

- and without retinopathy: a new technique for rapid assessment. Br. J. Ophthalmol., 1985, 69, 136-142.
4. DiLeo M.A., Caputo S., Falsini B., Porciatti V., Greco A.V., Ghirlanda G.: *Presence and further development of retinal dysfunction after 3-year follow-up in IDDM patients without angiographically documented vasculopathy.* Diabetologia, 1994, 37, 911-916.
 5. DiLeo M.A., Caputo S., Falsini B., Porciatti V., Minnella A., Greco A.V., Ghirlanda G.: *Nonselective loss of contrast sensitivity in visual system testing in early type I diabetes.* Diabetes Care, 1992, 15, 620-625.
 6. Ghafour M.I., Fould W.S., Allan D., McClure E.: *Contrast sensitivity in diabetic subjects with and without retinopathy.* Br. J. Ophthalmol., 1982, 66, 492-495.
 7. Greco A.V., DiLeo M.A., Caputo S., Falsini B., Porciatti V., Marietti G., Ghirlanda G.: *Early selective neuroretinal disorder in prepubertal type 1 (insulin-dependent) diabetic children without microvascular abnormalities.* Acta Diabetol., 1994, 31, 98-102.
 8. Harris A., Arend O., Danis R.P., Evans D., Wolf S., Martin B.J.: *Hyperoxia improves contrast sensitivity in early diabetic retinopathy.* Br. J. Ophthalmol., 1996, 80, 209-213.
 9. Hyvarinen L., Laurinen P., Rovamo J.: *Contrast sensitivity in evaluation of visual impairment due to diabetes.* Acta Ophthalmol., 1983, 61, 94-101.
 10. Khosla P.K., Talwar D., Tewari H.K.: *Contrast sensitivity changes in background diabetic retinopathy.* Can. J. Ophthalmol., 1991, 26, 7-11.
 11. Marmor F.: *Contrast sensitivity versus visual acuity in retinal disease.* Br. J. Ophthalmol., 1986, 70, 553-559.
 12. Moseley M.J., Hill A.R.: *Contrast sensitivity testing in clinical practice.* Br. J. Ophthalmol., 1994, 78, 795-797.
 13. Regan D., Neima D.: *Low-contrast letter charts in early diabetic retinopathy, ocular hypertension, glaucoma, and Parkinson's disease.* Br. J. Ophthalmol., 1984, 68, 885-889.
 14. Sokol S., Moskowitz A., Skarf B., Evans R., Molitch M., Senior B.: *Contrast sensitivity in diabetics with and without background retinopathy.* Arch. Ophthalmol., 1985, 103, 51-54.
 15. Trick G.L., Burde R.M., Gordon M.O., Santiago J.V., Kilo C.: *The relationship between hue discrimination and contrast sensitivity deficits in patients with diabetes mellitus.* Ophthalmology, 1988, 95, 693-698.
- Praca wpłynęła do Redakcji 15 kwietnia 1998 r. (672)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1999, 101 (2): 115-118
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Ocena dostępu bocznego do oczodołu metodą Krönleina-Reese-Berke'a w leczeniu operacyjnym pierwotnych niezłośliwych guzów oczodołu

The assessment of lateral orbitotomy by Krönlein-Reese-Berke in surgical treatment of primary non-malignant orbital tumors

Tatiana Gierek, Jan Pilch, Krystyna Majzel, Jarosław Markowski

Aim: The assessment of lateral orbitotomy by Krönlein-Reese-Berke was made to evaluate the possibility of radical removal of primary orbital tumors, function of visual system and cosmetic effect after lateral orbitotomy.

Material and methods: The authors analysed a group of 14 patients treated for primary non-malignant orbital tumors. They were treated in I ENT Clinic of Silesian Medical Academy in Katowice surgically by Krönlein-Reese-Berke lateral orbitotomy. A control examination (after 3 years) performed in all 14 patients did not show recurrence of tumor, the motility of the eye ball and visual function was normal, cosmetic effect was good.

Conclusions: We suggest that in the cases of primary non-malignant tumors localised in the lateral part of the orbita, orbitotomy by Krönlein-Reese-Berke is the optimal surgical approach.

Słowa kluczowe: orbitotomia boczna wg Krönleina-Reese-Berke'a, pierwotne guzy oczodołu

Key words: lateral orbitotomy by Krönlein-Reese-Berke, primary orbital tumours

Anatomia topograficzna oczodołu otoczonego przez zatoki przynosowe i jamę czaszki oraz związane z tym wzajemne przenikanie procesów chorobowych w tym obszarze sprawia, że oczodoł stał się regionem interdyscyplinarnym, którego patologią zajmują się różne specjalności: okulistyka, laryngologia, neurochirurgia, chirurgia szczękowo-twarzowa i chirurgia plastyczna.

