

(64)

# Zaćma starcza i zez

## *Senile cataract and strabismus*

Maciej Gawęcki, Janusz Adamski, Jacek Rydzewski, Mariusz Doroszkiewicz

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Elblągu  
Kierownik: lek. med. Janusz Adamski

### Summary:

**Purpose:** To evaluate whether the periodical sensory deprivation due to senile cataract and leading to strabismus, can result in the loss of binocularity.

**Material and methods:** We examined 26 patients with dense cataract in one or both eyes and with strabismus that appeared after development of cataract in the absence of any other ophthalmological defect. All the patients had cataract extracted in one or both eyes by the method of phacoemulsification with implantation of PC IOL. Examination included: measurement of deviation of the eye for distance before and after surgery, visual acuity before and after treatment, stereopsis on Titmus test for distance.

**Results:** All patients had exodeviation of -10 to -40 degrees before surgery. Visual acuity before treatment was low: maximum was 0.1. 81% of patients had VA on the level of hand movement or worse. Six months after treatment 19 patients were orthotopic, and in 7 patients the deviating eye changed (these patients had cataract in both eyes). 2 of these patients had cataract surgery and regained orthotopic position. Among 21 orthotopic patients after surgery, stereopsis was present in 18 (86%).

**Conclusions:** Sensory deprivation due to dense cataract can cause exodeviation. In most cases it does not lead to loss of binocularity.

### Słowa kluczowe:

zez, zaćma, stereopsja, deprivacja sensoryczna.

### Key words:

strabismus, cataract, stereopsis, sensory deprivation.

W literaturze okulistycznej znane jest pojęcie deprivacji sensorycznej, czyli pozbawienia oka zewnętrznych bodźców wizualnych (1). Najczęściej pojęcie to stosuje się przy omawianiu przyczyn niedowidzenia w wieku dziecięcym. W przypadku takich chorób jak np. wrodzone opadnięcie powieki czy znacznej gęstości zaćma wrodzona, które nie były w porę leczone chirurgicznie, może dochodzić do trwałego upośledzenia rozwoju układu wzrokowego u dzieci i w konsekwencji do braku widzenia obuocznego. Pojawienie się zaćmy w starszym wieku również upośledza widzenie obuoczne, a w przypadku znacznego zaawansowania powoduje utratę wzroku. W niektórych sytuacjach bardzo zaawansowana zaćma może doprowadzać do powstania zezu w oku dotkniętym tym schorzeniem (2). Zaćma starcza dotyczy dojrzałego i w pełni rozwiniętego układu wzrokowego, tak więc nie powinna teoretycznie trwale zaburzać jego funkcji.

**Celem** naszej pracy jest ocena, czy czasowa deprivacja sensoryczna, spowodowana w znacznym stopniu zmętnieniem soczewki i prowadząca do powstania zezu, powoduje trwałą utratę widzenia obuocznego.

### Materiał i metodyka

Badaniem objęto 26 pacjentów z zaawansowaną zaćmą jednego lub obojga oczu i zezem, przyjętych na operację zaćmy do Oddziału Okulistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Elblągu. Kryterium włączenia pacjentów do badanej grupy był brak u nich schorzeń okulistycznych (poza zaćmą), stwierdzonych w badaniu przedmiotowym i w wywiadzie. W przypadku braku wglądu w dno oka u pacjentów stwierdzono prawidłową lokalizację światła i brak zmian w USG gałki ocznej w prezentacji B.

U wszystkich badanych zez pojawił się wraz z rozwojem zaćmy, w ambulatoryjnych kartach choroby nie było wzmianki o odchyleniu w ustawieniu gałek ocznych przed pojawieniem się zaćmy. Przed zabiegiem operacyjnym u każdego z pacjentów wykonano podstawowe badanie okulistyczne: badanie ostrości wzroku, badanie przedniego odcinka w lampie szczelinowej, badanie oftalmoskopowe i biometrię oraz dodatkowo określono kąt zezu do dali na łuku perymetru oraz widzenie stereoskopowe w teście Titmusa (kółka). Ostrość wzroku badano z użyciem tablic Snelena (10 linii), dobierając najlepszą możliwą korekcję optyczną (BCVA). Zabieg operacyjny zaćmy u wszystkich pacjentów wykonano metodą fakoemulsyfikacji z implantacją tylnokomorowej soczewki wewnątrzgałkowej. Następnie przeprowadzono trzy kolejne kontrole: dzień po zabiegu, miesiąc po zabiegu oraz sześć miesięcy po zabiegu, w czasie których oceniano najlepszą ostrość wzroku operowanego oka z korekcją (BCVA) i badano kąt obiektywny zezu i stereopsję.

