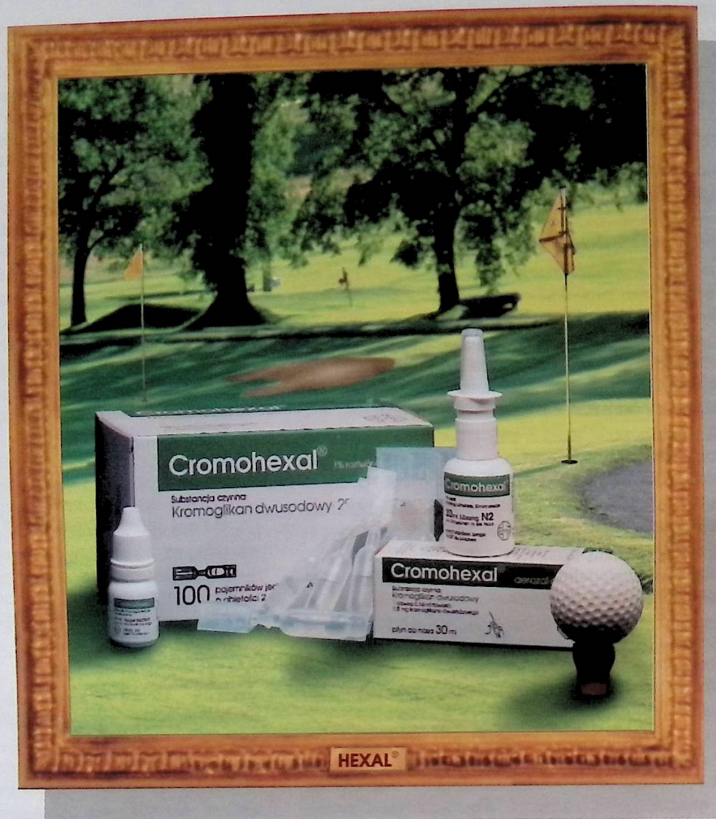


Cromohexal®

kromoglikan dwusodowy



Wielokierunkowe działanie przeciwalergiczne - blokuje wczesną i późną reakcję alergiczną

Wskazania:

- Ostre i przewlekłe alergiczne zapalenie spojówek
- Sezonowy i całoroczny alergiczny nieżyt błony śluzowej nosa
- Profilaktyka dychawicy oskrzelowej o podłożu alergicznym
- Zapobieganie występowaniu napadów dychawicy oskrzelowej

- ⇒ **Cromohexal® krople do oczu 2%**
Opakowania: 5 ml lub 10 ml.
Pojemniki jednorazowe 0,5 ml po 20 i 50 sztuk
- ⇒ **Cromohexal® aerozol do nosa 2%**
Opakowania: 30 ml roztworu
- ⇒ **Cromohexal® roztwór do inhalacji 1%**
Opakowania: pojemniki jednorazowe 2 ml po 50 i 100 sztuk

Dawkowanie:

- Cromohexal® krople do oczu 2%:** 4 x dziennie 1-2 krople do worka spojówkowego każdego oka.
- Cromohexal® aerozol do nosa 2%:** 4 x dziennie po jednym rozpyleniu do każdego otworu nosowego
- Cromohexal® roztwór do inhalacji 1%:** 4 x dziennie po 2 ml roztworu (20 mg) w postaci inhalacji (należy podawać za pomocą nebulizatora na sprężone powietrze przez maskę lub ustnik)

MZIOS Świad. Rej. nr: 6135, 6150, 6453

Informacja naukowa: HEXAL® Pharma - POLSKA Sp. z o.o.

02-675 Warszawa, ul. Wołoska 16, tel. (wieloliniowy): 6409 333, fax: 6409 332, http://www.hexal.com.pl, e-mail: hexalpol@hexal.com.pl

Producent: HEXAL® AG, 83607 Holzkirchen, Niemcy

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1998, 100 (3): 151-153
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Leczenie powikłań rogówkowych po operacjach zaćmy miękkimi soczewkami kontaktowymi

Therapeutic soft contact lenses in treatment of corneal complications after cataract surgery

