

Podsumowanie

Oceniając orbitotomię boczną wg Krönleina w aspekcie możliwości radykalnego usunięcia zmiany chorobowej, stanu narządu wzroku i efektu kosmetycznego, należy stwierdzić, że w przypadku pierwotnych guzów nie-złośliwych zlokalizowanych w bocznej części oczodołu dojsię to jest obecnie metodą z wyboru.

Piśmiennictwo

- Berke R.N.: *A modified Krönlein operation*. AMA Arch. Ophthalmol., 1954, 51, 609-632.
- Chwirot R.: *Postępy chirurgii oczodołu*. Klin. Oczna, 1975, 45, 575-579.
- Kapuściński W.J.: *Zagadnienie patologii oczodołu*. Klin. Oczna, 1975, 45, 553-562.
- Krönlein R.U.: *Zur pathologie und operativen behandlung der Demoidcyste Der Orbita*. Brun's Beitr. Klin. Chir., 1898, 2, 149.

- Mourier K.L., Cophignon J., D'Hermies F., Clay C., Lot G., George B.: *Superolateral approach to orbital tumors*. Minim. Invas. Neurosurg., 1994, 37, 9-11.
- Nakamura Y.: *Osteoplastic orbitotomy for orbital tumor surgery*. Orbit, 1986, 5, 235-237.
- Pawlak Z.: *Analiza kliniczna i wyniki leczenia operacyjnego guzów śródoczodołowych i pogranicza czaszkowo-oczodołowego*. Rozprawa doktorska. Poznań, 1980.
- Reese A., Jones I.S.: *Bone resection in the excision of epithelial tumors of the lacrimal gland*. AMA Arch. Ophthalmol., 1964, 71, 382-385.
- Składzień U., Olszewski E., Modrzejewski M., Tomik J., Paziewski E.: *Operacje oczodołu*. Otolaryng. Pol., 1996, 2, 125-129.
- Stallard H.B.: *A plea for lateral orbitotomy with certain modifications*. 1960, 44, 718-723.

Praca wpłynęła do Redakcji 28 kwietnia 1998 r. (673)

Prace kazuistyczne

Klinika Oczna 1999, 101 (2): 119-121
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Zastosowanie soczewek kontaktowych w leczeniu ubytków rogówki u niemowląt**Therapeutic contact lenses in infant corneal ulcerations**

Bronisława Koraszewska-Matuszewska, Elżbieta Samochowiec-Donocik, Ewa Lange

Purpose: We present our own results of treatment in corneal ulcerations with therapeutic contact lenses in 4 infants aged between 3 days to 5 weeks.

Material and methods: Four patients (5 eyes) with deep corneal ulcerations of various origin were treated with soft contact lenses at the Clinic of Pediatric Ophthalmology in Katowice. All eyes received one type of the therapeutic lens. Contact lenses were worn between 8 and 21 days. After application of contact lenses pharmacological therapy was used individually for each patient, according to the result of microbiological tests.

Results: All patients were successfully cured. A scar of cornea was observed only in one infant because the contact lens had been used too late. Four infants had no corneal haze after the treatment.

Conclusion: The best results were obtained using the contact lenses early, during the first days of treatment. Contact lenses caused decreasing of pain and reduced application of medicines. They were a good protection for injured cornea.

Słowa kluczowe: miękkie soczewki kontaktowe, niemowlę, owrzodzenie rogówki

Key words: soft contact lenses, infant, corneal ulceration

Soczewki kontaktowe są używane w celach terapeutycznych od przeszło 100 lat (8). W roku 1886 polski okulista Ksawery Gałęzowski przedstawił na Kongresie Francuskiego Towarzystwa Okulistycznego swoje obserwacje na temat zastosowania ochronnych, antyseptycznych płytek żelatynowych w leczeniu schorzeń rogówki. Płytki te, grubości 1,5-2 mm, nasączone lekiem służyły jako opatrunek i nośnik leku (7). W 1962 r. została wyprodukowana i zastosowana w Pradze przez Wichterlego, Lima i Dreifusa miękka soczewka nagałkowa z hydrożelowego polihydroksyetylometakrylanu (PHEMA). Materiał ten dzięki swoim właściwościom nadawał się do bezpośredniego nakładania na żywą tkankę oka, nie powodując ujemnych zmian. Był dobrze tolerowany, nietoksyczny, odporny na rozpuszczanie

enzymatyczne. Cechował się wodochłonnością, przesiornością, elastycznością oraz przepuszczalnością dla płynów i gazów (5). Okazał się doskonałym środkiem opatrunkowo-leczniczym (1-7).