Diagnostyka i leczenie procesów rozrostowych oczodołu, których podstawowym objawem klinicznym jest wytrzeszcz gałki ocznej oraz – w zależności od charakteru guza – ograniczenie jej ruchomości, zaburzenia widzenia, obrzęk i zaczerwienienie spojówek, a także obrzęk powiek, wymagają z reguły współpracy specja-

listów różnych dziedzin (okulistów, radiologów, endokrynologów, laryngologów).

Wybór metody operacyjnej w leczeniu pierwotnych guzów oczodołu zawsze jest uzależniony od patomorfologicznego utkania guza, jego lokalizacji w obrębie oczodołu (stosunku do gałki ocznej i nerwu wzrokowego) oraz kierunków ewentualnej penetracji guza.

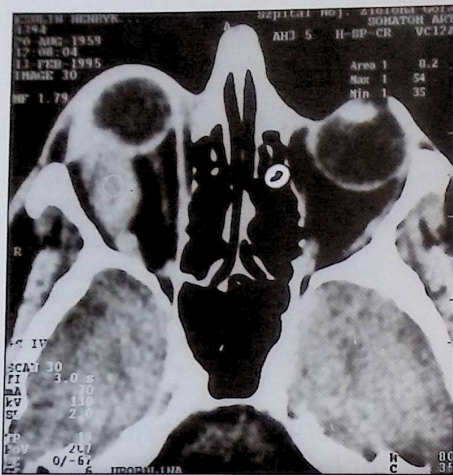
W przypadku nowotworów złośliwych postępowaniem z wyboru pozostaje wypatroszenie oczodołu z ewentualnym następowym napromienianiem.

W guzach niezłośliwych natomiast – w zależności od pierwotnej lokalizacji guza – możemy w celu jego usunięcia zastosować dojsięcie przez ścianę przysiódkową (metoda Sewalla), przez ścianę górną, czyli strop oczodołu (metoda Dandy'ego i Naffziger'a), przez ścianę dolną (metoda Hirscha z dojsięcia przez zatokę szczękową), przez wejście do oczodołu (orbitotomia przednia wg Knappa), oraz przez ścianę boczną – metoda Krönleina z późniejszymi modyfikacjami (cyt. za 7).

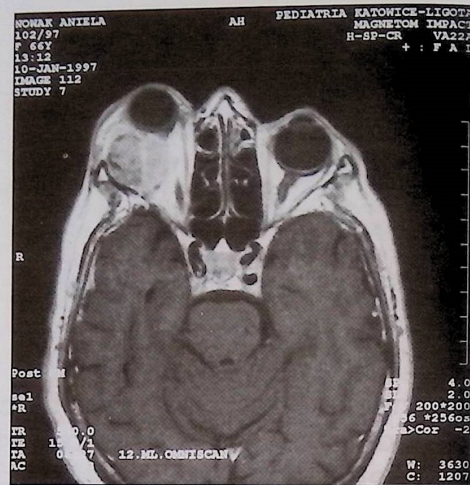
Dojsięcie boczne – odskroniowe, opracowane przez Krönleina w 1898 r., polega na czasowej osteopla-

Z I Katedry i Kliniki Laryngologii Śląskiej AM w Katowicach
Kierownik, prof. dr hab. Tatiana Gierek

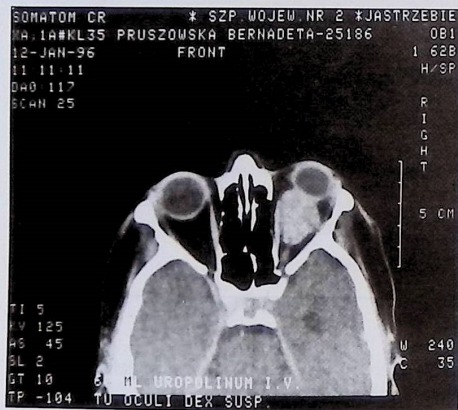
Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Prof. dr hab. Tatiana Gierek
I Katedra i Klinika Laryngologii Śląskiej AM
ul. Francuska 20/24
40-027 Katowice



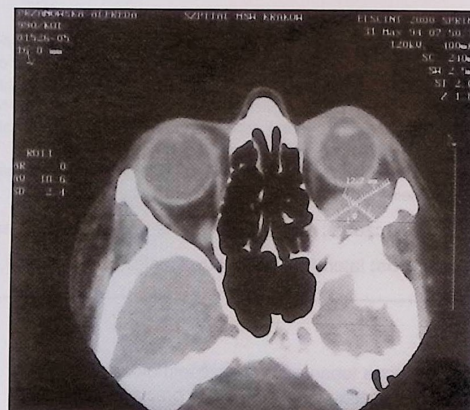
Ryc. 1. Wynik badania tomografii komputerowej (przedoperacyjnej): gruczołek wielopostaciowy gruczolu łzowego
Fig. 1. Computed tomography (preoperative) showing adenoma pleomorphum lacrimal gland



