

(188)

# Ostre zapalenie gałki ocznej u 15-letniego chłopca w przebiegu ostrej białaczki limfoblastycznej – część I

## Acute endophthalmitis of 15-year old boy in the course of acute lymphoblastic leukemia – part I

Dorota Pojda-Wilczek<sup>1</sup>, Stefan M. Pojda<sup>1</sup>, Barbara Zatorska<sup>1</sup>, Ewa Herba<sup>1</sup>, Wojciech Jędrzejewski<sup>1</sup>, Anna Janik-Moszant<sup>2</sup>, Halina Bubala<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Z Katedry i Oddziału Klinicznego Okulistyki Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach, Szpital Specjalistyczny nr 1 w Bytomiu  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Stefan M. Pojda

<sup>2</sup>Z Katedry i Kliniki Hematologii Dziecięcej i Chemioterapii Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Danuta Sořta-Jakimczyk

### Summary:

**Purpose:** The aim of this study is to present dramatic ocular manifestation of acute lymphoblastic leukemia.

**Material and methods:** 15-year old boy was hospitalized due to acute leukemia at the Department and Clinic of Pediatric Hematology and was referred to ophthalmologist because of strong pain and decreased visual acuity of the left eye. General ophthalmic examination and electrophysiology were done. These procedures were repeated after 1, 2, 5 and 11 weeks and also after 6 and 9 months.

**Results:** Acute uveitis with cellular exudation to the vitreous, papilledema, swelling of the macula and greenish-yellowish infiltration which elevated the temporal part of the retina, were noticed. Swelling of the iris and miosis were observed. After one week of local anti-inflammatory treatment the eye became painless with little deep injection only. Simultaneously causal treatment of basic disease was continued. Control examinations revealed step by step improvement of ocular changes. After 6 months in the place of retinal infiltration choroidoretinal atrophy was seen. The functional deficits in visual field and electrophysiological examinations were found, too. One year later, the patient came again because of recurrence. Involvement of the central nervous system with signs of meningitis occurred. Visual acuity was normal and no infiltration of eyes was found, but there was papilledema in both eyes.

**Conclusions:** In acute leukemia ocular manifestation may be highly expressed. The patients require local symptomatic and general causal treatment in cooperation of ophthalmologist with hematologist.