Janusz Jabłoński, Barbara Szafran, Monika Cichowska

Purpose: To evaluate results of therapeutic soft contact lenses in treatment of corneal complication after cataract surgery.
Material nad methods: We examined 25 patients (25 eyes) with cataract operated on in the years 1990-1994, who developed corneal complications. All patients were treated with use of soft contact lenses and the effect on healing a cornea was evaluated. We used Bausch & Lomb and Cooper Vision lenses. We qualified for treatment such cases as: bullous keratopathy, marginal infiltration erosion, central ulceration, complicated with perforation and protracted ulceration with no result after pharmacological therapy. Contact lenses were applied for period from 10 days to 6 months. During follow up examinations we evaluated time of healing a cornea, its anatomical condition and function.
Results: The best therapeutic result was achieved in 12 cases such as erosions, central ulceration, marginal infiltration, in 7 cases temporary improvement appeared, in 6 no result was observed. Two last groups applied patients with bullous keratopathy.
Conclusion: Soft contact lenses are valuable methods of treating some corneal disorders, in other cases they may be used during a preparation period before corneal transplantation. The main function of lenses is to protect diseased tissue and help it return to its anatomical and physiological functional state. At the same time they are meant to be the best therapeutic repository for medications.

Słowa kluczowe: soczewki kontaktowe lecznicze, powikłania rogówkowe pooperacyjne, zaćma

Key words: therapeutic contact lenses, postoperative corneal complications, cataract

Bardzo dobre efekty stosowania soczewek kontaktowych w powikłaniach rogówkowych, powstałych po operacjach zaćmy (1-10), spowodowały, że zajęliśmy się tzw. terapeutycznymi soczewkami kontaktowymi i obserwowaliśmy ich wpływ na szybkość ustępowania bądź poprawę zmian rogówkowych. Najczęstszymi przyczynami powstawania powikłań rogówkowych są bezpośrednie uszkodzenia nablónka rogówki i zmniejszenie liczby komórek śródbłónka poniżej wartości granicznej 950-1200 komórek/mm², prowadzące do zabu-

rzeń uwodnienia rogówki. Przyczyny bezpośrednie to: uraz operacyjny, kontakt śródbłónka z ciałem szklistym, podwyższenie ciśnienia śródgałkowego, przedłużony czas operacji, śród- lub pooperacyjne zwichnięcie soczewki, zespół toksyczny soczewki, nieprawidłowa technika stosowania YAG-laserokoagulacji. Do przyczyn pośrednich zaliczamy: niestosowanie metod ochronnych w postaci środków wiskoelastycznych, zły stan śródbłónka przed operacją, rodzaj techniki operacyjnej, małe doświadczenie chirurga (2, 5, 10).

W efekcie może dojść do powstania wczesnych powikłań rogówkowych, takich jak: zapalenie rogówki pasmowate, erozja rogówki, nacieki brzeżne, owrzodzenie centralne, segmentowe zapalenie rogówki, a także powikłań późnych: pęcherzowego zwyrodnienia rogówki, owrzodzenia brzeżnego, zespołu obwodowego obrzęku rogówki, przewlekłe przebiegające owrzodzenia rogówki.

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala Miejskiego w Gdańsku
Ordynator: dr hab. med. Janusz Jabłoński

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Dr hab. med. Janusz Jabłoński
ul. Jana Pawła II 50
80-462 Gdańsk-Zaspa

Tabela I: Rodzaje soczewek firmy Bausch & Lomb użytych do badań
Table I: Bausch & Lomb lenses used for research

| Nazwa soczewki Name of lens | Grubość Thickness | Średnica Diameter | Promień Radius | Dostępne moce Available strength |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Plano T | 0,18 | 14,7 | 8,1 | plano |
| B4 | 0,12-0,21 | 14,5 | 9,4-10,1 | -9,0; +6,0 D |
| O4 | 0,36 | 14,5 | 8,4 | -6,0; +6,0 D |
| U3 | od 0,07 do 0,12 | 13,5 | 8,6-9,3 | -9,0; +6,0 D |

Tabela II: Rodzaje soczewek firmy Cooper Vision użytych do badań
Table II: Cooper Vision lenses used for research

| Nazwa soczewki Name of lens | Grubość Thickness | Średnica Diameter | Promień Radius | Dostępne moce Available strength |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Permalens | 024 | 13,5 | 7,7; 8,0; 8,3 | plano |
| T Lens | 024 | 14,2 | 8,6 | plano |

