZPOŚREDNIA przyczyną opadnięcia górnej powieki jest zaburzenie czynności m. dźwigacza powieki. Opadnięcie górnej powieki (o.g.p.) najczęściej występuje jako wada wrodzona, jedno lub obustronna, w wyniku różnego stopnia niedorozwoju m. dźwigacza powieki lub porażenia n. III^{1,5,6}. Rzadziej przyczyną są urazy (wypadek⁷, operacja), zaburzenia hormonalne, nowotwory i stany zapalne w obrębie oczodołu. Wrodzone o.g.p. występuje jedno- lub obustronnie, jako wada izolowana lub towarzysząca zespołom chorobowym dotyczącym zaburzeń mięśni gałkoruchowych, patologicznych współruchów, zniekształceń powiek i in.^{1,7,8}.

Jednostronne opadnięcie powieki, zależnie od stopnia zwężenia szpary powiekowej, stanowi wadę estetyczną, zaś przysłaniając źrenicę zaburza jedno- i oboczne widzenie prowadząc do jego rozbieżności i ujawnienia zeza⁹. Zarówno jednostronne, jak i obustronne opadnięcie powieki doprowadza najczęściej do postępującego obniżenia ostrości wzroku (*amblyopia*).

Gdy stopień opadnięcia jest duży i powieka zakrywa środek źrenicy, co doprowadza do zaburzenia widzenia, o.g.p. stanowi bezwzględne wskazanie do leczenia. Leczenie opadnięcia powieki jest operacyjne i polega na jej uniesieniu przez skrócenie rozciągniętego m. dźwigacza powieki, lub podwieszeniu na pasku powieki szerokiej uda, niekiedy materiałem obcym, celem odsłonięcia źrenicy i wyrównania szerokości szpar powiekowych.

Celem pracy jest przedstawienie metod i wyników operacyjnego leczenia opadnięcia górnej powieki.

MATERIAŁ

W latach 1980—1987 operowano 92 chorych z powodu o.g.p., w tym mężczyzn 50 i kobiet 42, u których wykonano 109 operacji.

Wiek chorych wynosił od 2 do 52 lat, w tym było 63 dzieci (68,4%). Wrodzone opadnięcie powieki stwierdzono u 84 (91,3%) chorych, w tym jednostronne u 65 (77,4%), obustronne u 19 (22,6%). Pourazowe, jednostronne całkowite o.g.p. stwierdzono u 8 chorych. Całość materiału przedstawia tab. I.

Tabela I. Postacie opadnięcia górnej powieki u 92 operowanych chorych

Postać o.g.p.	O.g.p. wrodzone, izolowane	O.g.p. w wadach zespołowych			O.g.p. pourazowe	Razem
		porażenie n. III	zwłóknienie mięśni gałkoruchowych	współruch <i>Marcusa-Gunna</i>		
n	44	20	11	9	8	92
%	47,8	21,7	12,0	9,8	8,7	100,0

W badaniu przedoperacyjnym u wszystkich chorych mierzono szerokość szpar powiekowych, stopień przysłonięcia źrenicy, określono czynność m. dźwigacza powieki, oceniono ostrość wzroku oraz przeprowadzono rutynowe badanie okulistyczne. We wrodzonych postaciach o.g.p. czynność dźwigacza powieki była u 72 chorych

Z Kliniki Chirurgii Szcękowo-Twarzowej i Stomatologicznej AM w Krakowie, kierownik: doc dr med. Stanisław B. Bartkowski i z Oddziału Leczenia Zeza i Niedowidzenia Krakowskiego Szpitala Okulistycznego w Krakowie, ordynator: prof. dr med. Krystyna M. Krzyżkowska

STANISŁAW B. BARTKOWSKI, KRYSZYNA M. KRZYŻKOWA i MARTA KUCZMA

Własne doświadczenia i wyniki operacyjnego leczenia opadnięcia górnej powieki

PERSONAL EXPERIENCE AND RESULTS OF THE SURGICAL TREATMENT OF PTOSIS

The authors discuss the indications for the operation, the surgical technique and results obtained in 92 patients who have been operated for ptosis (109 operations) by the modified method of Berke and Neuhaus. From the experience of the authors it appears that the best approach is a subcuticular one especially in congenital ptosis. The Neuhaus method showed to be successful in patients with ptosis connected with the „jaw-winking” *Marcus-Gunn* phenomenon; in these patients one obtained the elevation of the upper lid and liquidation of the synkinesis. Results: in congenital unilateral ptosis very good result was achieved in 63 p.c., a good one in 32.3 p.c., a poor one in 4.8 p.c. In bilateral ptosis very good result could be achieved in 36.8 p.c., a good one in 52.5 p.c. and a poor one in 10.6 p.c. of cases. Insufficiency of the lid closure as a principal complication of operation was seen in 6 patients (6.5 p.c.) without any consecutive pathological changes in the eye.

