

■ PRACE POGLĄDOWE

Rola warunków hemodynamicznych w obrębie tylnego odcinka oka w powstawaniu i rozwoju neuropatii jaskrowej. Maria Hanna Niżankowska 241

■ PRACE HISTORYCZNE

Historia strabologii: część I – strabologia w krajach Europy Zachodniej. Teresa Baranowska-George 249

Historia strabologii: część II – strabologia w Polsce. Teresa Baranowska-George 253

■ Streszczenia z piśmiennictwa obcego 257

■ REVIEW ARTICLES

Role of haemodynamic conditions within posterior eye segment in genesis and development of glaucomatous neuropathy. Maria Hanna Niżankowska 241

■ HISTORICAL ARTICLES

History of strabology: part I – strabology in the countries of West Europe. Teresa Baranowska-George 249

History of strabology: part II – strabology in Poland. Teresa Baranowska-George 253

■ Abstracts of foreign literature 257

Sprostowanie

Serdecznie przepraszamy Autorów i Czytelników za błąd powstały w druku już po zaakceptowaniu ostatecznej wersji *Kliniki Ocznej* 2/1996. Informujemy, iż strona wydrukowana jako 96 jest w rzeczywistości 99 – tzn. stanowi dalszy ciąg artykułu Józefa Kaluźnego, Jakuba J. Kaluźnego i Danuty Raukuć pt. *Poziom kwasu moczowego w cieczy wodnistej u chorych z zaćmą*, natomiast strona 99 powinna mieć numer 96 – jest to bowiem zakończenie pracy Jakuba J. Kaluźnego i Danuty Raukuć pt. *Poziom kwasu moczowego w cieczy wodnistej i w ciele szklistym u człowieka*.

Za powstałe błędy i utrudnienia jeszcze raz serdecznie przepraszamy.

Jednocześnie informujemy, że obie prace zostaną poprawnie wydrukowane w numerze 4/1996 *Kliniki Ocznej*.

Wydawcy

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1996, 98 (3): 181-184
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Leczenie zezów wrodzonych z zaburzeniami ruchomości oczu

Treatment of infantile strabismus with motility disorders

Teresa Baranowska-George, Wanda Andrzejewska, Jolanta Litwińska

Purpose: Possibilities of application of localization method in the treatment of infantile strabismus in a very early period are presented.

Material and methods: The authors applied treatment with hypercorrective and compensating prisms in 17 children with infantile strabismus. The age of the children ranged from 0,5 to 5 years, mean age – 1 year. All children were found to have no motility or limited motility of eyes toward the temples. Initially, the children's eyes were alternately occluded in prisms whose strength prevalently was 30-40 pr dptr before each eye, with base toward the temple. After 1-3 months motility of the eyes appeared. Next, glasses compensating the squint angle were worn, without covering the eyes, starting with 1/2 hour 3 times a day and gradually prolonging the wearing time. Hypercorrective prisms were further used with alternate occlusion of the eyes.

Results: In all children partial or complete correction of motility was achieved. Further treatment of strabismus followed the rules of the localization method.

Słowa kluczowe: zez wrodzony, zaburzenia ruchomości oczu, korekcja pryzmatyczna

Key words: infantile strabismus, motility disorders, prisms

Wcześnie nabyty zez, zwany również zezem wrodzonym, został dokładnie opisany w końcu lat 60. (7, 11). Występuje on najczęściej jako zez zbieżny, częściej jednostronny. Ostrość wzroku może być obustronnie dobra, może jednak istnieć także w jednym oku niedowidzenie różnego stopnia. Często tej postaci zezu towarzyszy ukryty oczopląs z wolną fazą przy patrzeniu w stronę nosa i szybką przy ruchach abducyjnych oka. Ruchy oczu na zewnątrz mogą być upośledzone lub nawet zupełnie nieobecne, chociaż nie stwierdza się jednocześnie objawów porażenia nerwu VI (15). Zezowi wrodzonemu mogą towarzyszyć zaburzenia ruchomości w pionie. Wg Langa zespół A występuje w 20%, a zespół V w 17% przypadków, w 92% przypadków istnieje tzw. fenomen pionowego rozkojarzenia polegający na powolnym „odpływaniu” ku gó-

rze, pod zakryciem oka niefiksującego. Można również spowodować powolny powrót tego oka ku dołowi przez wykorzystanie objawu Bielchowsky'ego, wywołanego przez przesłonięcie oka fiksującego filtrem. Zdaniem Langa przy badaniu fiksacji stwierdza się często, że oko nie fiksuje środkiem doleczka, lecz jego nosowym brzegiem (11). Czasami zezowi wrodzonemu towarzyszy nieprawidłowe ustawienie głowy lub inne zaburzenia w OUN.