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie własnych doświadczeń w zastosowaniu miękkich soczewek kontaktowych w leczeniu ubytków rogówki u niemowląt.

Materiał i metodyka

W okresie od października 1996 r. do kwietnia 1997 r. w Klinice Okulistyki Dziecięcej Śląskiej AM w Katowicach miękkie soczewki kontaktowe zastosowano w przypadkach rozległych owrzodzeń rogówki w pięciorgu oczach u czworogłowego niemowląt. U wszystkich pacjentów zastosowano soczewki o takich samych parametrach: moc – planum, promień krzywizny – 8,2 mm, średnica – 13,2 mm, materiał – Tetrafilcon A, uwodnienie – 43%. Po zaaplikowaniu soczewki kontaktowej terapeutycznej ustalono leczenie farmakologiczne, indywidualne dla każdego z niemowląt, w zależności od stanu kli-

Z Kliniki Okulistyki Dziecięcej I Katedry Okulistyki Śląskiej AM w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. Bronisława Koraszewska-Matuszewska

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Prof. dr hab. Bronisława Koraszewska-Matuszewska
ul. Żwirki i Wigury 15/31
40-063 Katowice

nicznego, badania bakteriologicznego wymazu z worka spojówkowego i wrażliwości drobnoustrojów. W czasie stosowania soczewki kontaktowej nie podawano maści ocznych do worka spojówkowego (8).

Ze względu na wzmożone wtórne stężenie leku w substancji hydrożelowej krople z antybiotykiem były stosowane w roztworze o połowę słabszym (8).

Przypadek 1.

Noworodek płci żeńskiej, A.G., w trzeciej dobie życia wykazywał głęboki i rozległy ubytek z nacieczonym zapalnie dnem części centralnej i dolnej rogówki (8x6 mm) oka prawego.

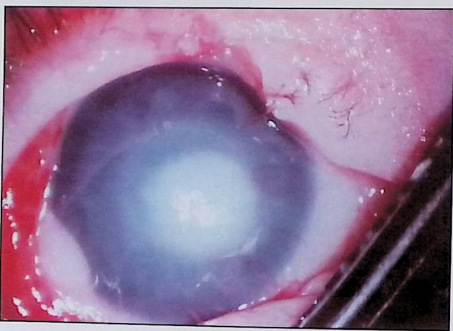
W badaniu wymazu z worka spojówkowego wykazano *Staphylococcus haemolyticus* oraz *Enterococcus faecalis*.

Po założeniu soczewki kontaktowej nastąpiło stopniowe zmniejszanie się powierzchni ubytku rogówki aż do całkowitego pokrycia nabłonkiem w siódmym dniu leczenia. Soczewkę usunięto po 21 dniach. Przymglenie rogówki utrzymywało się przez 30 dni, najdłużej w części dolnej. Po dwóch miesiącach leczenia uzyskano przezroczystą rogówkę z niewielkim pasmem przymglenia w kwadrancie skroniowym dolnym rogówki.

Miejscowo zastosowano następujące leki: 0,1% Gentamycynę, 0,5% Tropicamid, γ -globulinę, krople ozonowe.

Przypadek 2.

Czternastodniowy noworodek płci żeńskiej, P.S., z zespołem pierwszego łuku skrzelowego, u którego stwierdzono owrzodzenie części centralnej rogówki oka prawego z powodu wrodzonego ubytku powieki górnej (ryc. 1).