**Słowa kluczowe:** Białaczka ostra limfoblastyczna, objawy okulistyczne, infiltracja błony naczyniowej.

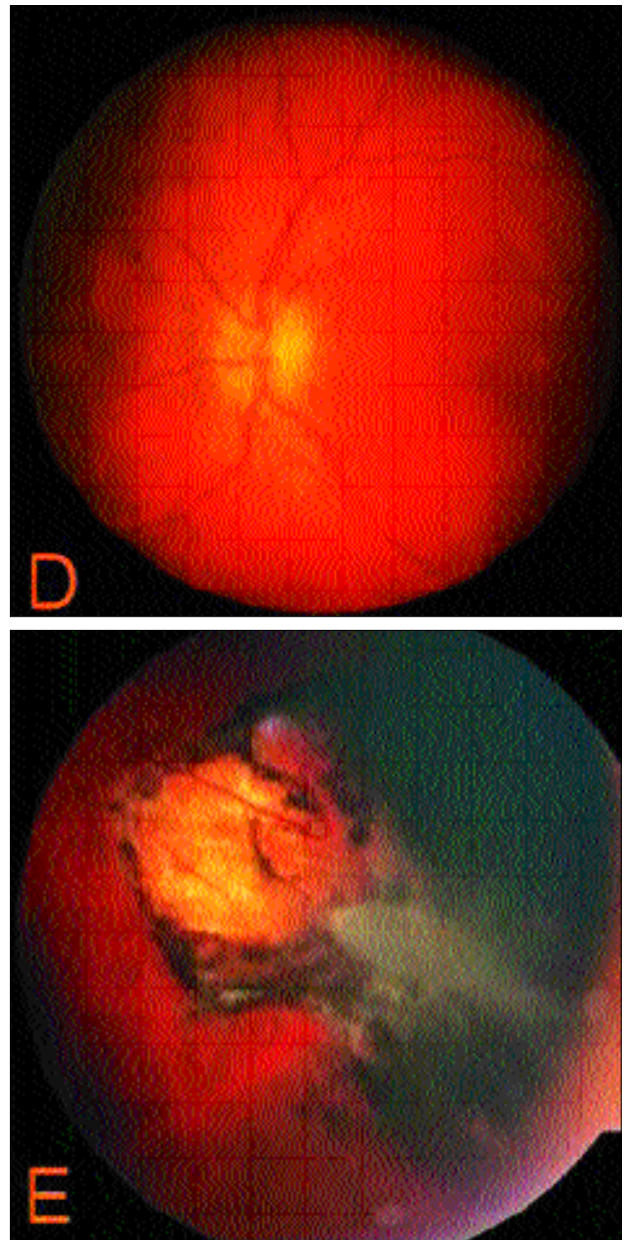
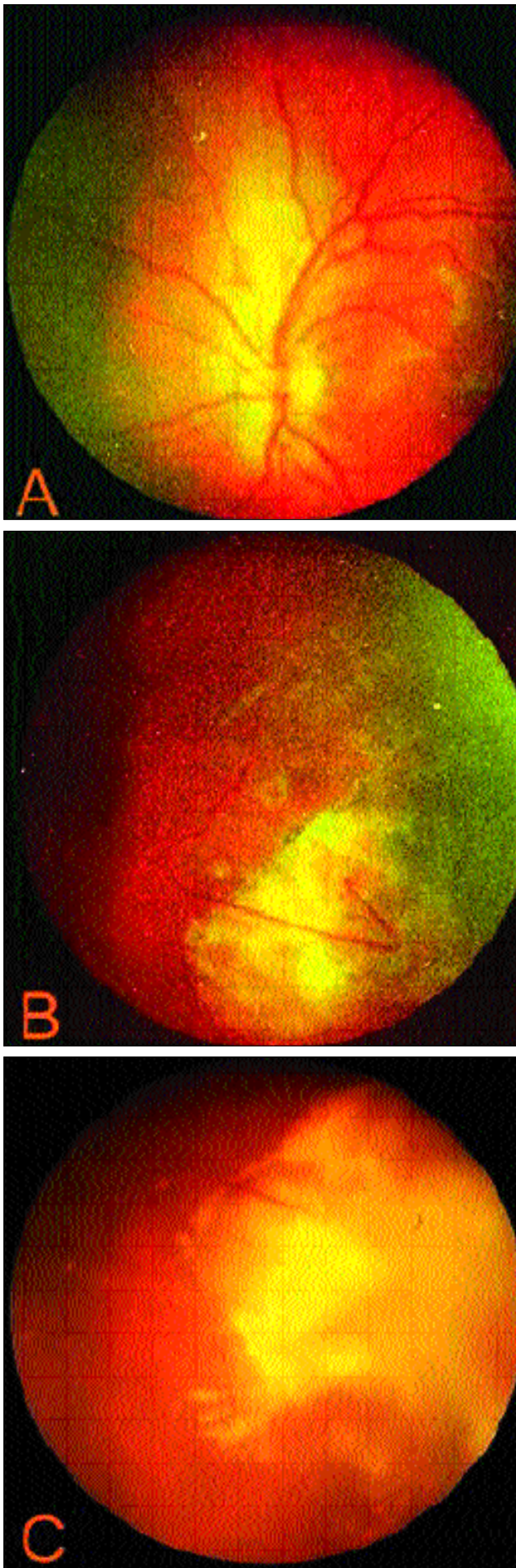
**Key words:** Acute lymphoblastic leukemia, ocular signs, choroidal infiltration.

### Wprowadzenie

Białaczka jest chorobą układową o charakterze nowotworowym, którą cechują klonalny rozrost niedojrzałych i nieprawidłowych leukocytów (parablastów) oraz zahamowanie na pewnym etapie hemopoezy szpikowej. Proliferacja rozpoczyna się w szpiku kostnym, prowadząc do aplazji prawidłowego utkania szpikowego, a następnie dochodzi do nacieczeń innych narządów i tkanek (głównie wątroby, śledziony i węzłów chłonnych) (7).

Białaczki ostre stanowią 97% wszystkich białaczek wieku dziecięcego. Ostra białaczka limfoblastyczna (ALL – acute lymphoblastic leukemia) jest najczęstszym nowotworem występującym u dzieci, stanowiącym 80% wszystkich białaczek ostrych wieku dziecięcego, występuje nieznacznie częściej u chłopców (2). Rozpo-

znanie ALL ustala się na podstawie morfologicznych i immunologicznych cech komórek blastycznych (rozmarz krwi obwodowej, badanie szpiku kostnego), a także obrazu klinicznego (1). Symptomatologia kliniczna jest bardzo różnorodna, polimorficzna, bogata, lecz może też być skąpoobjawowa. Wynikiem aplazji szpiku są: niedokrwiistość, skaza krwotoczna i skłonność do infekcji, następstwem zaś nacieczenia narządów: limfadenopatia, splenomegalia, hepatomegalia, przerost migdałków podniebiennych, czasem przerost dziąseł (7). Powikłania okulistyczne białaczek zarówno ostrych, jak i przewlekłych mogą się wiązać z prostą infiltracją tkanek ocznych poprzez komórki nowotworowe, a także ze zmianami wtórnymi, wynikającymi między innymi z niedokrwiistości, skazy krwotocznej, skłonności do infekcji czy toksycznego wpływu terapii



Ryc. 1. Dynamika zmian na dnie oka w ostrej białaczce limfoblastycznej z naciekami siatkówki.