HASŁA: opadnięcie górnej powieki, leczenie operacyjne, wyniki

KEY WORDS: ptosis, surgical treatment, results

(85,7%) zniesiona, a u 12 (14,3%) śladowa. U wszystkich chorych ze zniesioną czynnością dźwigacza powieki stwierdzono dodatkowo wyrównawcze ustawienie głowy, szczególnie nasilone u dzieci w postaciach obustronnych. U chorych z wrodzonymi wadami zespołowymi w pierw-

szym etapie leczenia wykonano zabiegi na mięśniach gałkoruchowych celem prawidłowego ustawienia oczu. Umożliwiło to dokładne oznaczenie szerokości szpary powiekowej i określenie czynności m. dźwigacza powieki. Pierwotną operację o.g.p. wykonano u 78 chorych, operację u 14, w tym u 11 po operacji metodą *Blasovicsa*, u 3 metodą *Berkego*.

LECZENIE OPERACYJNE

Zabieg wykonano w znieczuleniu ogólnym dotchawicznym lub ketalarem. U 89 chorych z o.g.p. operację przeprowadzono metodą *Berkego*⁴ z własną modyfikacją. Z cięcia skórniego w fałdzie powiekowo-czołowym odsłaniano górny brzeg tarczki i rozciągnięto m. dźwigacza powieki, które resekowano wraz ze spojówką na około 2-krotną długość w stosunku do zwężenia szpary powie-

kowej przy jednostronnym opadnięciu, zaś przy obustronnym do odsłonięcia źrenicy. Kikut rozciągniętego przyszywano szwami pograżonymi do przedniego brzegu tarczki niemi wchłaniającymi grubości 4-0. Ranę skóry zeszywano. W przypadku wydatnego fałdu powieki wycinano nadmiar skóry.

U 3 chorych z zespołem *Marcusa-Gunna* operację wykonano metodą *Neuhaus*¹¹. Z cięcia skórniego w fałdzie powiekowo-czołowym wypręparowano m. dźwigacz powieki i w odległości około 25 mm od przyczepu tarczkiowego przecinano go rozdziałając na 3 pasma, które przyszywano do mięśnia czołowego.

U wszystkich chorych stwierdzono gojenie ran przez rychłozrost. Szwy skórne usuwano 4 dnia.

WYNIKI

Badania kontrolne chorych według przedoperacyjnej metodyki przeprowadzono po 6—12 miesiącach od operacji. U 12 chorych (13,0%) stwierdzono odległe powikłania, z czego u 6 (6,5%) była to niedomykalność powiek bez powikłań ocznych, a u 6 zniekształcenia powiek stanowiły wyłącznie zaburzenie estetyczne.

U 3 chorych z współruchem żuchwowo-powiekowym zoperowanych metodą *Neuhaus* uzyskano dobry wynik przez zniesienie współruchu i uniesienie powieki.

U 8 chorych z pourazowym o.g.p. uzyskano wyrównanie szpar powiekowych.

Z 89 chorych operowanych metodą *Berkego*, uzyskano poprawę ostrości wzroku w granicach 10—20% oraz uniesienie powieki w różnym zakresie. Górny załamek worka spojówkowego nie wykazał zniekształceń, co było istotną wskazówką dla oceny stanu po resekcji spojówki.

Wyrównawcze ustawienie głowy przez odchylenie jej ku tyłowi, szczególnie nasilone u chorych ze znacznym, obustronnym opadnięciem powiek, ustąpiło u wszystkich chorych, co dowodzi skuteczności odsłonięcia środka źrenicy. Najlepszy wynik czynnościowy i estetyczny uzyskano u chorych z opadnięciem powiek pourazowym oraz towarzyszącym wrodzonym zespołem, co pokrywało się z subiektywną oceną operowanych.