Tabela III: Wyniki stosowania soczewek kontaktowych leczniczych w poszczególnych jednostkach chorobowych
Table III: Results of treatment with contact lenses in particular disease entities

| Jednostki chorobowe, w których stosowano soczewki kontaktowe Cases treated with contact lenses | Liczba chorych No. of patients | Wiek Age | Pełny efekt leczniczy Good result | Okresowa poprawa Temporary improvement | Brak poprawy No result | Czas leczenia Time of treatment |
|---|-----------------------------------|-------------|--------------------------------------|---|---------------------------|------------------------------------|
| Zwyrodnienie rogówki pęcherzowe Bullous keratopathy | 15 | 60-75 | 2 | 7 | 6 | 2-6 mies. months |
| Erozje rogówki Erosions | 4 | 60-70 | 4 | - | - | 10 dni days |
| Owrzodzenie centralne rogówki z perforacją Central ulceration with perforation of cornea | 1 | 72 | 1 | - | - | 1,5 mies. months |
| Nacieki brzeżne rogówki Marginal infiltrations | 3 | 55-60 | 3 | - | - | 14 dni days |
| Przewlekłe owrzodzenie rogówki nie poddające się leczeniu farmakologicznemu Corneal ulceration with no effect of pharmacological treatment | 2 | 73-75 | 2 | - | - | 1-4 mies. months |

Materiał i metodyka

Obserwacją objęliśmy 25 chorych (25 oczu) leczonych w latach 1990-1994 na Oddziale Okulistycznym Szpitala Miejskiego w Gdańsku, u których wystąpiły powikłania rogówkowe po operacji zaćmy. Wiek pacjentów wahał się od 55 do 75 lat. Lecznicze soczewki kontaktowe stosowano w następujących jednostkach chorobowych: zwyrodnienie pęcherzowe rogówki, erozja rogówki, owrzodzenie centralne rogówki z jej perforacją, nacieki brzeżne, przewlekłe przebiegające owrzodzenie nie poddające się leczeniu farmakologicznemu (leczenie kontynuowano przez okres od 10 dni do 6 miesięcy). Do badań użyto soczewek firmy Bausch and Lomb wykonanych z polymacconu o zawartości wody 38,6%, DK 8,4 oraz firmy Cooper Vision, wykonanych z pervilconu, 71% wody i DK 34. Rodzaje soczewek zestawiono w tabelach I i II.

Oceniano szybkość gojenia się zmian rogówkowych oraz stan anatomiczny i czynnościowy rogówki po zakończeniu leczenia. U 12 osób uzyskano pełny efekt terapeutyczny prowadzący do wygojenia rogówki. U 7 chorych wystąpiła okresowa poprawa stanu rogówki

i przejściowe ustąpienie dolegliwości. W 6 przypadkach zastosowanie miękkiej soczewki kontaktowej nie wpłynęło w istotny sposób na obraz choroby. Dwie ostatnie grupy dotyczyły pacjentów ze zwyrodnieniem pęcherzowym rogówki.

Wyniki przedstawiono w tabeli III.

Omówienie

Terapeutyczne soczewki kontaktowe znalazły zastosowanie w leczeniu wielu chorób rogówki, w tym również schorzeń stanowiących powikłanie operacji zaćmy. Ich podstawowe zadanie to ochrona regenerującego się nabłonka przed dodatkową traumatyzacją ze strony powiek, ponieważ soczewki te pełnią rolę doskonałego opatrunku ochronnego (10). Konsekwencją ich stosowania jest przyspieszone gojenie się rogówki prowadzące do przywrócenia jej przejrzystości, ustąpienie obrzęku, poprawa ostrości wzroku, zmniejszenie przekrwienia gałki ocznej oraz wyraźne ustąpienie lub zmniejszenie się objawów subiektywnych, takich jak ból, łzawienie, światłowstręt (8, 9). Dodatkową zaletą soczewek jest usuwanie tkanki nekrotycznej pod wpły-

