

(129)

Fiksacja u pacjentów z niedowidzeniem i różnowzrocznością bez zez

Fixation in patients with anisometropic amblyopia without strabismus

Maciej Gawęcki¹, Danuta Fabiszewska-Górny², Krystyna Raczyńska², Jarosława Krajka-Lauer², Ewa Zdybel³

¹Z Oddziału Okulistycznego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Elblągu

Ordynator: lek. med. Maciej Gawęcki

²Z Katedry i Kliniki Chorób Oczu Akademii Medycznej w Gdańsku

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Barbara Iwaszkiewicz-Bilikiewicz

³Z Regionalnego Centrum Diabetologii Akademii Medycznej w Gdańsku

Kierownik: dr n. med. Ewa Semetkowska-Jurkiewicz

Summary: Purpose: To determine the type of fixation in patients with anisometropic amblyopia without strabismus and find correlation between amount of anisometropia and eccentricity of fixation.
Material and methods: 100 patients with anisometropic amblyopia without strabismus were examined. The following data was obtained: visual acuity, type of fixation, refraction error after cycloplegia. Amount of anisometropia was calculated as the difference of spherical equivalents.
Results: Only 44% of patients demonstrated central fixation. The amount of amblyopia corresponded to eccentricity of fixation. For most cases (anisometropia up to 6D of SE) the amount of anisometropia did not correlate with eccentricity of fixation.
Conclusions: Simply difference of refraction must not be the only factor affecting development of anisometropic amblyopia.

Słowa kluczowe: niedowidzenie, różnowzroczność, fiksacja.

Key words: amblyopia, anisometropia, fixation.

Celem pracy jest określenie, jakiego typu fiksację reprezentują pacjenci leczeni z powodu niedowidzenia z anizometrią bez zez. Autorzy oceniają też zależność pomiędzy wielkością anizotropii a stopniem ekscentryczności fiksacji. Temat ten jest dość rzadko analizowany w literaturze medycznej, a formułowane wnioski bywają sprzeczne (3,4,5).

Materiał i metodyka

Badaniu poddano 100 osób w wieku od 4 do 14 lat z różnowzrocznością, bez objawów zez, leczonych w Gabinetie Leczenia Zeza i Niedowidzenia Katedry i Kliniki Chorób Oczu Akademii Medycznej w Gdańsku. U wszystkich dzieci przeprowadzono podstawowe badanie okulistyczne wykluczając schorzenia mogące odpowiadać za obniżenie ostrości wzroku oka niedowidzącego. Ostrość wzroku badano na 10-liniowej tablicy Snellena (cyfry) lub na hakach Snellena u małych dzieci. Wadę refrakcji określono za pomocą skiaskopii po porażeniu akomodacji. Za miarę anizotropii przyjęto różnicę ekwiwalentów sferycznych wady refrakcji obojga oczu. Typ fiksacji określono za pomocą wizuskopu. Obecność

zeza wykluczono za pomocą cover-testu oraz badania na synoptoforze.

Wyniki

Wszystkie badane osoby miały fiksację centralną, a więc prawidłową w oku prowadzącym. W oku niedowidzącym fiksację centralną stwierdzono u 44 pacjentów. Pozostałe 56 osób miało fiksację o różnym stopniu ekscentryczności (tab. I).

Im większy stopień ekscentryczności, tym gorsza ostrość wzroku oka niedowidzącego. Dotyczy to zarówno ostrości wzroku przed korekcją, jak i po korekcji. Średnie wartości ostrości wzroku dla poszczególnych typów fiksacji przedstawia tabela II.

Kolejna tabela przedstawia zależność pomiędzy wielkością anizotropii a liczbą pacjentów z centralną fiksacją (tab. III).

Wyraźny spadek odsetka pacjentów z fiksacją centralną widać jedynie w anizotropii powyżej 6 D.

Spostrzeżenie to potwierdza wykres przedstawiający zależność pomiędzy wielkością anizotropii a typem fiksacji. W przedziale anizotropii od 0 do 6 D wykres jest właściwie linią prostą po-

Rodzaj fiksacji Type of fixation	Liczba pacjentów (%) Number of patients (%)
centralna central	44
parafoveolarna parafoveolar	24
paramakularna paramacular	25
ekscentryczna eccentric	7
razem total	100

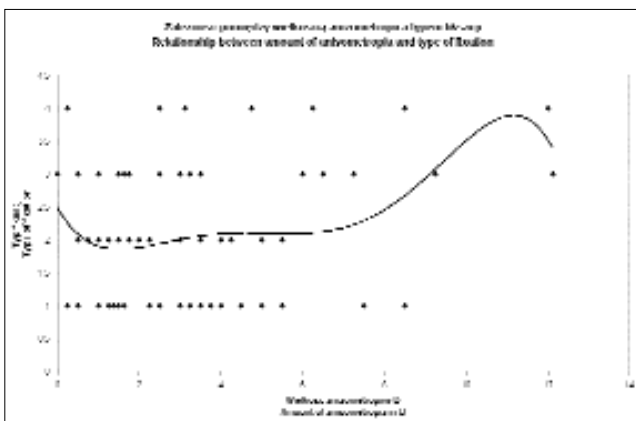
Tab. I. Typ fiksacji w grupie pacjentów z anizometrią.
Tab. I. Type of fixation in patients with anisometropia.

mą, a więc omawiana zależność nie istnieje. Można ją zaobserwować dopiero przy anizotropii powyżej 6 D.