Lang (12) i Ardouin (1) tłumaczą powstanie zezu wrodzonego nieprawidłowym formowaniem się widzenia. Czynniki, który zadziałał w okresie okołourodzeniowym lub w pierwszych 3 miesiącach życia (9, 10), spowodował zatrzymanie się procesu dojrzewania normalnych odruchów wzrokowych, co doprowadziło do uruchomienia starszej filogenetycznie drogi połączeń wzrokowych omijającej ciała kolankowate. Droga ta jak gdyby faworyzuje nosowe połowy siatkówek, co sprzyja zbieżnemu ustawieniu oczu. Wszyscy strabolo-dzy zajmujący się leczeniem dzieci z zezem wrodzonym są zgodni w swych opiniach, że najważniejsze jest stworzenie tak szybko, jak to tylko jest możliwe, warunków do dalszego „dojrzewania” dróg wzrokowych przez równoległe ustawienie oczu. Wielu autorów (8, 13)

Z Katedry Okulistyki z Kliniką i Zakładem Patofizjologii Narządu Wzroku Pomorskiej AM w Szczecinie
Kierownik: prof. dr hab. Teresa Baranowska-George

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Prof. dr hab. Teresa Baranowska-George
ul. Kmiecia 59
71-086 Szczecin

reprezentuje pogląd, iż należy możliwie jak najszybciej (około pierwszego roku życia) wykonać zabieg operacyjny. Inni, jak Spielmann (14), w takich przypadkach widzą możliwość stosowania pryzmatów korekcyjnych.

W naszej Klinice już od 1954 r. używamy pryzmatów do leczenia różnych form zezów zgodnie z kinematyczną teorią Starkiewicza. W 1968 r. Baranowska-George (2, 6) wprowadziła do leczenia zezów hiperkorekcyjną pryzmatyczną, stosując ją również w leczeniu zezów wrodzonych.

Niniejsza praca przedstawia możliwości zastosowania lokalizacyjnej metody leczenia zezów do leczenia zezów wrodzonych w bardzo wczesnym okresie.

Materiał i metodyka

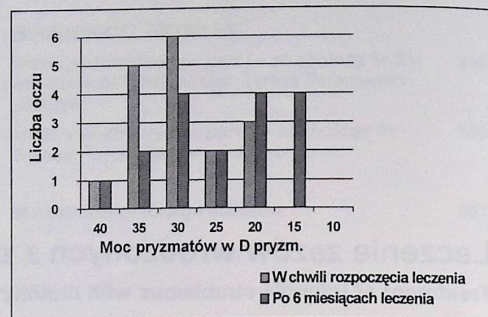
Materiał stanowiło 17 dzieci (w tym 9 chłopców i 8 dziewczynek) leczonych w ostatnich 5 latach w naszej Klinice: pięcioro dzieci poniżej 1. roku życia, sześcioro od 1. do 1,5. roku, troje miało 2 lata i troje więcej niż 2 lata. Najstarsze dziecko było w wieku 5 lat. U 14 dzieci stwierdzono zez zbieżny naprzemienny, a u 3 jednostronny ze skośną fiksacją. Kąt zezu wahał się od 20 do 40 stopni. Ponadto u 2 dzieci ujawniał się oczopląs przy zakrywaniu jednego oka. Troje spośród omawianych dzieci miało w różnym stopniu wyrażone porażenie mózgowe. U wszystkich tych dzieci istniało ograniczenie dużego stopnia lub całkowite zniesienie ruchomości gałki ocznej na zewnątrz.

Zgodnie z założeniami metody lokalizacyjnej leczenia zezów i u tych dzieci zastosowano w I etapie ścisłą korekcję pryzmatyczną z naprzemiennym zasłanianiem. Moc zastosowanych pryzmatów w zależności od wielkości kąta zezu wynosiła od 30 do 40 D pryzm. łącznie z korekcją sferyczną przed każdym okiem. W tych okularach zalecano zasłanianie naprzemiennie oczu z jednoczesnymi ćwiczeniami ruchomości. Ćwiczenia polegały na pokazywaniu dziecku przesuwanej na boki, kolorowej zabawki. Interesującą zabawkę dziecko oglądało przez sferoprzykrywającą korekcję każdym okiem oddzielnie. Ćwiczenia takie wykonywano kilka razy w ciągu dnia. Dzieci kontrolowano po upływie 1 lub 2 miesięcy. Ustawienie oczu sprawdzano cover-testem jednostronnym i naprzemiennym, a ruchomość przez śledzenie ruchów oczu patrzących na przesuwany na boki przedmiot, ponadto u starszych dzieci również na polecenie słowne i bodziec dźwiękowy. W miarę jak ruchomość powracała przechodzono do drugiego etapu leczenia polegającego na odstawianiu obu oczu w korekcji ścisłej. Początkowo odstawianie stosowano trzy razy dziennie po 1/2 godziny, następnie czas patrzenia obojgiem oczu wydłużono. Jeżeli przy kontroli ustawienia oczu stwierdzono, iż zastosowane szkła stały się hiperkorekcyjną, używano ich nadal do naprzemiennego zasłaniania, a do patrzenia obojcznego zmniejszano korekcję pryzmatyczną do ścisłej.

