



Prenumerata na 1997 rok

VOLUMED

Ryszard Kacała & Józef Kokoszka

Prenumerata —
To się opłaca!!!

16,00 zł
dla odbiorców
indywidualnych

20,00 zł
dla instytucji

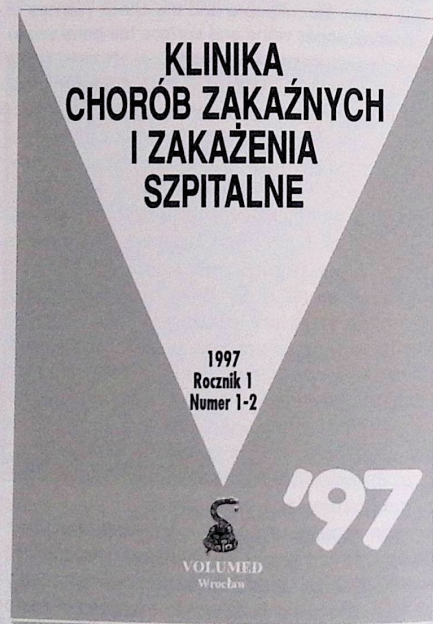
Cena egzemplarza
poza prenumeratą
11,00 zł (2 numery 22,00 zł)



VOLUMED

Spółka cywilna
Ryszard Kacała & Józef Kokoszka

Nr konta: Bank Śląski w Katowicach O/Wrocław 10501575-502697477



Nowość!

Nowe czasopismo!

Pamiętaj!!! W prenumeracie taniej!

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1996, 98 (5): 379-381
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Wpływ szybkiego naprzemiennego zasłaniania oczu na kształtowanie się widzenia obuocznego u zezujących leczonych metodą lokalizacyjną. Część I. Widzenie obuoczne badane w wolnej przestrzeni

Influence of fast alternating eye covering on formation of binocular vision in squinting patients treated with localization method.
Part I. Binocular vision examined in free space

Alina Borowiec-Wojtanowska, Teresa Baranowska-George, Ireneusz Trojanowski

Abstract: The authors have examined 35 children aged between 6 and 13 years. They were children with convergent fixed squint (angle: from +4° to +26°) with convergent fixation. The patients were treated in accordance with the localizing method (stage II/III). Visual acuity of the master eye was equal 1.0, and of the squinting eye – from 0.3 to 0.8 after correction. Children were practising 2 x 7-10 minutes for 5 days on an apparatus modelled on the Starkiewicz alteroobturator, looking straight forward and with eyes alternatively covered. They had the binocular vision at long and short distance checked with the use of a test with coloured filters (TF), classical Bagolini test (B_k). In all patients the subjective test was positive. Among 35 examined cases the tests for binocular vision did not change in 17. In 16 patients the image seen with the squinting eye came close to the one seen with the master eye by the average of 2.6° at long distance and 4.3° at short distance. Improvement took place after first exercise (8 children) or after all five exercises (8 children).

Słowa kluczowe: zez zbieżny z fiksacją plamkową, szybkie naprzemiennie zasłanianie oczu, próby na widzenie obuoczne

Key words: convergent squint with macular fixation, fast alternating eye covering, tests on binocular vision

Szybkie naprzemiennie zasłanianie oczu wykorzystano do leczenia zezu po raz pierwszy Starkiewicz (4), konstruując alteroobturator (ryc. 1). Zastosowano go do leczenia zezu utrwalonego z fiksacją plamkową i ekscentryczną.

Zakrywanie oczu następowało dzięki wahadłom w postaci obturatorów zamontowanych wewnątrz aparatu. Prędkość wahań można było regulować,

średnio wynosiła ona od 1/4 s do 1/2 s. W oprawki obturatora wkładano szkła refrakcyjne i pryzmaty korygujące kąt zezu (4, 5). Mimo że występuje tu szybkie naprzemiennie zakrywanie oczu, leczenie tym aparatem zalicza się do III okresu terapii, mającego na celu wytworzenie normalnego widzenia obuocznego (2). Szybkość wahań obturatorów była tak wyregulowana, aby zmusić pacjenta do fiksowania raz jednym, a raz drugim okiem bez zmiany ustawienia oka do fiksacji.

