

# Ocena zmian w narządzie wzroku w przebiegu młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów

## *Evaluation of the ocular changes in children with juvenile idiopathic arthritis*

Ewa Lipiec<sup>1</sup>, Mirosława Grałek<sup>2</sup>, Anna Niwald<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Z Kliniki Okulistyki Dziecięcej SP ZOZ Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego nr 4 Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
p.o. Kierownik: dr n. med. Anna Niwald

<sup>2</sup> Z Kliniki Okulistyki Instytutu – Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Mirosława Grałek

### Summary:

**Purpose:** To analyse the frequency of uveitis and other ocular changes in children with juvenile idiopathic arthritis.

**Material and methods:** We carried out ophthalmologic examination in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis, in age between 3 and 20 years. During the examination we evaluated vision acuity, refraction, anterior and posterior part of the eye and intraocular pressure.

**Results:** A total of 48 (68%) girls and 22 (32%) boys participated in our study, whose mean age was 13.2 years (SD = 3.8). The most frequent onset of juvenile idiopathic arthritis was oligoarticular form of the disease (62%). Only in 42% of the studied group there were no significant abnormalities of the ocular system. Anterior uveitis was diagnosed in 5 patients (7%) including 4 (5.7%) girls and 1 (1.4%) boy. Complications appeared in 2 children in the form of cataract and band keratopathy which both resulted in considerable impairment of visual acuity. Mean duration of juvenile idiopathic arthritis before the onset of uveitis was 5.2 years. There were other ocular changes in the studied group, among which the most common were: conjunctivitis – 24%, abnormalities of the retina – 11%, glaucoma – 4% and other changes.

**Conclusions:** In majority of the children with juvenile chronic arthritis different abnormalities of the eyes were diagnosed. All the patients with juvenile idiopathic arthritis should be under close surveillance of the ophthalmologist, irrespective of the disease duration.

### Słowa kluczowe:

młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów, zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej, zmiany okulistyczne.

### Key words:

juvenile idiopathic arthritis, anterior uveitis, ocular complications.

W przebiegu młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów (dalej w tekście: m.i.z.s.) u dzieci i młodzieży, obok zmian w narządzie ruchu i w narządach wewnętrznych, występują powikłania ze strony narządu wzroku. Stanowi to istotny problem kliniczny i społeczny. Jednym z najgroźniejszych powikłań okulistycznych występujących w tej grupie pacjentów jest zapalenie błony naczyniowej, które może w znacznym stopniu upośledzić funkcję widzenia.

Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów (dawniej: młodzieńcze przewlekłe zapalenie stawów) należy do najczęściej spotykanych zapalnych artropatii wieku rozwojowego. Wyróżnia się trzy typy młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów: postać uogólnioną, skąpostawową oraz wielostawową.

Najczęściej występuje postać skąpostawowa. Szacuje się, że stanowi ona około 50% wszystkich przypadków choroby (2). W przebiegu tej postaci zajęte są cztery stawy (lub mniej) podczas pierwszych 6 miesięcy trwania choroby. Częściej dotyczy dziewcząt (5 razy częściej niż chłopców) i pojawia się w bardzo młodym wieku, ze szczytem zachorowania około 2. roku życia. Charakterystyczną cechą jest objęcie procesem chorobowym głównie kolan i nadgarstków.

W postaci wielostawowej m.i.z.s., która stanowi około 30-40% wszystkich przypadków, zaatakowanych jest minimum pięć stawów, często są to stawy duże i małe, zajęte w spo-

sób symetryczny. Również częściej chorują dziewczęta (3 razy częściej niż chłopcy). Schorzenie to dotyczy dzieci starszych niż w przypadku postaci skąpostawowej.

Pacjenci z postacią uogólnioną m.i.z.s. są z reguły poważnie chorzy. Postać ta stanowi około 10% przypadków m.i.z.s. i z jednakową częstością chorują na nią chłopcy i dziewczynki. Do obrazu tego schorzenia, poza objawami ze strony stawów, należą również: wysoka gorączka, wysypka, powiększenie wątroby i śledziony, zapalenie osierdzia i opłucnej (1, 2, 3).

W przebiegu m.i.z.s. może dochodzić do wielu powikłań ze strony różnych układów. Istnieje ryzyko rozwoju skrobiawicy, występuje uszkodzenie narządu ruchu oraz większa niż u zdrowych dzieci zapadalność na infekcje. Pojawiają się ponadto zmiany ze strony układu krążenia, układu oddechowego, zmiany hematologiczne (2, 4).

Zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej jest dość częstym powikłaniem w przebiegu m.i.z.s. Ocenia się, że w postaci skąpostawowej występuje u 20% dzieci, w postaci wielostawowej u około 5% pacjentów, natomiast w postaci uogólnionej jest niezwykle rzadko spotykane (1, 5). Około 80% wszystkich dzieci z zapaleniem błony naczyniowej stanowią pacjenci z m.i.z.s. (6). Zapalenie błony naczyniowej w przebiegu m.i.z.s. prawie w 75% przypadków przebiega obustronnie, proces zapalny niekoniecznie występuje jednocześnie. Często

druga strona zostaje zajęta po kilku miesiącach od pojawienia się zapalenia w jednym oku. Do głównych czynników ryzyka wystąpienia zapalenia błony naczyniowej należą: płeć żeńska, początek choroby przed 6. rokiem życia, postać skąpostawowa m.i.z.s., okres trwania choroby podstawowej wynoszący mniej niż 4 lata oraz obecność przeciwciał przeciwjądrowych (1).

Początek zapalenia błony naczyniowej z reguły jest bezobjawowy (1, 5). Dlatego dzieci z młodzieńczym idiopatycznym zapaleniem stawów powinny być pod stałą opieką okulistyczną w zależności od postaci m.i.z.s. i czynników ryzyka powstawania zapalenia błony naczyniowej. Kontrole takie odbywają się w okresach od 3 do 12 miesięcy (5). Łagodny przebieg zapalenia błony naczyniowej występuje jedynie w około 10% przypadków. U pozostałych pacjentów choroba przebiega w sposób umiarkowany lub ciężki. Do poważnych powikłań zapalenia błony naczyniowej w postaci zrostów tylnych, zaćmy, jaskry czy keratopatii taśmowatej dochodzi u około 25-30% dzieci chorujących na zapalenie błony naczyniowej. Ocenia się, że istotny spadek ostrości wzroku występuje u około 10-15% (4, 5).

W latach 70. ubiegłego stulecia zapalenie błony naczyniowej w przebiegu m.i.z.s. występowało u około 45% pacjentów. Obecna niższa częstość występowania zapalenia błony naczyniowej – na poziomie od kilku do kilkunastu procent – tłumaczona jest lepszą znajomością czynników ryzyka jej powstawania, bardziej rozwiniętą opieką okulistyczną w danej grupie chorych oraz postępowaniem w leczeniu reumatologicznym, jaki dokonał się w ostatnich 30 latach (7).

**Celem** pracy jest przeprowadzenie analizy zmian zachodzących w narządzie wzroku u dzieci i młodzieży w przebiegu młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, ze szczególnym uwzględnieniem częstości występowania zapalenia błony naczyniowej.

### Material i metodyka

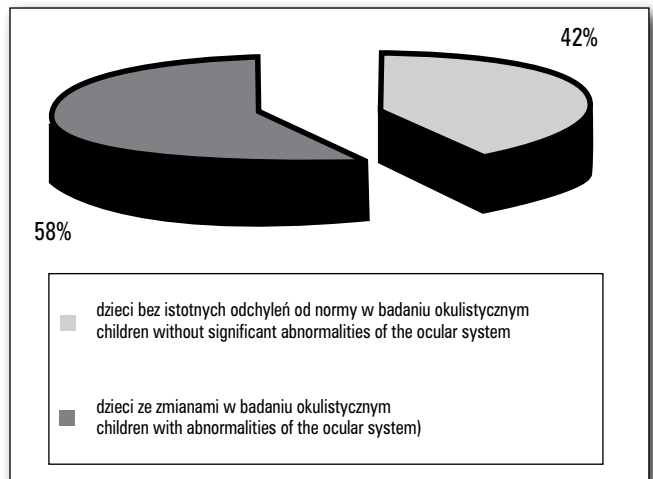
Grupę badaną stanowiło 70 dzieci z m.i.z.s., w wieku od 3. do 20. roku życia (średnio 13,2 roku; SD = 3,8), będących pod opieką Poradni Reumatologicznej w Szpitalu Klinicznym nr 4 Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. W badaniu wzięło udział 48 dziewcząt (68% badanej grupy) oraz 22 chłopców (32%). Dzieci chorowały na m.i.z.s. średnio od 3,9 roku (SD = 2,9), najkrótszy czas choroby wynosił pół roku, a najdłuższy – 14 lat. Na postać skąpostawową chorowało 44 dzieci (62,8% badanej grupy), na wielostawową – 24 (34,2%), a na uogólnioną – 2 (2,8%).