Wyniki

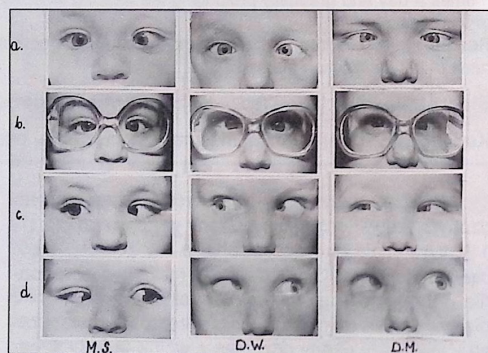
Na początku kąt odchylenia oczu nie uległ zmianie. Po 2-3-miesięcznych ćwiczeniach ruchomość oczu do skroni pojawiła się w różnym stopniu w poszczegól-

nych przypadkach, a także nie zawsze symetrycznie w obu oczach. Początkowy ruch oczu ujawniał się tylko przy wywoływaniu go przez pokazywanie zabawki czy też przy bodźcu dźwiękowym, potem jednak ruchy oczu stawały się spontaniczne.



Ryc. 1. Moc pryzmatów zastosowanych w chwili rozpoczęcia leczenia oraz w chwili przejścia do drugiego etapu
Fig. 1. Strength of prisms at the beginning and at the passage to the second stage

Na rycinie 1 przedstawiono moc pryzmatów zastosowanych w chwili rozpoczęcia leczenia oraz ich moc w momencie przejścia do II etapu leczenia, tj. do odstawiania oczu w korekcji ścisłej.



Ryc. 2. Ustawienie oczu trojga dzieci
a) w chwili rozpoczęcia leczenia
b) w korekcyjnych szklach pryzmatycznych
c) po uzyskaniu ruchomości do skroni prawego oka
d) po uzyskaniu ruchomości do skroni lewego oka
Fig. 2. Position of eyes in 3 children
a) initially
b) in corrective prisms
c) after appearance of motility toward the temple of the right eye
d) after appearance of motility toward the temple of the left eye

Rycina 2 przedstawia kilkoro dzieci leczonych tą metodą, a rycina 3 chorą dorosłą leczoną tą metodą w dzieciństwie. Pacjentka ta z zezem zbieżnym naprzemiennym i brakiem ruchomości w obu oczach do skroni, miała zastosowane naprzemiennie zasłanianie



Ryc. 3. Ustawienie oczu osoby dorosłej, która w wieku 2 lat była leczona wyżej opisaną metodą
Fig. 3. Position of the eyes in an adult who was treated with the above method in the age of 2

w pryzmatach korekcyjnych w wieku 2 lat. Po 3 miesiącach ruchomość oczu powróciła. Dalej kontynuowane było leczenie wg opisanych zasad, a w 10. roku życia, celem całkowitego wycofania się ze ścisłej korekcji pryzmatycznej, wykonano zabieg operacyjny (wydłużenie m. prostego przyśrodkowego i skośnego dolnego w oku lewym). Aktualny stan okulistyczny: ostrość wzroku obojcznie wynosi 1,0, oczy ustawione równoległe, ruchomość obojga oczu prawidłowa, widzenie obojcznie oceniane testem Bagoliniego i testami barwnymi prawidłowe.

Omówienie

W oparciu o wyniki leczenia małych dzieci z zezem i zaburzeniami ruchomości uważamy, że w tych przypadkach nie można mówić o prawdziwych porażeniach czy niedowładach mięśniowych. U małego dziecka bardzo trudno jest ostatecznie stwierdzić, czy zaburzenie ruchomości jest spowodowane porażeniem. Opieramy się w swej diagnozie jedynie na próbie wywołania ruchu oczu w pożądanym kierunku, natomiast nie stosujemy badania elektromiograficznego, uważając je za zbyt inwazyjne. Naszym zdaniem podobnie jak zdaniem Tychsena (15) w tych przypadkach nie mamy do czynienia z prawdziwymi porażeniami. Stopniowe powiększanie się zakresu ruchu oczu i zmniejszanie kąta odchylenia pod wpływem

wym ćwiczeń lokalizacyjnych w pryzmatach pozwala nam zgodzić się z teorią o nieprawidłowości w rozwoju dróg wzrokowych u tych dzieci. Ta właśnie opinia była reprezentowana przez Langa i Ardouina (1, 11). Zastosowanie początkowo pryzmatów tzw. ścisłych w połączeniu z ćwiczeniami lokalizacyjnymi daje wg naszej opinii szanse na wprowadzie spóźnione, lecz za to prawidłowe wytworzenie połączeń między korowymi ośrodkami wzroku, korowymi ośrodkami ruchów oczu a innymi ośrodkami ruchowymi całego ciała (4).

