

#### Piśmiennictwo

1. Faulkner W.: *Laser interferometric prediction of postoperative visual acuity in patients with cataracts*. Am. J. Ophthalmol., 1983, 95, 626-636.
2. Goldman H., Chrenkova A., Cornaro S.: *Retinal Visual Acuity in Cataractous Eyes*. Arch. Ophthalmol., 1980, 98, 1778-1781.
3. Gstalder R.J., Greens D.G.: *Laser Interferometric Acuity in Amblyopia*. J. Ped. Ophthal., 1971, 8, 251-256.
4. Guyton D.L.: *Clinical evaluation of the obscured macula*. [w:] *Retina*. red. S.J. Ryan. Mosby, St. Louis, 1994, 312-315.

5. Hoffer K.J.: *Preoperative Evaluation of the Cataractous Patient*. Survey Ophthalmol., 1984, 29, 55-69.
6. Kanski J.J.: *Clinical Ophthalmology*. Butterworth Heine- mann, Oxford, UK, 1993, 344.
7. Lotmar W.: *Apparatus for the measurement of retinal vi- sual acuity by moire fringes*. Invest. Ophthal. Vis. Sci., 1980, 19, 393-399.
8. Rasso B., Wolf D.: *Die Messung der „retinalen Seh- scharfe“ mit dem Laserinterferenzgerat als Klinische Routinemethode*. Adv. Ophthalmol., 1977, 34, 116-142.

Praca wpłynęła do Redakcji 2 grudnia 1996 r. (505)

## XXXIX Zjazd Okulistów Polskich

### Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy,

**Mam zaszczyt zaprosić do uczestnictwa w XXXIX Zjeździe Okulistów Polskich, który odbędzie się w Krakowie w dniach 8-10.06.1998 roku.**

Głównymi tematami Zjazdu będą:

- **Historia okulistyki**
- **Nowotwory narządu wzroku**
- **Zapalenie błony naczyniowej**

Mamy nadzieję, że krakowskie spotkanie okulistów stanie się forum wymiany myśli, doświadczeń oraz wiedzy medycznej, a także miejscem nawiązania kontaktów nie tylko naukowych.

Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego  
XXXIX Zjazdu Okulistów Polskich  
prof. dr hab. med. Maria Starzycka

Kraków, dawna stolica Polski, pozostaje nadal centrum nauki, kultury i sztuki naszego kraju, przyciągają- cym swoimi zabytkami i niepowtarzalną atmosferą rzesze turystów z całego świata.

Mamy nadzieję, że atrakcyjność naszego Miasta stanie się dodatkową zachętą do wzięcia udziału w XXXIX Zjeździe Okulistów Polskich.

Komitet Organizacyjny Zjazdu zamierza także przygotować wiele ciekawych imprez kulturalnych i tu- rystycznych tak, aby pobyt w Krakowie zapisał się mile w Państwa pamięci.

Komitet Organizacyjny  
XXXIX Zjazdu Okulistów Polskich  
Katedra i Klinika Okulistyki CM UJ  
ul. Kopernika 38  
31-501 Kraków  
tel./fax (012) 21 42 30

*Zapraszamy!*

## Prace oryginalne

Klinika Oczna 1997, 99 (2): 107-108  
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

## Wyniki leczenia zezą i nieprawidłowej fiksacji u niemowląt

### Treatment results of squint and incorrect fixation in infants

Jolanta Litwińska

**Purpose:** Analysis of the results of medical examination and treatment of infants with squint and undeveloped fixation re- flex, and with nystagmus.

**Material and methods:** 215 babies with these distempers were classified to the treatment. The children were included into five prophylactic groups: group 1 – 66 babies with excentric fixation and without squint or with periodic squint; group 2 – 60 babies with excentric fixation and with manifested convergent squint at a visual angle from 25° to 45° (average 35°); group 3 – 55 babies with correct fixation and with manifested convergent squint at a visual angle from 25° to 45° (average 35°), and with divergent squint at a visual angle from 5° to 20° (average 12,5°); group 4 – 12 babies with correct fixation and with periodic squint; group 5 – 22 babies with nystagmus. The treatment consisted in wearing spherical and prismatic glasses strictly compensating the squint angle, and in the treatment of excentric fixation with euthyscope irradiations. The babies with nystagmus were treated conservatively by prisms correcting head arrangement.

**Results:** Eventually the squint angle reduced and fixation reflex in part of all tested groups. In our opinion, the treatment of very small children by localisation method prisms is very useful.