Ryc. 2. Wynik badania tomografii rezonansu magnetycznego (przedoperacyjnej): gruczołek wielopostaciowy złośliwy gruczolu łzowego
Fig. 2. Magnetic rezonanse imaging (preoperative) showing malignant adenoma pleomorphum lacrimal gland



Ryc. 3. Wynik badania tomografii komputerowej (przedoperacyjnej): naczynek oczodołu
Fig. 3. Computed tomography (preoperative) showing orbital haemangioma



Ryc. 4. Wynik badania tomografii komputerowej (przedoperacyjnej): krwiak oczodołu
Fig. 4. Computed tomography (preoperative) showing orbital haematoma

stycznej resekcji ściany bocznej oczodołu (4). Tym sposobem Krönlein po raz pierwszy usunął torbiel skórzastą zlokalizowaną przy ścianie bocznej oczodołu. W ostatnim 30-leciu wprowadzono istotne usprawnienia w technice operacji. W miejsce lukowatego cięcia skórniego, pozostawiającego w okolicy skroniowej szpecącą bliznę, Berke wprowadził w przedłużeniu zewnętrznej kantotomii poziome linijne cięcie długości około 4 cm w kierunku górnego przyczepu małżowiny usznej (1). Pozostaje po nim nieznaczna blizna, zastąpiona u osób noszących okulary. Berke, dla uzyskania szerszego dostępu do tylnego odcinka oczodołu, zale-

ca ponadto dodatkowe usunięcie odgryzaczem kostnym niewyłamanych resztek cienkiej blaszki kostnej aż do szwu klinowo-jarzmowego. Reese i Jones opracowali modyfikację operacji Krönleina w celu usunięcia raka gruczolu łzowego i resekcji nacieczonej kości (8).

Stallard również opracował własną metodę czasowej resekcji ściany bocznej wraz z 1/3 części skroniowej górnej brzożu oczodołu (10).

Wszystkie orbitotomie można podzielić na proste (bez mobilizacji kości) i kostne, czyli takie, w których należy zmobilizować kość, aby uzyskać dostęp do tkanki oczodołu (9).

Według większości autorów wskazaniem do bocznego otwarcia oczodołu metodą Krönleina jest wytrzeszcz bez dostępnymi palpacyjnie mas guza lub z wyczuwalnymi w badaniu masami penetrującymi w głąb oczodołu, zaleca się wówczas ich całkowite usunięcie (2, 3, 9).

Celem pracy była ocena orbitotomii bocznej wg Krönleina-Reeseego-Berke'a jako metody leczenia operacyjnego pierwotnych niezłośliwych guzów oczodołu umożliwiającej radykalne usunięcie zmian chorobowych z zachowaniem funkcji narządu wzroku, jak również ocena wyniku kosmetycznego.

Materiał i metodyka

W latach 1987-1997 leczono ogółem w I Katedrze i Klinice Laryngologii Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach 49 chorych z pierwotnymi guzami oczodołu. Do zabiegu chirurgicznego zakwalifikowano 40 chorych. W pozostałych dziewięciu przypadkach nie ustalono wskazań do zabiegu operacyjnego z powodu ustąpienia wytrzeszczu po leczeniu zachowawczym (7 przypadków guza rzekomego) lub nieuzyskania zgody pacjenta na zabieg (2 przypadki).

Spółród 40 chorych leczonych operacyjnie, nowotwory złośliwe stwierdzono w 17 przypadkach (42%), nowotwory niezłośliwe w 12 (30%), a w 11 (28%) – guzy rzekome oczodołu (u 6 chorych zmiany zapalne, u 3 osób krwiaki, u 1 chorego sarkoidoza i również u 1 osoby amyloidoza). W zależności od patomorfologicznego utkania guza, jego lokalizacji w obrębie oczodołu oraz wielkości i kierunku penetracji zastosowano następujące metody operacyjne: wypatroszenie oczodołu u 17 chorych, orbitotomię boczną wg Krönleina-Reeseego-Berke'a u 14 osób oraz kantotomię u dziewięciu chorych. U wszystkich osób przez nas leczonych, w toku diagnostyki przedoperacyjnej wykonano tomografię komputerową oczodołu, a u chorych leczonych w ciągu ostatnich 3 lat tomografię rezonansu magnetycznego (NMR). U większości pacjentów przed zabiegiem operacyjnym wykonano biopsję aspiracyjną cienkoigłową guza oczodołu. Ze względu na szczególnie trudne, obciążone dużą liczbą możliwych powikłań i wysokim odsetkiem wyników fałszywie ujemnych. U naszych chorych wykonywał je lekarz będący specjalistą z zakresu okulistyki i patomorfologii. W przypadku, gdy masy guza nie były wyczuwalne palpacyjnie, biopsja była wykonywana pod kontrolą USG.