W trakcie dalszych ćwiczeń w pryzmatach o większej mocy (tzw. hiperkorekcyjnych) z jednoczesnym naprzemiennym zasłanianiem oczu wytworzymy przejściowo w korze mózgowej takie połączenia, jakie występują przy rozbieżnym ustawieniu oczu, co stanowi w efekcie bodziec do zmniejszania się kąta zezu (2, 3, 4, 5).

Reasumując uważamy, że nie należy podejmować leczenia operacyjnego w takich przypadkach we wczesnym okresie życia dziecka. Za zupełnie przeciwwskazane uważamy operowanie przy współistnieniu u dziecka porażenia mózgowego. Operację należy wykonać w znacznie późniejszym okresie, celem zdjecia pryzmatów korygujących resztkowy kąt zezu, którego nie udało się w całości wyeliminować samym leczeniem zachowawczym.

Piśmiennictwo

1. Ardouin M.: *Physiopathologie du strabisme infantile precoce avec nystagmus latent. Reunion commune de la Societe d'Ophthalmologie du midi et de la Societe d'Ophthalmologie de Bordeaux et du Sud-Quest.* A Toulouse, le 13 et 14 juin, 1987.
2. Baranowska-George T.: *Prismatic hypercorrection in treatment of the over-convergence sign in cases of convergent strabismus.* Klin. Oczna, 1967, 37, 363-368. Translated in Polish Medical Journal, 1967, 6, 1327-1331.
3. Baranowska-George T.: *Hypercorrection prismatique dans le traitement du symptome de surconvergence paraissant dans les strabismes convergents.* Arch. Opt., 1968, 28, 745-750.
4. Baranowska-George T.: *Zastosowanie hiperkorekcji pryzmatycznej w leczeniu zezu. Application of prismatic hypercorrection in treatment of squint.* Ann. Acad. Med. Stetin., 1968, 14, 346-387.
5. Baranowska-George T.: *Le probleme de la repartition de la correction prismatique devant chaque l'oeil au cours du traitement du strabisme selon la methode de localisation.* La Clinique Ophthalmologique, 1969, 6, 85-92.
6. Baranowska-George T.: *Traitement des deviations verticales des yeux par hypercorrection prismatique.* Ann. Oculist., 1969, 202, 469-476.
7. Ciancia A.: *La esotropia en el lactante, diagnostico y tratamiento.* Arch. Chil. Oftalmol., 1962, 9, 117.
8. Cüppers C., Adestein F.E.: *Zum Problem der echten und der Sdreinbaren Abducens Lähmung (Das sogenannte "Blockierungs Syndrom").* Büch. Augenarzt, 1966, 46, 271-278.
9. Helveston E.M.: *Congenital Esotropia.* Transactions 16th Meeting ESA, Giessen, 1987, 81-87.

10. Kommerell G.: *The Pathophysiology of Infantile Strabismus*. Transactions 16th Meeting ESA, Giessen, 1987, 47-51.
11. Lang J.: *Der Kongenitaler oder fruhkindliche Strabismus*. Ophthalmologic, 1967, 154, 201-208.
12. Lang J.: *The congenital strabismus syndrome*. Acta Strabologica. International Symposium on Strabismus and Amblyopia, Tel Aviv, 1985, 2-7.
13. Von Noorden G.: *Results of surgery in essential infantile esotrope*. Transactions 16th Meeting ESA, Giessen, 1987, 95-99.
14. Spielmann A.: *Les strabismes. De l'analyse clinique a la synthese chirurgicale*. Masson, Paris, Milan, Barcelona, Mexico, 1989, 201-214.
15. Tychsen L., Hurtig R.R., Scott W.E.: *Pursuit is impaired but the vestibulo-ocular reflex is normal in infantile strabismus*. Arch. Ophth., 1985, 103, 536-539.

Praca wpłynęła do Redakcji 29 lutego 1996 r. (429)



Schering-Plough CEAG
Oddział w Warszawie



Garasone® maść do oczu

Siarczan gentamycyny
i fosforan sodowy betametazonu