Cel pracy stanowiło zbadanie wpływu szybkiego naprzemiennego zasłaniania oczu na widzenie obuoczne, czyli na korespondencję siatkówek

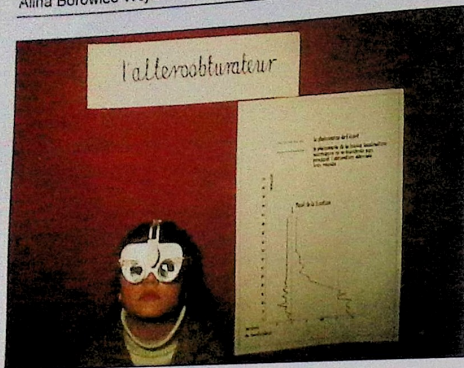
Materiał i metoda

Do leczenia alteroobturatorem statycznym zakwalifikowano 35 dzieci, w tym 19 dziewczynek i 16

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

Praca wygłoszona w czasie XV Sympozjum Sekcji Strabologicznej PTO, 13-14 października 1995 r. w Szczecinie

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Lek. med. Alina Borowiec-Wojtanowska
ul. Za Wiatrakami 2a m. 2
72-002 Mierzyn k. Szczecina



Ryc. 1. Alteroobturator Starkiewiczza
Fig. 1. Starkiewicz alteroobturator

chłopców, w wieku 6-13 lat z zezem zbieżnym z fiksacją plamkową. Ostrość wzroku oka prowadzące go ze szkłem wyrównującym wadę refrakcji we wszystkich przypadkach była równa 1,0, a oka zezującego z korekcją wyrównującą wadę refrakcji – od 0,3 do 0,8. Kąt odchylenia wynosił od +4° do +26°. Dzieci były leczone metodą lokalizacyjną i znajdowały się na etapie II/III, tzn. nosiły okulary z pryzmatami wyrównującymi kąt zezu, a w godzinach popołudniowych ćwiczyły lokalizację z pryzmatami hiperkorekcyjnymi średnio przez 2 godziny. Ustawienie oczu w okularach sferopryzmatycznych badano cover-testem jednostronnym i naprzemiennym. U wszystkich dzieci wynik testu był ujemny, co świadczy o symetrycznym pobudzeniu siatkówek w czasie patrzenia na wprost do dali i bliży. Widzenie obuoczne badano w wolnej przestrzeni, stosując test z kolorowymi filtrami (TF) z prążkami jak w teście Bagoliniego, klasyczny test Bagoliniego (B_{kl}) i próbę subiektywną (PS) (1, 2, 3). PS u wszystkich dzieci okazała się dodatnia, pozostałe wyniki TF i B_{kl} – ujemne. W teście z kolorowymi filtrami zakładano zielony filtr przed oko prowadzące, a czerwony przed zezujące. Przy ujemnej próbie określano odległość czerwonej smugi od centrum na skali krzyża Maddoxa. Podobnie określano odległość od centrum prążka widzianego okiem zezującym w klasycznym teście Bagoliniego. Próby na widzenie obuoczne w wolnej przestrzeni do dali i bliży przeprowadzono czterokrotnie: przed pierwszym ćwiczeniem i po nim, przed drugim ćwiczeniem i po całej serii składającej się z 5 ćwiczeń. Ćwiczenia wykonywane były za pomocą aparatu statycznego wzorowanego na alteroobturatorze Starkiewiczza (ryc. 2).

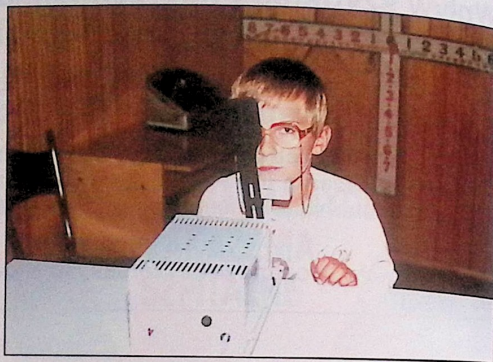
Zmiany zasłonięcia oczu w aparacie dokonywały się co 1/2 s. Dzieci ćwiczyły siedząc przy aparacie i patrząc na kolorowe obrazki przez okulary ze szklanami refrakcyjnymi i pryzmatami wyrównującymi kąt zezu. Ćwiczenia trwały 5 dni, każdego dnia 2 razy po 7-10 minut. Czas ćwiczeń był uzależniony od koncentracji dziecka.