**Słowa kluczowe:** zez, fiksacja ekscentryczna, niedowidzenie

**Key words:** strabismus, excentric fixation, amblyopia

Niedowidzenie w zezie jest spowodowane wyłącznie z aktu widzenia najważniejszej, dominującej, centralnej części siatkówki – plamki. Z plamką związana jest fiksacja, środkowy punkt pola widzenia, oraz prawidłowa lokalizacja na wprost. Często wytwarza się fiksacja ekscentryczna, która im później jest wykryta i leczona, tym większe sprawia trudności w uzyskaniu prawidłowej ostrości wzroku i prawidłowego widzenia obuczonego. O konieczności wczesnych badań układu wzrokowego niemowląt wspominał już w 1978 roku Bonneval (4). W Polsce zaś Karpowicz (5) stwierdził, że nie należy zwlekać z zastosowaniem korekcji optycznej u małych dzieci i przytaczał w swojej pracy wy-

powiedzi okulistów zagranicznych, którzy byli tego samego zdania. W naszym mieście w ramach przychodni przyklinicznej od 1990 roku przeprowadzane są badania 3-miesięcznych niemowląt. Są to prace pilotażowe, których wynikiem jest opracowanie przesiewowych badań niemowląt w całym województwie szczecińskim (1-3). We wszystkich poradniach okulistycznych w tym regionie w październiku 1992 roku rozpoczęły się systematyczne badania niemowląt, które ukończyły 3. miesiąc życia, zarejestrowanych w rejonowych poradniach pediatrycznych. Przebadano łącznie 16 399 dzieci. Niemowlęta, u których okulista w rejonie stwierdził zaburzenia w ustawieniu i ruchomości gałek ocznych oraz u których nie obserwowano wykształconego odruchu fiksacyjnego, były badane i leczone w Konsultacyjnej Poradni Strabologicznej naszej Kliniki. Grupa ta obejmowała 215 niemowląt, co stanowiło 1,34% przebadanej populacji.

W niniejszej pracy przedstawione są wyniki badania i leczenia niemowląt z zezem i nie wykształconym odruchem fiksacyjnym oraz z oczopląsem.

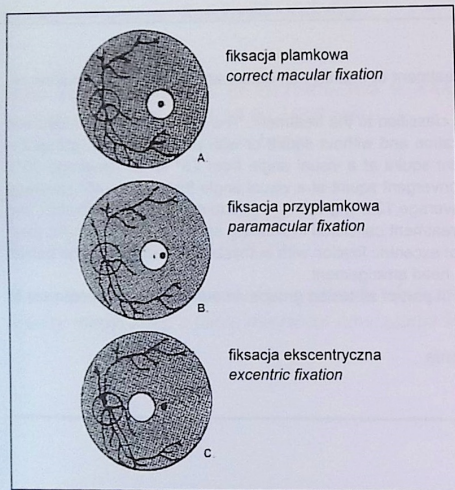
Z Katedry Okulistyki z Kliniką Okulistyczną  
i Zakładem Patofizjologii Narządu Wzroku PAM w Szczecinie  
Kierownik: prof. dr hab. Teresa Baranowska-George

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
Lek. med. Jolanta Litwińska  
ul. Nowoleśna 5  
Szczecin

## Material i metodyka

Do leczenia zakwalifikowano 215 niemowląt z omówionymi wyżej zaburzeniami. Dzieci te zostały ujęte w 5 grupach profilaktycznych: grupa I – 66 dzieci z fiksacją ekscentryczną, bez zezów lub z okresowym zezem; grupa II – 60 dzieci z fiksacją ekscentryczną i zezem jawnym zbieżnym, którego kąt wynosił od 25° do 45° (śr. 35°); grupa III – 55 dzieci z fiksacją plamkową i zezem jawnym zbieżnym, którego kąt wynosił od 25° do 45° (śr. 35°), a także rozbieżnym od 5° do 20° (śr. 12,5°); grupa IV – 12 dzieci z fiksacją plamkową i zezem okresowym; grupa V – 22 dzieci z oczopłosem.

Badanie fiksacji przeprowadzono po zakropieniu 0,5% Mydriacylu. Podczas oglądania dna oka sprawdzano położenie krążka światła wziernika. Jeśli plamka znajdowała się w jego centrum, uznawano odruch fiksacyjny za wykształcony. Jeśli natomiast plamka rzutowała się w obwodowej części krążka lub poza nim, fiksację oceniano odpowiednio jako przyplamkową lub ekscentryczną (ryc. 1).