Fig. 1. The evolution of changes on ocular fundus in course of acute lymphoblastic leukemia with retinal infiltrations.

(3,6). W białaczkach objawy oczne mogą być jednymi z pierwszych objawów choroby. Nacieki białaczkowe mogą lokalizować się w oczodole, mięśniach zewnątrzgałkowych, spojówce, powiekach, rzadko natomiast obserwuje się nacieczenie wewnątrzgałkowe. W białaczkach przewlekłych często obserwuje się zmiany na dnie oka w postaci krwotoków siatkówkowych, przedsiatkówkowych i naczyńkowych, typowe są także wybroczyny z jasnym środkiem tzw. plamki Rotha (4). Masywny krwotok przedsiatkówkowy, a ściślej pomiędzy warstwą włókien nerwowych a błoną graniczną wewnętrzną, może być przyczyną nagłego zaniewidzenia. Naczynia siatkówki, szczególnie żyłne, mogą być szerokie, o dość krętym przebiegu i jaśniejszym zabarwieniu. Na dnie oka rzadko obserwuje się nacieki białaczkowe w formie ognisk przypominających „kłębki waty”.

## Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie dynamiki zmian w gałce ocznej, w której doszło do powstania nagłego, ostrego stanu zapalnego błony naczyniowej, siatkówki i nerwu wzrokowego w przebiegu ostrej białaczki.

## Metody

Wykonano badania okulistyczne: ostrość wzroku do dali za pomocą tablic Snellena, badanie widzenia kontrastu testem CSV-1000 (Oculus), statyczne pole widzenia perymetrem komputerowym (Tübingen Automatic Perimeter, Oculus), kinetyczne pole widzenia perymetrem kulistym, badanie ciśnienia wewnątrzgałkowego tonometrem impresyjnym (Schiötz), ocenę przedniego i tylnego odcinka gałek ocznych za pomocą lampy szczelinowej oraz wziernikowania bezpośredniego i pośredniego, fotografię dna oczu, badania elektrofizjologiczne.

Kolejne kontrolne badania przeprowadzono w następującym czasie od pierwszego: po 1, 2, 5 i 11 tygodniach oraz 6 i 9 miesiącach.

## Opis pacjenta

Chłopiec, lat 15, został przyjęty do Kliniki Hematologii Dziecięcej i Chemioterapii ŚAM w Katowicach. W wywiadzie: od trzech tygodni stany gorączkowe, narastająca bledność powłok skórnych, osłabienie, wybroczyny, powiększenie obwodu brzucha. Przy przyjęciu stan był ciężki. Poziom hemoglobiny we krwi wynosił 5,09 mmol/l, liczba krwinek czerwonych –  $3,07 \times 10^{12}/l$ , krwinek białych –  $35,2 \times 10^9/l$ , (w tym 91% blastów), płytek –  $22 \times 10^9/l$ . Szpik był średniobogatokomórkowy, monotony – 98,4% blastów o immunofenotypie odpowiadającym komórkom z linii limfocyty B. Rozpoznano ostrą białaczkę limfoblastyczną. Wstępna klasyfikacja do grupy standardowego ryzyka została zmieniona na grupę wysokiego ryzyka (zła odpowiedź po 8 dniach sterydoterapii). Leczenie prowadzono według programu New York (5). W drugim tygodniu ujawniła się cukrzyca insulinozależna. Remisję uzyskano po 4 tygodniach. W 8. tygodniu choroby chłopiec zagończył, wystąpiło zaczerwienienie, anizokoria i ból lewej gałki ocznej. Chłopiec został skierowany na konsultację do Kliniki Okulistyki w Bytomiu. W czasie pierwszego badania okulistycznego ostrość wzroku do dali prawego oka wynosiła 5/5, lewego oka 5/25, ciśnienie wewnątrzgałkowe prawego oka – 19 mmHg, lewego oka – 14 mmHg, odcinek przedni prawego oka był w granicach normy, w lewym oku stwierdzono intensywne nastrzyknięcie powierzchniowe i w części skroniowej dodatkowo głębokie, wąską źrenicę, a w ciele szklistym dużą ilość drobnokomórkowego wysięku i pojedyncze białawe skupisko włókna. Na dnie prawego oka zauważono bladą różową tarczę nerwu wzrokowego, w poziomie dna, otoczoną rąbkami barwnika, siatkówka nie wykazywała cech patologicznych, refleksy plamkowy i docieczkowy były żywe. Na dnie lewego oka widoczna za mgłą tarcza nerwu wzrokowego była biała, obrzęknięta, również siatkówka była w całości obrzęknięta, a w jej części skroniowej wystąpiło wysokie uniesienie z krwotokami na powierzchni. Pod siatkówką widoczny był żółtawozielony naciek, naczynia tętnicze miały kręty przebieg, a żyłne były poszerzone (ryc. 1A i 1B).

