

Alina Drewnowska-Sochańska i Roma Puczkarska

Nieoperacyjne leczenie zezu zbieżnego metodą lokalizacyjną

Non-surgical treatment of convergent strabismus with localisation method

Summary. The results of non-operative treatment of 100 cases of convergent strabismus, 75 with macular and 25 with eccentric fixation are presented. Two kinds of prismatic correction were applied: hypercorrection with alternative obturation and correction, exactly compensating the squint angle. The aim of the former one was to decrease the squint angle and help the eyes to be in prismatic orthotropy. The latter prisms enabled permanent symmetrical stimulation of the retina which lead to the development of normal binocular vision. The duration of the treatment was 3-10 years. In all patients, parallel position of the eyes, normal binocular vision and improvement of visual acuity were achieved.

Hasła: zez u dzieci, leczenie bezoperacyjne, pryzmaty, widzenie obuoczne

Key words: strabismus in children, conservative treatment, prisms, binocular vision

Zachowawcze leczenie zezu metodą lokalizacyjną polega na długotrwałym i bardzo systematycznym stosowaniu okularów pryzmatycznych^{1,4,6,7,9}.

Zmniejszenie odchylenia oka uzyskuje się drogą leczenia dwoma rodzajami szkieł pryzmatycznych. Jedne o hyperkorekcyjnej mocy mające na celu niszczenie utrwalonej nieprawidłowej korespondencji siatkówek na drodze tworzenia nowych również nieprawidłowych połączeń między ośrodkami korowymi o przeciwnym kierunku do istniejących utrwalonych przy chorobie zezowej. Moc tych pryzmatów powinna być bardzo duża jeżeli to możliwe dwukrotnie większa niż kąt zezu. Stosuje się je z naprzemiennym zasłanianiem oczu lub penalizacją^{1,3}. Efektem tych sztucznie wytworzonych nowych połączeń korowych jest zmniejszenie odchylenia oka. Drugie pryzmaty są ściśle wyrównujące kąt zezu i stosuje się je bez zakrywania naprzemiennego oczu po uzyskaniu adekwatnej lokalizacji przy hyperkorekcji pryzmatycznej^{4,9}. Początkowo pryzmaty wyrównujące kąt zezu noszone są przez krótkie okresy czasu na zmianę z pryzmatami o hyperkorekcyjnej mocy.

Taki stopniowo wydłużający się czas pobudzeń siatkówek uwarunkowany korekcją pryzmatyczną daje możliwość kształtowania się prawidłowego zakresu fuzji i zmniejszania mocy pryzmatów korekcyjnych przeważnie o dwie dioptrie. W dalszym leczeniu czas noszenia wyrównującej korekcji pryzmatycznej wydłuża się do 3/4 dnia a stosowanie hyperkorekcyjnych pryzmatów o mocy wciąż takiej samej zaleca się w ciągu 1/4 dnia a nawet krócej. Przedstawiona terapia jest możliwa do zastosowania w warunkach ambulatoryjnych ale czas leczenia jest długotrwały od 3 do 10 lat^{4,7,9}. W warunkach szpitalnych w kuracjach parokrotnych trwających od 1 do 2 miesięcy jest wyraźnie krótszy. Poza opisanym leczeniem pryzmatami, dzieci naświetlano euthyscopem jednoocześnie w przypadku niedowidzenia^{4,5,8} oraz w celu przyspieszenia widzenia obuocznego naświetlano je obuocznie². Opisane leczenie umożliwia stale zmniejszanie pryzmatów korekcyjnych aż do ich bardzo małej mocy co bardzo ułatwia przeprowadzenie długotrwałego leczenia. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie możliwości bezoperacyjnego leczenia i wyleczenia dzieci z zezem zbieżnym przy zastosowaniu opisanego metody.

Material i metodyka

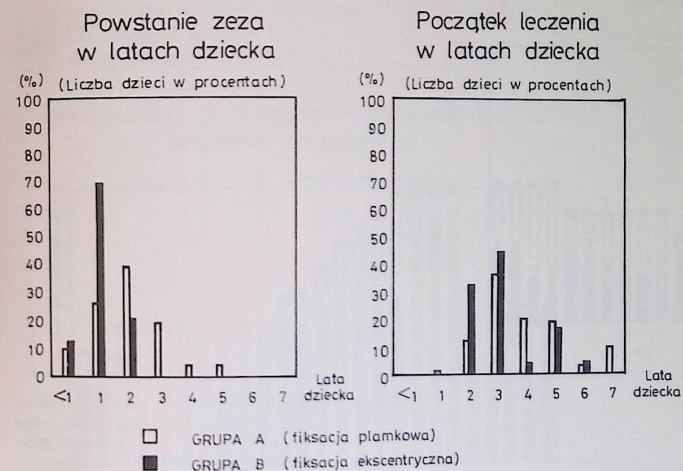
Badaniami objęto sto dzieci z zezem zbieżnym, które po leczeniu zachowawczym uzyskały wyleczenie. Przypadki nie były selekcyjonowane i wybierano je w miarę zgłaszania do kontroli okulistycznej. Chorzy z zezem akomodacyjnym z komponentą pionową oraz niedowładami mięśni okoruchowych nie byli brani pod uwagę. Powstanie zezu miało

