

Teresa Baranowska-George, Dariusz Łąk i Wioletta Kwietniak

Leczenie krótkowzroczności akomodacyjnej — doniesienie wstępne

Treatment of accommodative myopia — preliminary report

Summary. The authors present preliminary results of a special training of patients with accommodative myopia, using plus correction for long distance vision and prismatic correction for near vision, which decreased or compensated esophoria. 60 patients have already been selected for this type of treatment but the results were evaluated only in 13, with 2-4 years' follow-up; 11 of them trained systematically, 2 were not exact in the recommended way of treatment.

Hasła: krótkowzroczność akomodacyjna, akomodacja, egzoforia, ćwiczenia ze szklami plusowymi
Key words: accommodative myopia, accommodation, esophoria, training with the convex glasses

Problemem krótkowzroczności akomodacyjnej inaczej zwanej szkolną jest stale aktualny. Pojawiają się coraz częściej doniesienia omawiające wpływ długotrwałej pracy z bliska na powstanie krótkowzroczności funkcjonalnej i rzeczywistej^{2,5-7}.

Doniesienie na temat ćwiczeń ze szklami plusowymi przeprowadzone w naszej klinice były już opisane w 1987 i w 1990 r.^{3,4}. Od 1988 r. wprowadzono również do czytania pryzmaty przy egzoforii istniejącego u krótkowidzów¹.

Materiał i metodyka pracy

Do leczenia zakwalifikowano od 1980 r. 60 osób, ale okres obserwacji w większości przypadków jest zbyt krótki i nie upoważnia do wyciągnięcia ostatecznych wniosków. W związku z powyższym przedstawiamy jedynie wyniki uzyskane u 11 osób kontynuujących systematycznie leczenie przez okres od dwóch czterech lat oraz dwóch osób nie stosujących się ściśle do zaleceń. Do leczenia kwalifikowano chorych z krótkowzrocznością względnie z niebornością krótkowzroczną, w obu przypadkach do -5,0 D.

W czasie pierwszego badania sprawdzono efekt czytania w dal przez szkła +1,0 Dsph. każdym

okiem oddzielnie. O ile po kilkunastu minutach takiego czytania stwierdzono poprawę ostrości wzroku co najmniej o jeden rząd tablicy Snellena, chorego kwalifikowano do leczenia.

Wyżej wymienione osoby posiadały egzoforię różnego stopnia do blizy, a u jednego stwierdzono również egzoforię do dali. Osoby posiadające ortoforię stanowią inną grupę, która w obecnej pracy nie jest uwzględniona.

Przeprowadzając badania wstępne co 6 miesięcy sprawdzano ostrość wzroku bez okularów oraz ustalono z jaką korekcją pacjent widzi ostatni rząd tablicy Snellena czyli 5/5 każdym okiem oddzielnie. Ustawienie oczu ustalono przy pomocy pałeczki i krzyża Maddoxa do blizy. Leczenie polegało na ćwiczeniu każdym okiem oddzielnie ostrości wzroku w dal przez szkło +1,0 D. Pacjent musiał czytać optotypy lub inny dość duży druk, względnie rozpoznawać różne obiekty z coraz to dalszej odległości np. 1/2 metra z 1 m, z 2 m, z 5 m. itd. Zalecano przeprowadzenie takich ćwiczeń 2 × dziennie przez 10 do 15 minut. Nie zalecano ćwiczeń wzroku ze szklami plusowymi przy czytaniu z bliskiej odległości ze względu na możliwość powiększenia się egzoforii.

Chorzy przeważnie posługiwali się szklami minusowymi jedynie do patrzenia w dal (w kinie, teatrze, w szkole do patrzenia na tablicę). Szklami minusowe do blizy zapisywano tylko w przypadku nieborności lub średniej krótkowzroczności (w granicach -4,0 do -4,5 D.) stosując u wszystkich najlżejszą moc szkieł wystarczających do odczytywania najdrobniejszego druku z tablic Snellena z odległości 30 cm (D=0,5). O ile w tych szklach stwierdzono jeszcze egzoforię do blizy łączono ich moc z pryzmatami podstawą do

nosa częściowo wyrównującymi odchylenie oczu. Najczęściej te same szklami wyrównywały egzoforię do dali w przypadku jej istnienia. Przy pomocy małej egzoforii (dwojenie skrzyżowane do pierwszej podziałki skali tangencjalnej krzyża Maddoxa, również zalecano czytanie w pryzmatach o mocy 2 D przed każdym okiem, z tym że ustalano w czasie badania czy pacjent widzi lepiej z bliska przez te pryzmaty. Wszyscy twierdzili, że przez pryzmaty widzą jakby większe litery i nie potrzebują przysuwać oczu do druku czytanego.