W badaniu neurologicznym nie stwierdzono odchyień od normy, płyn mózgowo-rdzeniowy był prawidłowy. Zastosowano równoległe chemioterapię według programu New York i radioprofilaktykę OUN z leczeniem miejscowym w postaci kropli atropiny i prednisolonu do worka spojówkowego. Kontrolne badanie tydzień później wykazało

niewielką poprawę ostrości wzroku (VOL = 5/12), utrzymując się wysięk w ciele szklistym oraz nieco mniejszy obrzęk siatkówki w okolicy plamki. Kontynuacja terapii przyniosła efekt po dwóch tygodniach leczenia w postaci dalszej poprawy ostrości wzroku (VOL = 5/5,5) i zmniejszenia wysięku w ciele szklistym. Nadal widoczny był obrzęk tarczy nerwu wzrokowego, mniejszy był obrzęk siatkówki, w okolicy plamkowej krwotoczki się wchłonęły, od skroni był wyraźnie widoczny wał uniesionej przez podsiatkówkowe nacieki siatkówki z nieregularnymi obszarami białych nacieków na powierzchni (ryc. 1C). Kolejną kontrolę okulistyczną przeprowadzono po trzech tygodniach. Ostrość wzroku utrzymywała się na niezmiennym poziomie. Miesiąc później ostrość wzroku lewego oka wróciła do normy (5/5), lecz badanie czucia kontrastu potwierdziło obniżenie czułości w niższych pasmach (D i E). Po 6 miesiącach obraz dna tego oka był następujący: tarcza nerwu wzrokowego różowa, o wyraźnych obrysach, po zresorbowaniu nacieku siatkówki pozostał obszar zaniku siatkówkowo-naczyniówkowego, ograniczony linią barwnika. W okolicy pozarównikowej utrzymywały się jednak pojedyncze, płaskie ogniska nacieków. Powyższy stan okulistyczny nie zmienił się po dalszych trzech miesiącach, a wykonane statyczne pole widzenia wykazało obecność mroczka bezwzględnie odpowiadającego miejscu uszkodzenia siatkówki.

Chemioterapię zakończono po 26 miesiącach. Przez 9 miesięcy po jej zakończeniu stan chłopca był dobry, utrzymywała się remisja. Następnie pacjent był ponownie hospitalizowany i leczony z powodu nawrotu białaczki w OUN. Ostrość wzroku obojga oczu była prawidłowa. Nie stwierdzono nacieków białaczkowych w gałkach ocznych. Na dnie obojga oczu widoczny był początkowy obrzęk tarczy nerwu wzrokowego (ryc. 1D). W obszarze zaniku siatkówki i naczyniówki w lewym oku pojawiła się intensywna pigmentacja (ryc. 1E).

## PIŚMIENNICTWO:

- Behrman R. E.: *Podręcznik pediatrii*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1996, 1472-1477.
- Dworkin P. H.: *Pediatrics*. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 1993, 535-545.
- Kincaid M. C., Green W. R.: *Ocular and orbital involvement in leukemia*. *Surv. Ophthalmol.*, 1983, 27 (4), 211-232.
- Mazur-Sokołowska J.: *Objawy oczne w chorobach układowych*. W: *Okulistyka współczesna*. (red.) Witold Orłowski, wyd. II PZWL, Warszawa, 1986, t. II, rozdz. 20, 445-446.
- Radwańska U.: *Ostra białaczka limfoblastyczna*. W: *Białaczki u dzieci*. (red.) Urszula Radwańska, Volumed, Wrocław, 1998, 5, 57-97.
- Rennie I.: *Ophthalmic manifestations of childhood leukemia*. *B. J. Ophthalmol.*, 1992, 76 (11), 641.
- Sońta-Jakimczyk D.: *Pediatrics. Choroby Układu krwiotwórczego*. Śląska Akademia Medyczna, Katowice, 1995, t. II, 31-51.

Praca wpłynęła do Redakcji 21.07.2003 r. (294).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):  
dr n. med. Dorota Pojda-Wilczek  
Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki  
ul. Żeromskiego 7  
41-902 Bytom