Na rycinach 1-4 przedstawiono wyniki tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego pierwotnych guzów oczodołu zlokalizowanych w przestrzeni pozagzałkowej badanych.

Dokonano retrospektywnej analizy chorych leczonych operacyjnie w naszej Klinice z powodu pierwotnych niezłośliwych guzów oczodołu. Przeanalizowano dokumentację chorych (historie chorób, kartoteki poradni przyklinicznej), a następnie wezwano listownie wszystkich chorych operowanych metodą Krönleina-Reeseego-Berke'a (łącznie 14 chorych osób). W tabeli I przedstawiono wyniki badań chorych operowanych metodą Krönleina-Reeseego-Berke'a, z uwzględnieniem rozpoznania patomorfologicznego.

Tabela I: Wyniki badania patomorfologicznego chorych operowanych metodą Krönleina-Reeseego-Berke'a
Table I: Results of pathomorphological treatment of patients operated by Krönlein-Reese-Berke method

| Rozpoznanie Diagnosis | Liczba przypadków No of cases | Płeć Sex | |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------|-------|
| | | K / F | M / M |
| Haemangioma | 4 | 1 | 3 |
| Haemangioendothelioma | 1 | | 1 |
| Adenoma pleomorphum | 1 | | 1 |
| Meningioma meningioendoteliatale | 1 | | 1 |
| Amyloidosis | 1 | | 1 |
| Sarcoidosis | 1 | | 1 |
| Haematoma | 2 | 2 | |
| Pseudotumor inflammatorius | 3 | 1 | 2 |

Wyniki i omówienie

Orbitotomię boczną wg Krönleina-Reeseego-Berke'a wykonano w przypadku guzów niezłośliwych leżących bocznie od nerwu wzrokowego. Dokładna lokalizacja guza była każdorazowo ustalana na podstawie badania TK i NMR oczodołu. U 13 chorych wykonano orbitotomię boczną z mobilizacją kości, a u jednego chorego orbitotomię boczną prostą. We wszystkich przypadkach guzy usunięto w całości, w makroskopowo zdrowych granicach. U jednej osoby z naczyniakiem oczodołu wystąpiła konieczność reoperacji z powodu wznowy miejscowej naczyniaki. U pozostałych 13 chorych wykonana operacja okazała się radykalna; systematyczne badania kontrolne w Poradni Przyklinicznej nie wykazały cech wznowy (w przypadkach wątpliwych wykonano TK lub NMR oczodołu). Analizując ten sposób dostępu operacyjnego do oczodołu, należy jednak stwierdzić, że orbitotomia boczna wg Krönleina daje bardzo dobry wgląd w boczny część oczodołu, ale nie pozwala na zadowalającą ocenę górnej części oczodołu, jak również pole operacyjne jest w tym typie operacji dość wąskie. Dlatego też niektórzy autorzy w przypadku guzów zlokalizowanych w boczno-górnej części oczodołu zalecają zastosowanie tzw. I typu orbitotomii wg Nakamura, zwanego również dojściem górno-bocznym (*superolateral approach*) (6). Dojście to polega na powiększeniu bocznej osteoplastycznej orbitotomii, tzn. odwróceniu większego płata kostnego bocznej ściany oczodołu. Daje ono również dobry efekt kosmetyczny, a pole operacyjne jest o wiele większe niż w operacji Krönleina. Dojście to Mounier określa jako kompromis między minimalizacją chirurgicznej inwazyjności a optymalizacją skuteczności (5).

Ostrość wzroku była badana u każdego chorego przed zbiegiem oraz miesiąc po operacji. U żadnego z operowanych nie stwierdzono pogorszenia ostrości wzroku. Ruchomość gałki ocznej była zachowana w pełnym zakresie.

Efekt kosmetyczny uzyskany w wyniku operacji uznano za w pełni zadowalający (linijna blizna w miejscu cięcia skórniego, ustąpienie wytrzeszczu).

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

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

5. 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.
6. Nakamura Y.: *Osteoplastic orbitotomy for orbital tumor surgery*. Orbit, 1986, 5, 235-237.
7. Pawlak Z.: *Analiza kliniczna i wyniki leczenia operacyjnego guzów śródoczodołowych i pogranicza czaszkowo-oczodołowego*. Rozprawa doktorska. Poznań, 1980.
8. Reese A., Jones I.S.: *Bone resection in the excision of epithelial tumors of the lacrimal gland*. AMA Arch. Ophthalmol., 1964, 71, 382-385.
9. Składzień U., Olszewski E., Modrzejewski M., Tomik J., Paziewski E.: *Operacje oczodołu*. Otolaryng. Pol., 1996, 2, 125-129.
10. 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 czworoga 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