Dla uzyskania możliwie miarodajnych danych o wynikach leczenia wrodzonego o.g.p. oceniono osobno opadnięcie powieki jedno- i obustronne.



Ryc. 1. a — chora R.D., 1. 14 z wrodzoną wadą (opadnięcie górnej powieki wraz z niedowładem m. prostego górnego i skośnego dolnego oka prawego), przed operacją, b — ta sama chora po operacji obustronnej mięśni gałkoruchowych i opadnięcia powieki oka prawego.

O.g.p. jednostronne (62 chorych). Wynik bardzo dobry, tj. symetrię szpar powiekowych z całkowitym odsłonięciem źrenicy (ryc. 1) uzyskano u 39 chorych (63,0%). Wynik dobry, tj. różnicę szpar powiekowych w granicach 1—2 mm, z odsłonięciem środka źrenicy uzyskano u 20 chorych (32,2%). Wynik zły, tj. przysłonięcie źrenicy powieką, z nieznacznym jej uniesieniem uzyskano u 3 chorych (4,8%).

O.g.p. obustronne (19 chorych). Wynik bardzo dobry, tj. symetryczne poszerzenie szpar powiekowych z odsłonięciem środka źrenicy i ustąpienie wyrównawczego ustawienia głowy stwierdzono u 7 chorych (36,8%). Wynik dobry, tj. poszerzenie szpar powiekowych niesymetryczne, z jednostronnym odsłonięciem źrenicy i zmniejszeniem odchylenia głowy, stwierdzono u 10 chorych (52,6%). U 2 chorych nie uzyskano poprawy (10,6%), co stanowi wskazania do reoperacji.

OMÓWIENIE

Duża liczba chorych, głównie dzieci, kierowanych do leczenia z wrodzonym opadnięciem powiek jako izolowaną wadą wrodzoną lub towarzyszącą innym zaburzeniom¹² (*epicanthus*, *telecanthus*, *blepharophimosis*, zaburzenie czynności mięśni gałkoruchowych) wskazuje na istotne zagadnienie, które omówiono jedynie w nielicznych publikacjach krajowych^{13,14}.

Wada wrodzona jako najczęstsza postać o.g.p. następcza znaczne niekiedy trudności w leczeniu operacyjnym, głównie z powodu znacznego lub wręcz zupełnego zaniku m. dźwigacza powieki¹⁵. Stwarza to konieczność uzyskania dobrego wglądu w pole operacyjne celem identyfikacji struktur anatomicznych i możliwość tę zapewniają dostęp przezskórny stosowany w metodzie *Berkego*^{2,4,8,9}. Stosowane w modyfikacji własnej częściowo wycięcie części spojówki wraz z nadmiarem skóry powieki stwarza dodatkowo lepszą możliwość trwałego uniesienia powieki, wobec zaniku lub niedorozwoju m. dźwigacza.

Zalecany w wielu metodach operacyjnych bezwzględny zakres skrócenia m. dźwigacza powieki górnej w stosunku do stopnia opadnięcia powieki, winien być ustalany indywidualnie w zależności od stopnia niedorozwoju mięśnia, a głównie od doświadczenia operatora. Wynikiem powyższego doświadczenia jest mała liczba chorych (6,5%) z niedomykalnością powiek jako istotnym powikłaniem pooperacyjnym.

Stosowany w innych metodach dostęp przezspojówkowy z resekcją tarczki stwarza trudne warunki operacyjne, w których rekonstrukcja anatomiczna jest znacznie utrudniona lub wręcz niemożliwa^{16,17}. Unoszenie powieki na paśmie powięzi szerokiej lub materiałem obcym wydaje się być metodą statyczną, obciążoną powikłaniami pooperacyjnymi¹⁸ i może być stosowane w odpowiednio dobranych przypadkach¹⁹.

Operacja *Neuhaus*¹¹ zastosowana jedynie w 3 przypadkach wykazała pełną przydatność przez zniesienie współruchu żuchwowo-powiekowego i uniesienie powieki, co dotychczas stanowiło istotny problem operacyjnego leczenia.

W wadach złożonych dotyczących powiek (*epicanthus*, *telecanthus*, *blepharophimosis*) i narządu gałkoruchowego operacja opadnięcia powieki winna być ostatnim etapem operacyjnego leczenia, po ustawieniu gałki ocznej w prawidłowym położeniu.