Średnio zapalenie błony naczyniowej pojawiało się po 5,2 roku trwania choroby podstawowej (najkrócej po roku, najdłużej zaś po 10 latach). Wszystkie dzieci z zapaleniem przedniego odcinka błony naczyniowej chorowały na postać skąpostawową m.i.z.s.

W trakcie badania okulistycznego oceniano ostrość wzroku, refrakcję, przedni i tylny odcinek gałki ocznej oraz ciśnienie wewnątrzgałkowe.

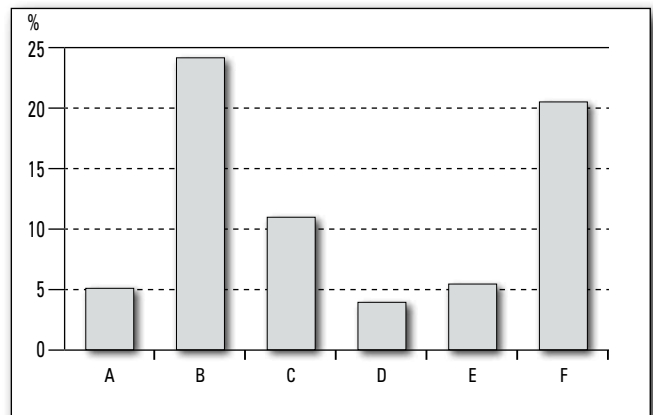
### Wyniki

W badaniu okulistycznym jedynie u 30 (42%) dzieci nie stwierdzono istotnych odchyśleń od normy (ryc. 1). W grupie tej było 20 dzieci z postacią skąpostawową choroby (co stanowiło 45% wszystkich dzieci z tą postacią), 9 dzieci z wielo-



Ryc. 1. Dzieci z odchyleniami od stanu prawidłowego, stwierdzonymi w badaniu okulistycznym.

Fig. 1. Children with abnormalities of the ocular system.



Ryc. 2. Inne zmiany okulistyczne w przebiegu m.i.z.s. w badanej grupie.

Fig. 2. Other ocular changes in the studied group.

- A. Zapalenie błony naczyniowej / Uveitis.
- B. Zapalenie spojówek / Conjunctivitis.
- C. Zmiany barwnikowe siatkówki / Abnormalities of the retina.
- D. Jaskra / Glaucoma.
- E. Zmiany rogówkowe / Abnormalities of the cornea.
- F. Inne (brak rozpoznawania barw, druzy tarczy nerwu wzrokowego, ścięczenie skóry powiek, łącznotkankowe pasma w szklistce, zez, szczelina tarczy nerwu wzrokowego) / Others (daltonism, druse of the optic nerve head, abnormalities of the eyelid, vitreous floaters, strabismus, coloboma of the optic nerve head).

stawową (37,5% wszystkich dzieci z tą postacią) oraz jedno dziecko z uogólnioną (50% wszystkich dzieci z tą postacią).

Zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej stwierdzono u 5 pacjentów (7% badanej grupy): u 4 dziewcząt (5,7%) i jednego chłopca (1,4%). U 3 dzieci (2 dziewczynki i jeden chłopiec) zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej było obustronne, u pozostałych dzieci natomiast w jednym przypadku dotyczyło oka prawego, a w drugim – lewego.

U 2 chorych (w sumie w 3 oczach) wystąpiły powikłania w postaci zaćmy i keratopatii taśmowatej, powodujące znaczne upośledzenie ostrości wzroku na poziomie poczucia światła, 5/25 oraz 2/50.

Do innych zmian, które stwierdzono podczas badania okulistycznego, należały: zapalenie spojówek – u 17 dzieci (24% badanej grupy), zmiany barwnikowe w siatkówce – u 8 (11%),

jaskra – u 3 (4%), poszerzenie wnęki naczyniowej tarczy nerwu wzrokowego – u 3 (4%), zmiany rogówkowe – u 4 (5,7%) (w tym jedno powikłanie po hydroksychlorochinie w postaci keratopatii wirowatej, jedno zwyrodnienie brzeżne rogówki, jedno punktowe przymglenie rogówki oraz przymglenia centralne u jednego dziecka), brak rozpoznawania barw – u 2, przetrwałe unaczynienie płodowe torby soczewki – u jednego dziecka, rozproszenie barwnika na przedniej torbie soczewki – u jednego dziecka, druzny tarczy nerwu wzrokowego – u jednego dziecka, ścięczenie skóry powiek z pigmentacją – u jednego dziecka, łącznotkankowe pasma w szklistce – u jednego dziecka, zez – u 2 dzieci, niedowidzenie – u jednego dziecka, wywnięcie nabłonka barwnikowego tęczęwki – u jednego dziecka, oraz szczelina tarczy nerwu wzrokowego – u jednego dziecka (ryc. 2).