Ryc. 1. Owrzodzenie rogówki przed rozpoczęciem leczenia
Fig. 1. Corneal ulceration before treatment

W pierwszym etapie leczenia na owrzodzoną rogówkę naszyto rogówkę liofilizowaną i zamknięto szparę powiekową na 10 dni, w wyniku czego uzyskano częściowe pokrycie nabłonkiem rogówki (ryc. 2).

Następnie wykonano operację plastyczną powieki górnej. Ze względu na częściową niedomykalność szpary powiekowej założono soczewkę kontaktową, aby zabezpieczyć rogówkę przed wysychaniem i mechanicz-



Ryc. 2. Stan rogówki po zaszyciu szpary powiekowej
Fig. 2. Appearance of cornea after suturing palpebrae



Ryc. 3. Rogówka po zaaplikowaniu soczewki kontaktowej
Fig. 3. Cornea after contact lens application

nym uszkodzeniem jej palcami dziecka, ponieważ nie stwierdzono czucia rogówki (ryc. 3).

Po 12 tygodniach wrzód rogówki utworzył się w oku lewym, w którym budowa anatomiczna i czynność powiek były prawidłowe. Zastosowano tu także soczewkę kontaktową przez osiem dni w celu leczniczym i ochronnym przed urazami mechanicznymi, a zwłaszcza przed zdrapywaniem przez palce dziecka regenerującego się nabłonka ponieważ rogówka nadal pozbawiona była czucia.

W badaniu bakteriologicznym wymazu z worka spojówkowego wykazano *Staphylococcus aureus* oraz *Staphylococcus epidermidis*.

Lekami podawanymi miejscowo były: 0,2% Carbenicillina, 0,15% Biodacyna, witamina B₁₂, 0,1% Atropina oraz γ -globulina.

Wygojenie owrzodzeń rogówki nastąpiło w oku prawym po 20 dniach, a w oku lewym po ośmiu dniach leczenia, bez pozostawienia blizny.

Przypadek 3.

Trzytygodniowy noworodek płci męskiej, B.B., z rozpadającym się owrzodzeniem o wymiarach 3x5 mm, obejmującym część centralną rogówki oka lewego z podwinięciem brzegów powiek oraz skurczem okrężnego mięśnia oka. Soczewkę kontaktową założono po 14 dniach leczenia zachowawczego w innym ośrodku

i stosowano przez 20 dni. Ustąpił skurcz i podwinięcie brzegów powiek. W wyniku leczenia uzyskano całkowite pokrycie nabłonkiem rogówki z pozostawieniem w części centralnej rogówki plamy o zmniejszonej przezroczystości po przebytych owrzodzeniach. W wywiadzie podawano, że dziecko urodziło się z ciężką powikłaną infekcją wewnątrzmaciczną. W badaniu bakteriologicznym wykazano obecność *Enterobacter species*. Miejscowo podawano 0,2% Carbenicillinę, 0,1% Atropinę, 0,5% Tropicamid, krople ozonowe oraz γ -globulinę.

Przypadek 4.

Pięcioletniemu niemowlęciu płci męskiej, S.C., u którego stwierdzono nadmiernie rozwarte szpary powiekowe z powodu retrakcji powiek górnych obojga oczu, rzadkie mruganie oraz rozległy i głęboki ubytek rogówki oka lewego. Soczewkę kontaktową stosowano przez 10 dni, uzyskując całkowite pokrycie nabłonkiem rogówki bez pozostawienia blizny.

W wymazie z worka spojówkowego wykryto *Enterobacter species*.

Zastosowano miejscowo następujące leki: 5% Sulfacetamid, 0,2% Carbenicillinę, 0,5% Tropicamid oraz krople ozonowe.