Wyniki

Spośród 35 przebadanych dzieci u 17 dwojenie w teście TF i B_{kl} badane czterokrotnie, nie zmieniło się (do dali i bliży). U 16 dzieci wyniki tych testów wy-

Tabela I: Wyniki leczenia aparatem statycznym wzorowanym na alteroobturatorze Starkiewiczza
Table I: Results of treatment with the static apparatus modelled on the Starkiewicz alteroobturator

Ocena ustawienia galek ocznych Evaluation of eyeball position	Minimalna poprawa Minimum improvement	Maksymalna poprawa Maximum improvement	Mediana Median	Średnia poprawa Medium improvement	Odchylenie standardowe Standard deviation
do dali at long distance	1°	4°	2,5°	2,6°	0,8
do bliży at short distance	2°	7°	4,0°	4,3°	1,7



Ryc. 2. Aparat statyczny wzorowany na alteroobturatorze Starkiewiczza
Fig. 2. Static apparatus modelled on the Starkiewicz alteroobturator

każaly poprawę. U 13 dzieci dwojenie zmniejszyło się do dali i bliży, ale próby TF i B_{kl} nadal pozostawały ujemne. U 1 dziecka otrzymaliśmy próby dodatnie do dali i bliży. U 2 dzieci dwojenie zmniejszyło się tylko do dali.

Dla 16-osobowej grupy, u której nastąpiła poprawa, wyniki obliczono testem rangowanych znaków Wilcozona i przedstawiono w postaci tabeli (tab. I). Wyniki podano w stopniach skali krzyża Maddoxa. Różnica jest istotna statystycznie przy $p < 0,05$.

U 8 dzieci poprawa nastąpiła już po pierwszym ćwiczeniu, a u pozostałych – po całej serii złożonej z pięciu ćwiczeń. U 2 dzieci w wyniku szybkiego naprzemiennego zakrywania oczu nastąpiło pogorszenie: dwojenie powiększyło się już po pierwszym ćwiczeniu i utrzymywało się na wyższym poziomie przez cały okres ćwiczeń. U tych dzieci przed rozpoczęciem leczenia obserwowano fiksację ekscentryczną, która w trakcie wcześniejszego leczenia zmieniła się na plamkową.

Omówienie

U niektórych zezujących szybkie naprzemiennie zakrywanie oczu przy symetrycznym pobudzeniu obu siatkówek wpływa korzystnie na kształtowanie się widzenia obuoczne w wolnej przestrzeni. W trakcie

zasłaniania zmuszamy oko zezujące do pracy i znośnym hamowanie z nieużywania. Pojawienie się dodatnich prób na widzenie obuoczne przemawiało za całkowitym zniknięciem hamowania centralnego. Zbliżenie się zdwojonych obrazów wskazuje na zmniejszenie obszaru hamowania w oku zezującym. Połączenie obsady zasady działania alteroobturatora Starkiewiczza pozwoli jeszcze skuteczniej wpłynąć na kształtowanie się widzenia obuoczne na drodze tworzenia prawidłowych połączeń korowych między potylicznym ośrodkiem wzroku a ośrodkami ruchu i czucia. W związku z powyższym wskazane byłoby uruchomienie produkcji alteroobturatora noszonego na głowie i zastosowanie go do leczenia zezu.

Piśmiennictwo

1. Adamek B. i wsp.: Ocena widzenia obuoczne próbami w wolnej przestrzeni i synoptoforowymi u dzieci z zezem

2. Baranowska-George T.: Leczenie zezu ze szczególnym uwzględnieniem metody szczecińskiej. Sytuacja, Szczecin, 1993.
3. Puchalska-Niedbał L.: Ocena przydatności niektórych prób widzenia obuoczne w warunkach ambulatoryjnych. Klin. Oczna, 1984, 86 (supl.), 155-157.
4. Starkiewicz W.: Alteroobturator wahadłowy do leczenia zezu. Biuletyn Informacyjny CMSM, 1967.
5. Starkiewicz W.: Fizjologiczne podstawy przestrzennych wrażeń wzrokowych ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia normalnego widzenia obuoczne u zezujących. PZWL, Warszawa, 1969.

Praca wpłynęła do Redakcji 29 kwietnia 1996 r. (443)

W dniach 21-24.09.1997 roku
European Study Group on Retinopathy of Prematurity
organizuje
Międzynarodowe Sympozjum nt. Retinopatii Wcześnieaków,
które odbędzie się
w Taorminie (Sycylia, Włochy).

W programie Zjazdu znajdują się tylko wykłady i referaty osób zaproszonych przez Komitet Organizacyjny.

Bliższych informacji udziela:
Prof. dr Alfredo Reibaldi
Via Bambini 32
95 124 Catania, Włochy
fax: 0039 95 311 676