### Omówienie

Wśród badanych dzieci z m.i.z.s. około  $\frac{2}{3}$  pacjentów stanowiły dziewczynki. Jest to zgodne z wiedzą dotyczącą tej choroby, według której dziewczynki chorują w stosunku 3: 2 do chłopców (8). Najczęściej występowała postać skąpostawowa i stanowiła 62% wszystkich przypadków m.i.z.s., co jest nieco częstsze niż dane w literaturze, które mówią, że postać ta występuje u do 50% chorych dzieci (1, 2, 4).

U większości badanych dzieci (58%) występowały odstępstwa od prawidłowego stanu okulistycznego. Jedynie u 42% pacjentów nie stwierdzono zmian w narządzie wzroku. W tej grupie dzieci występowały wszystkie trzy typy m.i.z.s., przy czym najwięcej prawidłowych wyników badania było w grupie dzieci z postacią uogólnioną, następnie z postacią skąpostawową, a najrzadziej prawidłowy był stan narządu wzroku u dzieci z postacią wielostawową.

Zapalenie błony naczyniowej występowało u 7% badanej grupy. W literaturze średnio ocenia się, że schorzenie to dotyczy około 20% dzieci z m.i.z.s. (1, 8), w badaniach różnych autorów podawana jest częstość od 6,5% do 24% (9, 10, 11). Tak znaczne różnice w częstości występowania zapalenia błony naczyniowej mogą wynikać z charakterystyki danej populacji lub z braku badania pediatrycznego pacjentów z rozpoznaniem zapaleniem błony naczyniowej w kierunku chorób układowych. W naszej klinice każde dziecko z zapaleniem błony naczyniowej jest kierowane na konsultację do lekarza reumatologa, co zmniejsza możliwość przeoczenia choroby podstawowej, będącej przyczyną schorzeń okulistycznych. Również wszystkie dzieci będące pod opieką poradni reumatologicznej są konsultowane okulistycznie. Większość pacjentów z zapaleniem błony naczyniowej stanowiły dziewczynki, co jest zgodne z badaniami Kotaniami i wsp. (9) oraz Roberto i wsp. (11). Z kolei według badań Tulin-Berk i wsp. (10) zapalenie występowało z taką samą częstością u obojga płci.

W naszym badaniu wszystkie dzieci z zapaleniem błony naczyniowej chorowały na postać skąpostawową m.i.z.s., natomiast u innych autorów zapalenie błony naczyniowej najczęściej występowało w postaci skąpostawowej, ale również dotyczyło dzieci z postacią wielostawową i uogólnioną (10). Według Kotaniami i wsp. (9) zapalenie błony naczyniowej pojawiało się z taką samą częstością w postaci skąpostawowej jak w wielostawowej.

W badaniu przez nas przeprowadzonym u 2 (40%) spośród 5 naszych pacjentów rozwinęły się poważne komplikacje w przebiegu zapalenia błony naczyniowej. U innych badaczy powikłania te przedstawiały się na poziomie 9%, 21% i 25% (9, 10, 11), jeden autor zaś stwierdził ślepotę w rozumieniu prawnym u 37% (12). Takie różnice między wynikami badań dotyczących częstości rozwijania się komplikacji ze spadkiem ostrości wzroku mogą wynikać z różnic w wielkości grupy badanej. W naszym badaniu zapalenie błony naczyniowej rozwijało się nawet po 10 latach trwania choroby podstawowej, mimo że ryzyko rozwoju zapalenia spada po 4 latach trwania m.i.z.s. (1).

Oprócz zapalenia błony naczyniowej w badanej grupie stwierdzano inne zmiany okulistyczne, do których najczęściej należały: zapalenia spojówek, zmiany barwnikowe siatkówki, jaskra, patologie rogówki. Wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego oraz zmiany rogówkowe prawdopodobnie stanowią grupę powikłań po farmakoterapii choroby podstawowej. Steroidoterapia, powszechnie stosowana w leczeniu m.i.z.s., może powodować wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego, a hydroksychlorochina – keratopatię wirowatą. Po zaprzestaniu stosowania hydroksychlorochiny zmiany rogówkowe ustąpiły.