Analiza statystyczna dla całej 100-osobowej grupy wykazuje zależność pomiędzy wielkością anizotropii a stopniem ekscentryczności fiksacji ($p < 0,05$ w teście istotności dla współczynnika korelacji liniowej). Jednakże dokonując takiej samej analizy w szerokim przedziale anizotropii – (0; 6), stwierdzamy brak poszukiwanej korelacji ($p > 0,05$ w teście istotności dla współczynnika korelacji liniowej).

Omówienie i wnioski

W całej 100-osobowej grupie pacjentów z różnowzrocznością i niedowidzeniem zwraca uwagę wysoki odsetek osób niemających fiksacji centralnej. Podobne dane spotyka się w piśmiennictwie (2,3,5). Głębokość niedowidzenia koresponduje ze stopniem ekscentryczności fiksacji, potwierdzają to inni autorzy (3,5). Brak zależności pomiędzy wielkością anizotropii a stopniem ekscentryczności fiksacji w zdecydowanej większości przypadków pozwala przypuszczać, że to nie anizometropia doprowadziła do wytworzenia się, u części pacjentów, fiksacji pozadołczkowej. Fiksacja zlokalizowana w punkcie poza dołczkiem środkowym, a więc parafoveolarna, paramakularna lub ekscentryczna, może świadczyć o istnieniu zezu w przeszłości i utrwaleniu się w tym czasie nieprawidłowej fiksacji.



Ryc. 1. Zależność pomiędzy wielkością anizotropii a typem fiksacji. Fiksacji centralnej przyporządkowano liczbę 1, parafoveolarną – 2, paramakularną – 3, a ekscentryczną – 4.

Fig. 1. Relationship between amount of anisometropia and type of fixation. Central fixation is referred to as 1, parafoveolar – 2, paramacular – 3, eccentric – 4.

Rodzaj fiksacji Type of fixation	Średnia ostrość wzroku bez korekcji Mean visual acuity without correction	Średnia ostrość wzroku z korekcją Mean visual acuity with correction
centralna central	0,2	0,43
parafoveolarna parafoveolar	0,13	0,23
paramakularna paramacular	0,11	0,17
ekscentryczna eccentric	0,02	0,06
razem total	0,15	0,29

Tab. II. Typ fiksacji a średnia ostrość wzroku oka niedowidzącego przed korekcją optyczną i po niej.

Tab. II. Type of fixation and mean visual acuity of the amblyopic eye before and after optical correction.

Wielkość anizotropii Amount of anisometropia	Liczba pacjentów z fiksacją centralną/ liczba wszystkich pacjentów w danym przedziale anizotropii Number of patients with central fixation/ number of all patients in the interval of anisometropia	%
0-1>	8/20	40
1-2>	10/25	40
2-3>	8/17	47
3-4>	5/11	45
4-6>	5/9	55
powyżej 6 more than 6	2/9	22

Tab. III. Odsetek pacjentów z centralną fiksacją w poszczególnych przedziałach anizotropii, obliczonej jako różnica ekwiwalentów sferycznych wady refrakcji.

Tab. III. The percentage of patients with central fixation in each interval of anisometropia calculated as the difference of spherical equivalents of refraction error.

Nie można również wykluczyć, że część z naszych pacjentów miała minimalne, niezauważone w cover teście odchylenie w ustawieniu gałek ocznych, tzw. mikrotropię (1,6). W młodym wieku mógł zadziałać również inny czynnik zaburzający prawidłowy rozwój układu wzrokowego, np. ołśnienie w okresie niemowlęcym. Działanie powyższych czynników może być odpowiedzialne za trwałe obniżenie ostrości wzroku jednego oka i zaburzenie widzenia obuocznego. Biorąc pod uwagę fakt, że u dzieci z niedowidzeniem bez zezu rozpoznanie choroby oraz jej leczenie rozpoczyna się zwykle późno, nie można wykluczyć, że w przeszłości pacjenci ci mieli jakieś niewielkie odchylenie w ustawieniu gałek ocznych. Najprawdopodobniej nie zauważono lub zignorowano te objawy. Istnieje więc teoretyczna możliwość, że w omawianej 100-osobowej grupie pacjentów znaj-

duże się spora grupa osób z tzw. niedowidzeniem po zezie, a dokładniej, z niedowidzeniem po zezie z anizometrią

Analizując przypadki niedowidzenia z anizometrią bez zezą, należy więc wziąć pod uwagę inne niż refrakcyjne tło powstawania niedowidzenia u tych pacjentów.

PIŚMIENNICTWO: 1. Helveston E. M., Von Noorden G. K.: *Microtropia: a newly defined entity*. Arch. Ophthalmol., 1967, 78, 272-81. 2. Krzystkova K., Mirkiewicz-Sieradzka B.: *Niedowidzenie bez*

zeza. Klin. Oczna, 1967, 37, 227-232. 3. Malik S. R., Gupta A. K., Choudry S.: *Anisometropia – its relation to amblyopia and eccentric fixation*. Br. J. Ophthalmol., 1968, Oct., 52 (10), 773-776. 4. Ostachowicz M.: *Kilka uwag o niedowidzeniu u niezezujących*. Klin. Oczna, 1958, 28, 409-416. 5. Sen D. K.: *Anisometropic amblyopia*. J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus, 1980, 17 (3), 180-184. 6. de Vries J.: *Anisometropia in children: analysis of a hospital population*. Br. J. Ophthalmol., 1985, 69 (7), 504-507.

Praca wpłynęła do Redakcji 16.04.2004 r. (517).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):

dr n. med. Maciej Gawęcki
ul. Szymanowskiego 49/1
80-280 Gdańsk