### Wyniki

Wszyscy pacjenci mieli odchylenie rozbieżne oka z zaawansowaną zaćmą, zakwalifikowanego do leczenia operacyjnego. Kąt zezu wynosił od -10 do -40 stopni, średnio -24 stopnie. Ostrość wzroku oka zezującego przed zabiegiem była niska: najlepsza stwierdzona ostrość wzroku z korekcją wynosiła 0,1, przy czym 21 na 26 pacjentów (81%) miało ostrość wzroku tegoż oka na poziomie ruchu ręki i gorszą.

Po sześciu miesiącach od zabiegu operacyjnego u 19 osób uzyskano ortopozycję. U tych osób średnia ostrość wzroku z korekcją po zabiegu wyniosła 0,9. U 7 pacjentów nastąpiła zmiana oka prowadzącego przy zachowaniu wielkości i charak-

teru odchylenia (egzotropia). W tej grupie ostrość wzroku oka operowanego była wyraźnie wyższa niż drugiego oka, w którym stwierdzano już zaawansowaną zaćmę. U dwóch spośród tych 7 osób wykonano zabieg operacji zaćmy drugiego oka, w obu przypadkach uzyskując ortopozycję i BCVA równe 1,0. Pozostałych 5 pacjentów oczekuje obecnie na zabieg operacyjny zaćmy drugiego oka.

Spośród 21 pacjentów, u których uzyskano ortopozycję po zabiegu operacyjnym, obecność widzenia stereoskopowego stwierdzono u 18 (86%) – przynajmniej 800 sek. arc. w teście Titmusa.

### Omówienie

W naszych badaniach wszyscy pacjenci z zaćmą i wtórnym zezem demonstrowali odchylenie rozbieżne w ustawieniu gałek ocznych, co zgadza się z doniesieniami z piśmiennictwa (3). Gałka oczna, pozbawiona w znacznym stopniu bodźców wzrokowych, ustawiała się więc w kierunku osi oczodołu, podobnie jak to ma miejsce w całkowitej oftalmoplegii. W piśmiennictwie istnieją doniesienia o zbieżnym ustawieniu oka z dojrzałą zaćmą, ale są to przypadki zdecydowanie rzadsze (3).

Bardzo wysoki odsetek osób (86%), u których po zabiegu stwierdzaliśmy obecność widzenia stereoskopowego, pozwala na stwierdzenie, że czasowe pozbawienie oka bodźców wizualnych nie doprowadza najczęściej do poważnych zaburzeń widzenia obuocznego. Brak wyników badania widzenia stereoskopowego przed rozwojem zaćmy utrudnia obiektywną ocenę – być może pozostałe 14% pacjentów miało jakieś zaburzenia widzenia stereoskopowego również przed rozwojem zaćmy. Warto było mieć dane dotyczące całego zakresu widzenia obuocznego (obecności jednoczesnej percepcji, fuzji i widzenia stereoskopo-

wego) z okresu przed rozwojem zaćmy, ale nie jest to niestety rutynowe badanie wykonywane w poradni okulistycznej. W piśmiennictwie doniesienia o zaburzeniach fuzji po długotrwałej depriwacji sensorycznej wtórnej do zaćmy są bardzo rzadkie (4). Autorzy generalnie są zgodni w kwestii braku znaczącego wpływu czasowej depriwacji sensorycznej na każdy z elementów widzenia obuocznego (5).

### Wnioski

1. Depriwacja sensoryczna w przebiegu zaawansowanej zaćmy może doprowadzić do rozwoju zezu rozbieżnego.
2. Najczęściej nie powoduje ona trwałego upośledzenia widzenia obuocznego.

### PIŚMIENNICTWO:

1. Wright K.: *Pediatric Ophthalmology and Strabismus*. Mosby, St. Louis, 1995, 128-130.
2. American Academy of Ophthalmology: *Okulistyka pediatryczna i zez*. Urban & Partner, Wrocław, 2004, 120-121.
3. Chauduri Z., Pandey P.K.: *Sensory deviations subsequent to senile cataract*. J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus. , 2000, 37, 159-162.
4. Sharkey J.A., Sellar P.W.: *Acquired central fusion disruption following cataract extraction*. J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus, 1994, 31, 391-393.
5. Doden W., Heider W., Schulze H.: *Binocular functions in unilateral pseudophakia*. Klin. Monatsbl. Augenheilkd., 1984, 185, 250-252.

Praca wpłynęła do Redakcji 03.11.2005 r. (795).  
Zakwalifikowano do druku 19.07.2006 r.

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
dr n. med. Maciej Gawęcki  
ul. Szymanowskiego 49/1  
80-280 Gdańsk

## W dniach 25–26 maja 2007 roku w Augustowie (hotel Warszawa) odbędzie się Sympozjum Sekcji Okulistyki Dziecięcej PTO.

Organizator: Klinika Okulistyki Dziecięcej AM w Białymstoku  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Alina Bakunowicz-Łazarczyk  
Tematy: Schorzenia powierzchni oka u dzieci i młodzieży  
Diagnostyka i leczenie jaskry u dzieci i młodzieży