### Wnioski

1. U większości dzieci z m.i.z.s. występowały różnorodne zmiany okulistyczne.
2. Zapalenie błony naczyniowej pojawiało się w postaci skąpostawowej i dotyczyło głównie dziewcząt.
3. Ze względu na możliwość wystąpienia zapalenia błony naczyniowej nawet po wielu latach trwania choroby podstawowej wszyscy pacjenci z m.i.z.s. powinni być pod stałą opieką okulistyczną bez względu na czas trwania choroby.

### PIŚMIENNICTWO:

1. Kanski J.J., Petty R.E.: *Chronic childhood arthritis and uveitis*. W: Pepose J.S., Holland G.N., Wilhelm K.R. (red.): *Ocular Infection Immunity*. Mosby, 1996, 485-493.
2. Romicka A.M., Musiej-Nowakowska E., Szymańska-Jagięło W.: *Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów – zasady rozpoznawania i leczenie*. Standardy Med., 2002, 11, 646-652.
3. Fink C.W., Fernandez-Vina M., Stastny P.: *Clinical and genetic evidence that juvenile arthritis is not a single disease*. *Pediatr. Clin. North Am.*, 1995, 42, 5, 1155-1168.
4. Jarvis J.N.: *Juvenile Rheumatoid Arthritis. A guide for pediatricians*. *Pediatric Annals*, 2002, 31, 437-446.
5. Wiland G.: *Zmiany w narządzie wzroku w chorobach reumatycznych*. W: Szechiński J., Wiland P. (red.): *Reumatologia. Zmiany narządowe*. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, Wrocław 2001, 239-270.
6. Patel S.J., Lundy D.C.: *Ocular manifestation of autoimmune disease*. *Am. Fam. Physician*, 2002, 66, 991-998.
7. Scherry D.D., Mellins E.D., Wedgwood R.J.: *Decreasing severity of chronic uveitis in children with pauciarticular arthritis*. *Am. J. Dis. Child.*, 1991, 145, 1026-1028.
8. Patel H., Goldstein D.: *Pediatric uveitis*. *Pediatric Clin. Am.*, 2003, 50, 125-136.

9. Kotaniemi K., Kautainen H., Karma A., Aho K.: *Occurrence of uveitis in recently diagnosed juvenile chronic arthritis*. *Ophthalmology*, 2001, 108, 2071-2075.
10. Tulin-Berk A., Kocak N., Unsal E.: *Uveitis in juvenile arthritis*. *Ocul. Immunol. Inflamm.*, 2001, 9, 243-251.
11. Roberto A.M., Terreri R.A., Len C., Muccioli C., Hilario M.O.: *Uveitis in juvenile idiopathic arthritis*. *J. Pediatr.*, 2002, 78, 62-66.
12. Kotaniemi K., Aho K., Kotaniemi A.: *Uveitis as a cause of visual loss in arthritides and comparable conditions*. *J. Rheum.*, 2001, 28, 309-312.

Praca wpłynęła do Redakcji 20.02.2006 r. (834).  
Zakwalifikowano do druku 24.10.2006 r.

**Adres do korespondencji (Reprint requests to):**

lek. med. Ewa Lipiec  
Klinika Okulistyki Dziecięcej  
SP ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 4  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
ul. Sporna 36/50  
91-738 Łódź

**W dniach 20–23 czerwca 2007 roku w Bydgoszczy  
odbędzie się  
XLII Kongres Polskiego Towarzystwa Okulistycznego**

**Temat główny:**

**Techniki operacyjne w chirurgii przedniego odcinka gałki ocznej  
Nowoczesne metody obrazowania w okulistyce**

**Tematy wolne**

Uczestnictwo, zakwaterowanie, wystąpienia naukowe należy zgłaszać wyłącznie drogą internetową

sekretariat: e-mail: [kikchoczu@cm.umk.pl](mailto:kikchoczu@cm.umk.pl)

[www.zjazdpto2007.pl](http://www.zjazdpto2007.pl)

**Obrady będą się odbywać w budynku Opery Nova i w Centrum Kongresowym,  
które tworzą jeden kompleks.**

Serdecznie zapraszam  
prof. dr hab. n. med. Józef Kałużny