PODSUMOWANIE

Opadnięcie górnej powieki występuje najczęściej jako wada wrodzona i wymaga operacyjnego leczenia z powodów poważnych zaburzeń czynności widzenia oraz powodów estetycznych.

W złożonych wadach rozwojowych leczenie operacyjne jest trudne i etapowe, a operacja opadnięcia powieki winna być ostatnim etapem leczenia, po odtworzeniu prawidłowych obrysów powiek i ustawieniu gałki ocznej w prawidłowym położeniu.

Dostęp przeszskórny daje dogodną możliwość identyfikacji anatomicznych struktur powieki, ich właściwą ocenę i tym samym lepszą wynik operacji, co według własnych doświadczeń zapewnia zmodyfikowana operacja sposobem Berkego.

PIŚMIENNICTWO

1. Beard C.: Ptosis. (Mosby, St. Louis 1981). — 2. Berrens C., King J.H.: An atlas of ophthalmic surgery. (Lippincott, Philadelphia 1961). — 3. Berke R.N., Hackensack N.J., Wadsworth J.A.C.: Histology of levator muscle in congenital and acquired ptosis. *AMA Arch. Ophthalmol.* 53: 413—428 (1955).

4. Berke R.N., Hackensack N.J.: Results of resection of the levator muscle through a skin incision in congenital ptosis. *AMA Arch. Ophthalmol.* 61: 177—201 (1959). — 5. Collin J.R.O.: A manual of systemic eyelid surgery. (Churchill Livingstone, 1983). — 6. Fasanella R.M., Servat J.: Levator resection for small ptosis: another simplified operation. *AMA Arch. Ophthalmol.* 73: 493—496 (1961). — 7. Hedstrom J., Parsons J., Maloney P.L., Doku H.C.: Superior orbital fissure syndrome: report of case. *J. Oral Surg.* 32: 198—201 (1974). — 8. Krauss M., Jethon J.: Leczenie chirurgiczne wrodzonego zespołu zwężenia szpar powiek, opadnięcia powiek i fałdów nakątnych. *Klin. oczna* 84: 385—387 (1982). — 9. Krzystkova K.M., Kubatko-Zielińska A.: Wrodzone zespoły zaburzeń narządu ruchowego oczu w materiale własnym. I i II. *Klin. oczna* 86: 379—385 (1984). — 10. Mustardé J.: Problems and possibilities in ptosis surgery. *Plast. Reconstr. Surg.* 56: 381—388 (1975).

11. Neuhaus R.N.: Eyelid suspension with transposed levator palp. superioris muscle. *Amer. J. Ophthalmol.* 100: 308—311 (1985). — 12. Szczypiński J., Cybulski S.: Korekcja chirurgiczna małego opadnięcia powieki górnej. *Klin. oczna* 88: 249—250 (1986). — 13. Szreterowa M.: Wyniki operacyjnego leczenia wrodzonego opadnięcia powiek. *Klin. oczna* 88: 65—66 (1986).

Praca wpłynęła: 10.12.1988 (nr 5492).

S P R A W O Z D A N I A

DANUTA KARCEWICZ

Sprawozdanie z działalności Zachodniopomorskiego Oddziału PTO w roku 1990

W roku sprawozdawczym oddział liczył 80 członków w tym 11 rencistów. Skład zarządu przedstawiał się następująco: przewodniczący: prof. dr hab. Wanda Andrzejewska, v-ce przewodniczący: prof. dr med. Teresa Baranowska-George, II v-ce przewodniczący: prof. dr hab. Olgierd Palacz, sekretarz: doc. dr hab. Danuta Karcewicz, skarbnik: lek. med. Bolesław Markiewicz, członkowie zarządu: lek. med. Tadeusz Bytów, dr med. Lidia Puchalska-Niećbał, Komisja rewizyjna: przewodniczący: doc. dr hab. Grażyna Remlein-Mozolewska, członkowie: dr med. Halina Zielińska i dr med. Mirosława Biernacka.

Odbyły się 3 zebrania zarządu oddziału i 11 zebrania naukowo-szkoleniowych na których wygłoszono 18 referatów.