wem okresowego ucisku soczewki na, będącą pod nią, wypełnioną filmem łzowym komorę wilgotną. Soczewka umożliwia kumulację kolagenoz w regenerującym nabłonku rogówki, a także zmniejsza obrzęk poprzez działanie na drodze osmotycznej. Bardzo istotna jest również możliwość wykorzystania właściwości lekonośnych soczewki, zapewniającej stale i równomierne wydzielanie leku do chorych tkanek oka (8). Jak wynika z piśmiennictwa, najlepsze efekty stosowania soczewek terapeutycznych obserwuje się w przypadku erozji rogówki oraz w owrzodzeniach i naciękach brzeżnych, co jest zgodne z naszymi obserwacjami (1, 8-10). W tych stanach czas leczenia jest relatywnie najkrótszy. W zwyrodnieniu pęcherzowym rogówki, u podłoża którego leży dekompenacja śródbłonka, efekty terapeutyczne są najsłabsze, w większości przypadków ograniczają się tylko do zmniejszenia objawów subiektywnych i poprawy komfortu życia pacjenta w okresie oczekiwania na przeszczep rogówki. W tych przypadkach soczewka jest stosowana jako środek pomocniczy (1, 10). W przypadku owrzodzenia centralnego z perforacją rogówki soczewka kontaktowa stanowi jedynie doraźne zabezpieczenie przed chirurgicznym zaopatrzeniem gałki.

W przeprowadzonych badaniach najlepsze efekty stosowania miękkich soczewek kontaktowych uzyskano w schorzeniach wynikających z uszkodzenia nabłonka rogówki. W zwyrodnieniu pęcherzowym rogówki, stanowiącym najcięższe powikłanie po operacji zaćmy z wszczepem soczewki, występuje najmniejszy odsetek poprawy. Soczewki pełnią tu często funkcję opatrunku pozwalającego na przetrwanie okresu niezbędnego do wykonania przeszczepu rogówki, znacznie łagodząc dolegliwości pacjenta i hamując postęp zwyrodnienia. W kilku przypadkach jednak uzyskaliśmy znaczną poprawę stanu rogówki, ustąpienie zmian perzazowych i poprawę ostrości wzroku.

Zasadniczą rolą soczewek kontaktowych (bandażowych) jest ochrona zranionej lub chorej tkanki i umożliwienie jej powrotu do anatomicznego i fizjologicznego

stanu czynnościowego (szczególnie ważne w przypadku perforacji rogówki). Zalety soczewek kontaktowych przewyższają w znacznej mierze wady, a umiejętne ich stosowanie oddaje cenne usługi w leczeniu schorzeń rogówki. Zachęcające efekty można uzyskać stosując soczewkę kontaktową jako nośnik leku, chociaż trudno jest oddzielić efekt leczniczy samej soczewki od jego działania.

Piśmiennictwo

- Binder P.S.: Cornea, *Refractive Surgery and Contact Lens*. Raven Press, New York, 1986, 21-35.
- Cavanagh H.D.: *The cornea - Transactions of the World Congress on the Cornea III*. Raven Press, New York, 1988, 319-333.
- Cavanagh H.D.: *Symposium on cataract surgery. Transactions of the New Orleans Academy of Ophthalmology*. C.V. Mosby, Toronto, 1984, 38-41.
- Donaldson D.D.: *Atlas of External Diseases of the Eye*. C.V. Mosby, Saint Louis, 1980, 266-268.
- Duane T.D., Jaeger E.: *Clinical Ophthalmology*. Harper & Row, Philadelphia, 1987, tom IV, 1-5, 8, 9, 13-15; tom V, 1-2.
- Pavan D.: *Manual of Ocular Diagnosis and Therapy*. Pavan-Langston, Boston, 1980, 107, 110-112.
- Rosen E.S.: *Intraocular Lens Implantation*. C.V. Mosby, Toronto, 1984, 566-583.
- Szymankiewiczowa S.: *Wartości lecznicze soczewki kontaktowej wodochłonnej w schorzeniach narządu wzroku*. Pol. Tyg. Lek., 1976, 45, 1917-1919.
- Szymankiewiczowa S.: *Wyniki leczenia schorzeń rogówki wodochłonna soczewką kontaktową*. Klin. Oczna, 1976, 46, 1013-1016.
- The cornea in health and disease*. Vth Congress of the European Society of Ophthalmology, Brighton, P.D. Trevor-Roper, London, 1981, 980, 511-525, 823-825, 1031-1035.

Praca wpłynęła do Redakcji 18 stycznia 1996 r. (409)