Ryc. 1. Rodzaje fiksacji  
Fig. 1. Types of fixation

U niemowląt z fiksacją przyplamkową i ekscentryczną zastosowano początkowo leczenie polegające na krótkotrwałym, piętnastominutowym zakrywaniu oka prowadzącego, czyli oka z prawidłową fiksacją. W czasie zakrywania rodzice pokazywali dziecku kolorowe zabawki, zachęcając do ich chwytania. Po upływie 2 tygodni u każdego dziecka ponownie oceniano fiksację. Jeśli nie ulegała poprawie, dzieci leczono naświetlaniem eutyskopem o natężeniu światła 130 luxów. Naświetlanie wykonywano przytrzymując gałkę oczną pęsetą po uprzednim znieczuleniu 1% roztworem Pantocainy, zwracając uwagę, by plamka była osłonięta przesłoną eutyskopu. Seria naświetlań trwała 10-14 dni. Po każdym naświetlaniu zakrywano dziecku oko prowadzące na około 10-15 minut, a rodzice pod kontrolą ortoptystki przeprowadzali z niemowlęciem ćwiczenia, pokazując mu kolorowe zabawki.

U dzieci, u których stwierdzono równocześnie zezą, zastosowano jednocześnie leczenie pryzmatami lub sferopryzmatami, które zalecano po wykonaniu badania refrakcji. Wadę refrakcji oceniano na podstawie skiaskopii, którą przeprowadzono po trzykrotnym podaniu 0,5% Mydriacylu do worków spojówkowych. Do pierwszego roku życia dzieci nosiły tylko korekcję ścisłą, wyrównującą kąt zezów, co miało zapewnić symetryczne pobudzenie siatkówek obojga oczu. Kąt zezów określano za pomocą listw pryzmatycznych. W przypadku zmniejszania się kąta zezów zmniejszano odpowiednio moc pryzmatów. Kontrola w Poradni Strabologicznej odbywała się raz na miesiąc.

Dzieci z oczopłosem leczono zachowawczo pryzmatami korygującymi ustawienie głowy.

## Wyniki i omówienie

U 32 dzieci z grupy I po naświetlaniach eutyskopem fiksacja poprawiła się z ekscentrycznej na centralną, u 30 zaś – na okooplamkową. W drugiej grupie spośród 60 dzieci u 29 uzyskano po naświetlaniach poprawę fiksacji na plamkową oraz równoległe ustawienie oczu, zaś u 31 fiksacja zmieniła się na okooplamkową, a kąt zezów został zredukowany o 1/2 wartości pierwotnej. Również w grupie III kąt zezów został zredukowany o 1/2 wartości pierwotnej. U niemowląt z grupy IV okresowy zez ustąpił po zastosowaniu ww. leczenia we wszystkich przypadkach. W 7 przypadkach osiągnięto równoległe ustawienie oczu bez okularów i w 5 z okularami korekcyjnymi. U dzieci z grupy V oczopłasek nie zmniejszył się.

Przeprowadzone badania potwierdziły nasze pierwsze doniesienia z lat poprzednich o konieczności jak najwcześniejszego wykrywania i leczenia zarówno zezów, jak i fiksacji ekscentrycznej. Planujemy ponowne przebadanie dzieci z roczników 1992-1995 w celu stwierdzenia, w jakim stopniu liczba dzieci z zezem i niedowidzeniem zmniejszyła się w stosunku do danych podawanych przez innych autorów.

## Wnioski

1. Leczenie zezów u bardzo małych dzieci (w 1. r.ż.) możliwe jest jedynie przy zastosowaniu metody pryzmatów lokalizacyjnych.
2. Zastosowanie pleoptyki u niemowląt wpływa korzystnie na efekt leczenia nie ustalonej fiksacji.

## Piśmiennictwo

1. Baranowska-George T.: *Leczenie zezów ze szczególnym uwzględnieniem metody szczecińskiej*. Sylwiana, Szczecin, 1993, 122-125.
2. Baranowska-George T., Danieyko-Osman M., Litwińska J.: *Badania profilaktyczne u niemowląt między 10-14 tyg. życia. Współczesne zagadnienia okulistyki dziecięcej*. Gdańsk, 1990, 416-423.
3. Baranowska-George T., Litwińska J., Danieyko-Osman M.: *Prevention of extrafoveal fixation formation in infants*. 19th Meeting Europ. Strab. Assoc. Trans. Crete, Ed. Kaufmann, 1991, 211-212.
4. Bonneval G.: *Contribution a l'enfant. Reflexions sur les relations entre attention, fixation, regard et embyopie*. Ann. Ocul., 1976, 209, 837-848.
5. Karpowicz S.: *Kiedy trzeba się spieszyć, a kiedy można poczekać z zapisaniem okularów małym dzieciom*. Klin. Oczna, 1980, 82, 489-490.