miejsce według relacji rodziców pomiędzy 1 a 5 rokiem życia. Ostrość wzroku różna, badano ją na tablicach Snellena z obrazkami, widelkami i literami zależnie od wieku dziecka. Fiksację sprawdzano wizuskopem. Kąt zezu w przypadkach fiksacji ekscentrycznej badano wizuskopem i pryzmatami. W przypadkach z fiksacją plamkową, pryzmatami przy pomocy covertestu naprzemiennego i jednostronnego. Wszystkie dzieci miały nadwzroczność w granicach od +1,0 do +8,0 D. U części dzieci był astygmatyzm w granicach od +1,0 do +4,0 D. Widzenie obuoczne badano testami Bagoliniego, testem filtrowym i próbą wizuskopową. część pacjentów badano synoptoforem. Dzieci podzielono na dwie grupy. Grupa A 75 chorych z fiksacją plamkową oraz grupa B 25 z fiksacją ekscentryczną.

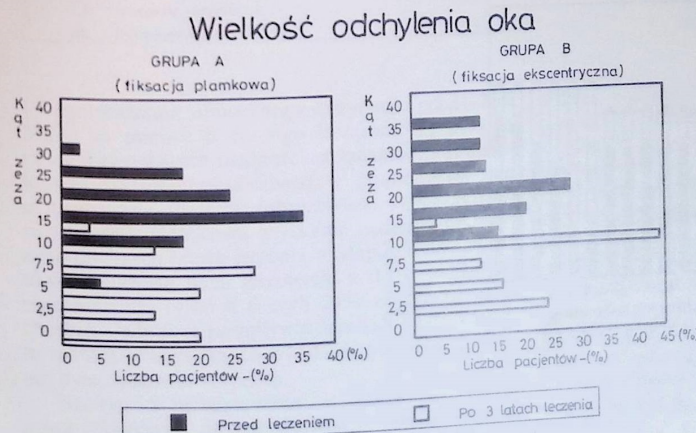
Wyniki i omówienie

Przeanalizowano w obu grupach czas powstania zezu i czas rozpoczęcia leczenia zezu pryzmatami, wielkość kąta zezu na początku i po trzech latach leczenia, powstanie widzenia obuocznego i zakończenie leczenia pryzmatami w czasie, oraz ostrość wzroku w oku zezującym na początku i na końcu leczenia.

Na ryc. 1. przedstawiono czas powstania zezu oraz czas rozpoczęcia leczenia pryzmatami w różnym okresie życia dziecka. Wykazano możliwość leczenia pryzmatami dzieci już po ukończeniu 1 roku życia, tak w przypadkach z fiksacją ekscentryczną jak i plamką. Potwierdzono znany fakt występowania fiksacji ekscentrycznej u dzieci w zezie nabytym bardzo wcześnie już w pierwszym roku życia.



Ryc. 1. Powstanie zezu oraz czas rozpoczęcia leczenia pryzmatami w latach dziecka wyrażone w odsetkach w grupie A i B



Ryc. 2. Wielkość odchylenia oka na początku i po 3-ech latach leczenia wyrażone w odsetkach w grupie A i B

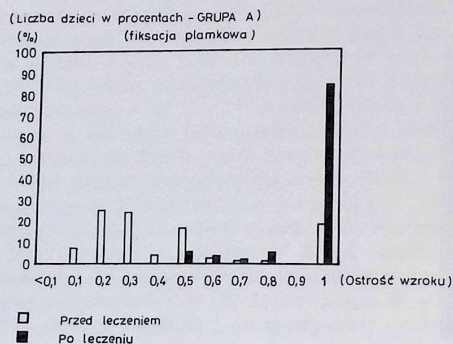
Z Oddziału Leczenia Zezu Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej nad Matką, Dzieckiem i Młodzieżą w Szczecinie
Ordynator: dr med. Alina Drewnowska-Sochańska

Z Poradni Leczenia Zezu Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej nad Matką, Dzieckiem i Młodzieżą w Szczecinie
Kierownik: dr med. Roma Puczkarska