Referaty:

1. kol. D. Sobczak: Techniki operacyjne w leczeniu zezów.
2. kol. kol. Teresa Baranowska-George, Ewa Tokarz-Sawińska, Lidia Puchalska-Niećbał, Katarzyna Mozolewska i Bogdan Adamek: Modyfikacje operacji na mięśniach zewnątrzoczu wprowadzone w I Klinice Okulistycznej.
3. kol. kol. Wanda Andrzejewska, Ewa Tokarz-Sawińska, Danuta Przerwa, Zofia Krzystolik i Krystyna Piłarska: Wyniki leczenia chirurgicznego zaburzeń ruchomości mięśni ocznych u chorych z oftalmopatią obrętkowo-naciekową.
4. kol. Wojciech Lubiński: Ocena funkcji bioelektrycznej siatkówki w oczach z krótkowzrocznością średniego stopnia.

5. kol. Ewa Tokarz-Sawińska: VER jako jeden z czynników diagnostycznych w chorobie zezowej.
6. kol. Olgierd Palacz: Nowoczesne metody operowania zezomy.
7. kol. Cezary Michalak: Badania USG gałki ocznej.
8. kol. Kierska: Fizykoterapia w okulistyce.
9. kol. Maurice Ardouin: Rozwój widzenia.
10. kol. Maurice Ardouin: Zez wrodzony.
11. kol. Maurice Ardouin: Badanie widzenia stereoskopowego u dzieci.
12. kol. kol. Wanda Andrzejewska i Lidia Puchalska-Niećbał: Epidemiologia i obraz kliniczny toksoplazmozy wrodzonej w materiale własnym.
13. kol. kol. Wanda Andrzejewska, Danuta Karcewicz, Zofia Sylwestrak i Lidia Puchalska-Niećbał: Laseroterapia w toksoplazmozie.
14. kol. Zabkiewicz: Problemy Polskiego Związku Niewidomych.
15. kol. kol. Wanda Andrzejewska i Danuta Karcewicz: Keratotomia radialna.
16. kol. kol. Wanda Andrzejewska, Danuta Karcewicz i Lidia Puchalska-Niećbał: Wieloletnia obserwacja obustronnego glejaka siatkówki.
17. kol. kol. Lidia Puchalska-Niećbał i Ewa Tokarz-Sawińska: Wyniki leczenia operacyjnego zaćmy wrodzonej metodą tradycyjną i lensektomii.
18. kol. kol. Wanda Andrzejewska, Danuta Karcewicz i Bogdan Adamek: Profilaktyka odklejenia siatkówki.

Praca wpłynęła: 13.01.1991 (nr 5714).

OPARZENIA chemiczne oczu stanowią wciąż trudny problem terapeutyczny. Szczególnie niebezpieczne i poważnie rokujące są oparzenia wywołane zasadami. Martwica rozplywna, która jest następstwem zadziałania tego rodzaju związków chemicznych, powoduje w przeważającej liczbie przypadków nieodwracalne zmiany. Przenikający w głąb gałki ocznej zdysocjowany jon zasadowy (Ca⁺⁺) prowadzić może do zapalenia tęczęwki, zaćmy, jaskry wtórnej a nawet do zaniku gałki ocznej.

Zrosty spojówkowe tworzące się z reguły w tego typu oparzeniach ograniczają ruchomość gałki ocznej, deformują powieki, zaburzają wydzielanie śluzu przez komórki kubkowe powodując czasem niedomykanie szpary powiekowej i wysychanie gałki ocznej. Zapobieganie lub ewentualna rekonstrukcja okolicy załamek jest ważna w całokształcie leczenia.

Poniżej przedstawiamy 2 pacjentów oparzonych wapnem, u których dokonano próby zapobieżenia zrostom spojówki gałkowej i powiekowej.

PRZYPADKI WŁASNE

Chory S.G. lat 31, przewieziony do kliniki z oddziału rejonowego po 3 miesiącach od zasypania obu gałek ocznych wapnem palonym (CaO). Stan okulistyczny — o.p.: vis. poczucie światła, rzutowanie tylko od skroni i nosa. Powieki obrzęknięte, zaczerwienione, oparzenie skóry II stopnia. Spojówki obrzęknięte, przekrwione, z licznymi ogniskami martwicy, szczególnie w okolicy sklepień. Rogówka o znacznie zmniejszonej przezroczystości (porcelanowa) z licznymi kryształami wapnia w warstwach głębokich. Twardówka od dołu i góry martwicza, miejscami odsłonięta błona naczyniowa. Dalsze odcinki niemożliwe do oceny. O.I.: vis. 0,1 (korekcja nie poprawia). Skóra powiek — oparzenie II stopnia. Spojówki obrzęknięte, Rogówka o zmniejszonej przezroczystości, z widocznymi w niej złogami wapna w warstwach powierzchniowych i licznymi pofałdowaniami blaszki granicznej tylnej. Dalsze odcinki niemożliwe do oceny.