U przedstawionych w obecnym doniesieniu chorych wadę refrakcji stwierdzono na podstawie skiaskopii po zakropieniu jednorazowo mydriacylu lub atropiny. Ponieważ wyniki tych badań były raczej orientacyjne nie brano ich do analizy wpływu wyżej opisanego leczenia na rzeczywisty stan krótkowzroczności. Sprawa ta będzie dokładnie omawiana w pracy obejmującej całość materiału badawczego.

Wyniki i ich omówienie

Pięciu chorych kontrolowano przez 4 lata, trzech przez 3 lata i trzech przez 2 lata. Uzyskano poprawę ostrości wzroku bez okularów w 15 oczach w granicach od 1 do 8 rzędów tablic Snellena, średnio 2,8 rzędu. Sześć oczu nie wykazało ani pogorszenia ani poprawy po leczeniu. Wzrok waha się od 0,1 do 1,0 — bez okularów.

W ośmiu oczach refrakcja potrzebna do uzyskania pełnej ostrości wzroku z tablic Snellena nie uległa zmianie. Zmniejszenie korekcji sferycznej w granicach od 0,25 D do 1,5 D (średnio 0,77 D) przy ostrości wzroku 1,0 nastąpiło w sześciu oczach. W dwóch oczach korekcja cylindryczna, minusowa zmieniła się na sferyczną o tej samej wartości. W jednym oku korekcja cylindryczna minusowa zmieniła się na plusową cylindryczną, a w jednym stała się niepotrzebna. W dwóch oczach korekcja minusowa sferyczna zmieniła się na cylindryczną i w dwóch na sferocylindryczną.

Pacjenci twierdzili, że przy czytaniu w pryzmatach nie odczuwają żadnych dolegliwości ze strony oczu ani bólów głowy. Twierdzili również, że nie potrzebują przysuwać blisko głowy do czytanego druku. W czasie 2-4 letniej obserwacji nie zmieniano mocy pryzmatów stosowanych.

Dwa przypadki są przykładem niestosowania się do zaleceń. U chorego S.M. stwierdzono skiaskopowo powiększenie się krótkowzroczności, a u chorego D.M. znaczne osłabienie ostrości wzroku bez okularów przy braku zmiany refrakcji.

Na podstawie kilkuletniej obserwacji opisanych chorych przypuszczamy, że efekt zmniejszenia krótkowzroczności funkcjonalnej i zahamowania procesu powiększania się krótkowzroczności akomodacyjnej wydaje się większy przy jednoczesnym systematycznym prowokowaniu rozkurczu akomodacji na drodze ćwiczeń z plusami i jednoczesnym zmniejszaniem nadmiernych bodźców do konwergencji dzięki stosowaniu pryzmatów do pracy z bliska.

Piśmiennictwo

1. Baranowska-George T.: Profilaxis in school age myopia. Proceedings of the XXVI International Congress of Ophthalmology, held Singapore, 18-24 A.arch 1990. Excerpta Medica, Amsterdam-London-New York-Tokyo. Editor. C.Y. Khoo 944-947 (1991).
2. Benichimal R.: A model of premyopia syndrome. XXIII Concilium Ophthalmologicum Kyoto 1201-1203 (1978).
3. Karcewicz D., Adamek B., Kasprowska M., Wywiał A., Kopeczyk J., Lizak-Nitsch M.: Zastosowanie ćwiczeń ze szklami plusowymi w profilaktyce krótkowzroczności szkolnej. Współczesne zagadnienia okulistyki dziecięcej. Praca zbiorowa Gdańsk 114-119 (1990).
4. Koronczewska D., Sylwestrak Z.: Wpływ ćwiczeń z okularami plusowymi na stan wzroku krótkowidzów. Klin. Oczna 89: 344-346 (1987).
5. Maluto T.D.: O swiazi miopii so zrtielnoj robotoj na bliskom rasstojanii. Westn Oftal. 5: 58-59 (1972).
6. Niżankowska H., Tuszewska R., Koziorowska M.: Skutki wieloletniego maksymalnego wysiłku akomodacji u osób powyżej 40 roku życia. Klin. Oczna 83: 279-280 (1981).
7. Niżankowska H., Tuszewska R., Koziorowska M.: Zachowanie się pozytywnej akomodacji i konwergencji w ciągu dnia pracy na stanowiskach wymagających precyzyjnego widzenia z bliska. Klin. Oczna 83: 429-431 (1981).

Praca wpłynęła: 10.02.1994

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

Reprint requests to:
Prof. dr hab. Teresa Baranowska-George
ul. Kmiecica 59, 71-086 Szczecin

Praca wygłoszona w czasie XIV Sympozjum Strabologicznego i IV Forum Okulistyki Dziecięcej w dn. 22-24.09.1993