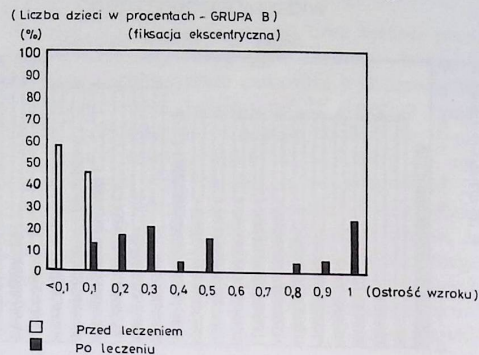
Reprint requests to:
Dr med. Alina Drewnowska-Sochańska
ul. Sopocka 4 m. 2. 71-475 Szczecin

Praca wygłoszona w czasie XIV Sympozjum Strabologicznego w Międzyzdrojach, 22-24.09. 1993.

Ostrość wzroku oka zezującego



Ostrość wzroku oka zezującego



Ryc. 5. Ostrość wzroku oka zezującego na początku i na końcu leczenia pryzmatami przedstawiono w odsetkach w grupie A i B

dono u dzieci z fiksacją plamkową w 93% a u dzieci z fiksacją ekscentryczną w 84%. U wszystkich dzieci nastąpiła poprawa wzroku. Ostrość wzroku 1,0 w oku zezującym w grupie A stwierdzono w 84% a w grupie B w 24%.

W grupie B poprawę wzroku w oku zezującym w granicach od 0,3 do 1,0 uzyskano w 72%. Po 10-ciu latach uzyskano pełne wyleczenie u wszystkich dzieci. Warunkiem było stałe noszenie zalecanych okularów oraz cierpliwość w ich wieloletnim stosowaniu.

Przedstawiony materiał świadczy o możliwości bezoperacyjnego wyleczenia dzieci z zezem zbieżnym, tak mającym fiksację plamkową jak i ekscentryczną oraz mającym na początku leczenia duży kąt zez.

Piśmiennictwo

1. Baranowska-George T.: Zastosowanie hypercorekcji pryzmatycznej w leczeniu zezów. *Roczniki P.A.M.* 14: 345-388 (1968).
2. Baranowska-George T., Zielińska H., Przedomska A.: Olsniowanie przyplamkowych okolic siatkówki obu oczu jako czynnik przyspieszający kształtowanie prawidłowego widzenia

obuocznego. *Przegląd Lekarski* 24: 755-778 (1968). — 3. Baranowska-George T., Drewnowska-Sochańska A., Karczewicz D., Klein Z., Tokasz-Sawińska E., Zielińska H.: Zastosowanie penalizacji w leczeniu zezów metodą lokalizacyjną. *Klin. Oczna* 43: 1111-1116 (1973). — 4. Baranowska-George T.: Leczenie zezów ze szczególnym uwzględnieniem metody szczecińskiej (PZWL, Warszawa 1985). — 5. Cupers C.: 1) Moderne Schielbehandlung. *Klin. Mbl. Augenhk.* 129: 579-604 (1956), 2) Grenzen und Möglichkeiten der pleoptischen Therapie. *Klin. Mbl. Augenhk.* 38: 1-68 (1961). — 6. Starkiewicz W.: Fizjologiczne podstawy przestrzennych wrażeń wzrokowych ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia normalnego widzenia obuocznego u zezujących (PZWL, Warszawa 1969). — 7. Starkiewicz W., Baranowska-George T., Biernacka M., Drewnowska-Sochańska A., Karczewicz D., Klein Z., Zielińska H.: Wyniki leczenia zezów metodą lokalizacyjną w warunkach ambulatoryjnych na podstawie wieloletnich obserwacji 970 przypadków. *Klin. Oczna* 42: 1357-1361 (1972). — 8. Starkiewicz W., Baranowska-George T., Biernacka M., Drewnowska-Sochańska A., Klein Z., Zielińska H.: Wyniki leczenia ambliopii i ekscentrycznej fiksacji na podstawie wieloletniej obserwacji 484 chorych z zezem jednostronnym leczonych metodą lokalizacyjną w warunkach ambulatoryjnych. *Klinika Oczna* 42: 1363-1369 (1972). — 9. Starkiewicz W.: Okulistyka Współczesna T. II — Choroba zezowa — Metoda lokalizacyjna leczenia zezów (PZWL, Warszawa — 1977).

Praca wpłynęła: 26.04.1994

Anna Zaczek

5-Fluorouracyl w chirurgii jaskry

5-fluorouracil in glaucoma surgery

Summary. The paper presents a contemporary review on 5-fluorouracil in glaucoma surgery.