Chorego poddano leczeniu operacyjnemu. Oczyszczono dokładnie worki spojówkowe obu oczu z zalegających, licznych grudek wapna i piasku. Uwolniono zrosty spojówkowe. Pod dolną i górną powiekę oka prawego oraz górną oka lewego wprowadzono paski gąbki akrylowej Miragel, mocując ją szwami materacowymi do wewnętrznej strony powiek (ryc. 1). Oczyszczono także w miarę możliwości rogówkę z grudek wapna i martwiczych tkanek.

Podano ogólnie: Ampicilinę, Syntarpen, miejscowo: wersenian sodu, Priscool, gentamycynę, 2% sol. chloromycetyni, 1% sol. homatropini, 1% sol. tropicamid i płyn Parkera, a w późniejszym okresie Ophthor H. Szwy wraz ze wszczepami usunięto po 30 dniach od zabiegu. W czasie dalszej obserwacji stwierdzono tendencję do ponownego tworzenia się zrostów spojówkowych w oku prawym. W oku lewym załamki pozostały wolne.

Chorego wypisano do domu po 40 dniach, polecając zgłosić się do kontroli ambulatoryjnej. Po 10 miesiącach od zakończenia hospitalizacji stwierdzono brak poczucia światła w oku prawym i zmniejszoną, zanikową gałkę

Z Kliniki Okulistycznej AM w Warszawie, kierownik: prof. dr med. Tadeusz Kęćik

Reprint requests to: Prof. dr med. Tadeusz Kęćik, ul. Prosta 2/14 m. 75; 00-850 Warszawa, Poland

TADEUSZ KĘCIK i JOANNA CISZEWSKA

Zastosowanie wszczepu gąbki akrylowej Miragel w ciężkich oparzeniach narządu wzroku wapnem

APPLICATION OF MIRAGEL ACRYL SPONGE IN SEVERE LIME BURNS OF THE EYE

One of complications of burns of the eye caused by lime are the conjunctival adhesions. Presented are 2 patients who were treated by strips of Miragel acryl sponge implanted temporarily into the conjunctival sac. After 1 year of observation and removal of the implants the conjunctival sac showed to be free of adhesions with a free motility of the eye.

HASŁA: oparzenie chemiczne, zrosty spojówkowe, wapno, gąbka Miragel

KEY WORDS: chemical burns, conjunctival adhesions, lime, Miragel sponge



Ryc. 1. Obraz po wprowadzeniu paska gąbki Miragel do załamka dolnego.

prawą. O.I.: vis 0,1 sc, ciśnienie wewnątrzgałkowe 5,0/5,5. Gałka biała o prawidłowej ruchomości, śladowe zrosty spojówkowe, rogówka o zmniejszonej przezroczystości. Chory K.S. lat 7, przyjęty z powodu oparzenia oka lewego zaprawą murarską. Stan przy przyjęciu — o.p.: vis 5/6 sc, przedni i tylny odcinek bez zmian. O.I.: vis 5/20 sc, światłowstręt, łzawienie. Powieki obrzęknięte i przekrwione. W dolnej części spojówki gałkowej krew po iniekcji podspojówkowej. Rogówka o znacznie zmniejszonej przezroczystości, matowa. Dalsze odcinki poza zarzysem szerokiej źrenicy, niemożliwe do oceny.

W znieczuleniu ogólnym oczyszczono sklepienie spojówek z martwiczych tkanek oraz założono do załamek paski akrylowe Miragel mocując je szwami materacowymi. Oczyszczono oparzoną rogówkę oraz na godzinie 12, w rąbku wszczepiono fragment (ok. 2 x 2 mm) nabłonka, zdjęty z rogówki zdrowego oka. Pokryto go płatkami spojówki. Chłopiec otrzymał ogólnie: Ampicilinę; miejscowo do oka lewego: wersenian sodu, 2% sol. chloromycetyni, 1% sol. homatropini, Solcoseryl, wreszcie