Wyniki i omówienie

W opisanych przypadkach ubytków rogówki podawano miejscowo antybiotyki, na które wrażliwość drobnoustrojów była największa. Zaaplikowane soczewki kontaktowe były bardzo dobrze tolerowane, stanowiły ochronę regenerującego się nabłonka przed mechanicznym działaniem powiek i rzęs oraz przed zdrapywaniem nabłonka rogówki przez palce u dziecka z niedomykalnością powiek pozbawionego czucia rogówkowego. Utrzymywały odpowiednie uwodnienie rogówki, wpływały na odtworzenie nabłonka rogówki przez jego unieruchomienie i ułatwienie wytworzenia hemidesmosomalnych połączeń warstwy komórek z błoną podstawną nabłonka. Umożliwiły podawanie leków do worka spojówkowego rzadsze, ponieważ następowało nasycenie nimi soczewki kontaktowej. Stężenie roztworów leków było słabsze niż w przypadkach niestosowania soczewek nagałkowych. U wszystkich pacjentów uzyskano bardzo dobre wyniki leczenia, w postaci całkowitego wynabłonkowania rogówki w ciągu 8-21 dni. W czterech przypadkach, w których soczewkę zastosowano na początku leczenia, po przebytych schorzeniach nie pozostała blizna rogówki. Tylko u jednego dziecka, u którego soczewkę założono dopiero po 14 dniach lecze-

nia farmakologicznego, pozostało zmniejszenie przezroczystości rogówki w centrum. U dziecka z *blepharospasmus* ustąpił skurcz okrężnego mięśnia oka oraz podwinięcie brzegów powiek. U pacjenta z zespołem pierwszego łuku skrzelowego pozbawionego czucia rogówek nie zaobserwowano zmian w zachowaniu po założeniu soczewki, natomiast pozostałe dzieci z prawidłowym czuciem rogówki były znacznie spokojniejsze po aplikacji soczewek. Wyniki naszych obserwacji potwierdzają opinię innych autorów (2, 6-8), że zastosowanie terapeutycznych soczewek kontaktowych powoduje ustąpienie bólu.

Wnioski

1. Zastosowanie miękkich soczewek kontaktowych stanowi ochronę uszkodzonej rogówki w okresie przyczynowego leczenia owrzodzeń rogówki u niemowląt.
2. Dzięki nasączeniu soczewek lekami możliwe jest stałe ich uwalnianie, co ogranicza częstość zakraplania do worka spojówkowego.
3. Następuje całkowite lub częściowe zniesienie reakcji bólowych w okresie regeneracji nabłonka rogówki.
4. Lepsze wyniki terapeutyczne uzyskuje się w przypadku zastosowania soczewek kontaktowych we wczesnej fazie leczenia.

Piśmiennictwo

1. Cavanagh H.D.: *Use of therapeutic hydrogel contact lenses in corneal melting disorders*. Contactologia, 1995, 17, 177-181.
2. Donshik P.C.: *Indications and complications of soft therapeutic contact lenses. Modern trends in ophthalmology*. [w:] *Proceedings of the 18th European Congress of Ophthalmology ECLSO/SOBEVECO*. ICS842. 1989, 103-111.
3. Ehlers W.H., Suchecki J., Donshik P.C.: *Therapeutic contact lenses*. Ophthalmol. Clin. North. Am., 1996, 9, 87-100.
4. Kieselbach G.F., Genslueckner W.: *Die Behandlung der Atropischen Keratokonjunktivitis im Kindesalter*. Klin. Monatsbl. Augenheilkd., 1987, 191, 380-381.
5. McDermott M.L., Chandler J.W.: *Therapeutic uses of contact lenses*. Surv. Ophthalmol., 1989, 33, 381-394.
6. Nossin F., Houttequie L., Missotten L.: *Indikationen für Verbandschalen sowie Therapieergebnisse und deren Erfolgsraten*. Contactologia, 1995, 17, 41-44.
7. Pankowska B., Wojciechowska I.: *Soczewki kontaktowe*. Volumed, Wrocław, 1994, 178-181.
8. Szymankiewicz S.: *Soczewki kontaktowe korekcyjne i lecznicze*. Wydawnictwo Unia, Katowice, 1997, 143-154.

Praca wpłynęła do Redakcji 3 sierpnia 1998 r. (692)