Hasła: 5-fluorouracyl, jaskra, zabiegi filtrujące

Key words: 5-fluorouracil, glaucoma, filtration surgery

Wytworzenie przetoki pomiędzy komorą przednią a przestrzenią podspojówkową jest powszechnie przyjętą metodą operacyjną leczenia jaskry w przypadkach, w których ciśnienie wewnątrzgałkowe nie może być kontrolowane farmakologicznie lub laserem. Istnieją jednak przypadki i stany, w których zabiegi te nie dają spodziewanych wyników.

Główną przyczyną niepowodzenia zabiegu przeciwjaskrowego u tych chorych jest pooperacyjna bliznowacenie z proliferacją fibroblastów w obrębie torebki Tenona i tkanki nadtwardówkowej. Prowadzi to do zarośnięcia przetoki i ponownego wzrostu ciśnienia wewnątrzgałkowego w kilka miesięcy lub kilka lat po operacji²². W większości tych przypadków proces gojenia się rany pooperacyjnej zależy od różnego typu zmian w obrębie spojówki. Mogą to być anatomiczne czynniki jak np. grubość torebki Tenona, która u osób młodych jest nieporównywalnie większa, co powoduje, że proces gojenia się i bliznowacenia jest bardziej nasilony^{3,24}.

Inne zmiany to bliznowacenia spojówki spowodowane wcześniejszym zabiegiem operacyjnym, np. zez²⁴, zaćmy^{5,31}, odwarstwienia siatkówki¹⁵, czy w przypadkach jaskry dziecięcej po gonitomii czy trabekulotomii³⁰. Wcześniejsze zabiegi operacyjne przeprowadzone w obrębie spojówki mogą powodować subkliniczne objawy stanu zapalnego i wzmoczoną aktywność komórkową w miejscu blizny filtracyjnej, co może indukować bardziej nasilone i „agresywne” gojenie się rany pooperacyjnej, prowadzące do zarośnięcia przetoki²⁴. Warto jeszcze wspomnieć o zmianach zachodzących w obrębie spojówki po długotrwałym stosowaniu leków przeciwjaskrowych.

Przeprowadzone badania histologiczne wykazały znaczny wzrost leukocytów, makrofagów, limfocytów, fibroblastów i komórek tucznych w obrębie substancji właściwej spojówki u chorych, którzy otrzymywali leki przeciwjaskrowe przez okres średnio około 7,7 lat¹⁹. Fibroblasty znaleziono zwłaszcza w warstwach głębszych spojówki i w obrębie torebki Tenona, co jak sugerują autorzy może mieć olbrzymi wpływ na działanie przetoki pooperacyjnej. Nauwa się więc pytanie jaki jest optymalny czas wykonania operacji przeciwjaskrowej i czy wcześniejsze jej wykonanie zwiększy skuteczność leczenia.

Zdaniem niektórych autorów także u osób młodych po trabekuloplastyce laserem argonowym może wystąpić silna „zapalna” odpowiedź¹² powodująca szybszy proces bliznowacenia rany pooperacyjnej, podobnie jak w oczach po aktywnym procesie zapalnym⁶.

W przypadkach jaskry krwotocznej przyczyną niepowodzenia zabiegu może być stan zapalny występujący przed operacją przeciwjaskrową lub pooperacyjne krwawienie. Powikłania te charakterystyczne dla tej postaci jaskry, mogą wpływać na stopień proliferacji fibroblastów i przez to również na powodzenie zabiegu operacyjnego¹⁷. Niepowodzenie poprzedniego zabiegu przeciwjaskrowego^{10,31} czy jaskra występująca u rasy czarnej^{13,34} należą również do przypadków o wysokim stopniu ryzyka.

W wielu ośrodkach na całym świecie poszukuje się farmakologicznych środków i substancji, które hamowałyby proces gojenia się rany i tym samym zapobiegały zarostaniu przetoki pooperacyjnej. Miejscowe zastosowanie steroidów w okresie pooperacyjnym zwiększyło skuteczność i powodzenie zabiegów przeciwjaskrowych. Jest to związane z ich działaniem przeciwzapalnym polegającym na hamowaniu proliferacji fibroblastów²³.

Wczesne lata 80-te przyniosły dalszy przełom w poszukiwaniu nowych i skuteczniejszych leków. Badania prowadzone w kilkunastu ośrodkach nauko-

Z Krakowskiego Szpitala Okulistycznego
Dyrektor: lek. med. Paweł Papée

Reprint requests to:
Lek. med. Anna Zaczek
ul. Grunwaldzka 9, 31-526 Kraków