Praca wpłynęła do Redakcji 29 kwietnia 1996 r. (442)

## Prace oryginalne

Klinika Oczna 1997, 99 (2): 109-114  
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

## Występowanie nocnej hipotonii tętniczej u chorych na jaskrę pierwotną otwartego kąta i jaskrę z normalnym ciśnieniem

### Nocturnal arterial hypotension in patients with POAG and NTG

Maria Muzyka, Maria H. Nizankowska, Magdalena Koziorowska, Hanna Zajęc-Pytrus

**Purpose:** To investigate the nocturnal blood pressure "dip" in patients with primary open-angle glaucoma (POAG) and normal-tension glaucoma (NTG).

**Material and methods:** 46 patients (36 women and 10 men), including 15 patients with POAG (mean age 49.6±6.8), 20 patients with NTG (mean age 54.5±14.1) and 11 control subjects (mean age 43.4±16.3), were studied. Arterial systolic and diastolic blood pressure and heart rate were measured with automated blood pressure monitor MEDLOG DX in 15 minutes intervals during the day and 30 minutes intervals at night.

**Results:** 30.4% of all examined patients showed the nocturnal "dip" of less than 10% (non-dippers). In 41.4% of patients the blood pressure fell at night by 10-20% (dippers) and in 28.2% of patients by more than 20% (big dippers). The percentage distribution of patients with POAG, NTG and control subjects in non-dippers group was 35%, 36% and 29%; in dippers group: 21%, 53% and 26%; in big dippers group: 46%, 46% and 8% respectively. The nocturnal "dip" was significantly larger in NTG group (max. systolic dip 28%±2.9%, mean systolic dip 17%±4.3%,  $\alpha=0.05$ ) in comparison with POAG and control group.

**Conclusions:** Large blood pressure "dips" are observed more frequently in patients with glaucoma than in healthy control subjects. The degree of reduction in blood pressure is significantly larger in NTG patients in comparison with POAG patients and control group.

**Słowa kluczowe:** fizjologiczna hipotonia nocna, głębokie i bardzo głębokie spadki RR w nocy, jaskra pierwotna otwartego kąta, jaskra normalnego ciśnienia

**Key words:** physiological nocturnal hypotension, dippers and big-dippers, POAG, NTG

Obserwacje kliniczne wskazują na częste występowanie w nocy stanów niedokrwienia szczególnie wrażliwych organów czy tkanek, takich jak serce, mózg, nerw wzrokowy i siatkówka. Udar niedokrwienno mózgu i zawał mięśnia sercowego często rozwijają się w czasie snu. Podobnie nagle zaniewidzenie z powodu ostrej niedokrwiennej neuropatii nerwu wzrokowego lub zamknięcia żyły środkowej siatkówki zwykle bywa ujawniane

rano (4). Wiąże się to z nadmiernym obniżeniem przepływu krwi w tych obszarach, w których na istniejącą już wcześniej niedostateczność ukrwienia nakłada się nocny spadek poziomu ciśnienia tętniczego krwi (RR).

Fizjologiczny, nocny spadek RR – zarówno skurczowego, jak i rozkurczowego – rozpoczynający się już po zaśnięciu, osiąga zwykle maksimum pomiędzy godziną 2.00 a 4.00. Jest on związany z nocnym zmniejszeniem napięcia układu sympatycznego i spadkiem poziomu katecholamin, co powoduje zwolnienie akcji serca, zmniejszenie jego pojemności wyrzutowej i obniżenie obwodowego oporu przepływu krwi. U ok. 60% populacji maksymalny spadek RR przekracza 10%. W literaturze anglosaskiej osoby te określane są nazwą „dippers”, natomiast osoby o mniejszym spadku RR jako „non-dippers” (2, 3). Dobowy rytm wahań RR odgrywa rolę ochronną, a nie tylko jest kontrolowany przez endogenne osobnicze mechanizmy regulacyjne, ale również modulowany przez takie czynniki zewnętrzne

Z Katedry i Kliniki Okulistyki AM we Wrocławiu  
Kierownik prof. dr hab. Maria Hanna Nizankowska

Praca wykonana w ramach grantu KBN nr 4 S403 007 06 „Badanie korelacji pomiędzy zmianami morfologicznymi i elektrofizjologicznymi oka a jego funkcją, w warunkach podwyższonego ciśnienia wewnątrzgałkowego”  
Kierownik projektu prof. dr hab. Maria H. Nizankowska

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
Lek. med. Maria Muzyka  
ul. Benedyktyńska 3/12  
50-350 Wrocław