

(09)

Idiopatyczne, obustronne zapalenie błony naczyniowej – efektywność steroidoterapii ogólnej oraz iniekcji doszkliskowej dexamethazonu. Opis przypadku

Idiopathic, bilateral panuveitis – efficacy of general steroidotherapy and intravitreal dexamethason injection. Case report

Hanna Zygmunt¹, Krystyna Raczyńska², Witold Czuszyński¹

¹ Oddział Okulistyczny Centrum Medycznego „Kardiotel” w Sopocie
Kierownik Centrum Medycznego „Kardiotel”: Adam Orchowski

² Klinika Okulistyczna Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Gdańsku
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Krystyna Raczyńska

Streszczenie:

W pracy autorzy porównują efektywność dwóch różnych schematów leczenia ogólną steroidoterapią, która jest stosowana w przypadku idiopatycznego obustronnego zapalenia błony naczyniowej, oraz oceniają skuteczność iniekcji doszkliskowej dexamethazonu zastosowanej w jednym oku. Efektywność leczenia była oceniana na podstawie najlepiej skorygowanej ostrości wzroku, struktury siatkówki na obszarze plamki – uwidocznionej w obrazach optycznej tomografii koherentnej (OCT) oraz obrazach angiografii fluoresceinowej siatkówki. Obserwacja wyników leczenia trwała trzy lata.

Kiedy pojawiły się ostre zmiany chorobowe, początkowo pacjentkę poddano ogólnej steroidoterapii (zastosowano Medrol), która trwała 74 dni. Na podstawie oceny objawów klinicznych stwierdzono, że poprawa utrzymywała się 4 miesiące. Podobną terapię wdrożono ponownie. Po zastosowanym leczeniu nawrót objawów klinicznych zapalenia błony naczyniowej nastąpił w czasie podobnym jak po pierwszej terapii. Następnie zastosowano iniekcję doszkliskową dexamethazonu (Posurdex). Poprawa ostrości wzroku i objawów klinicznych trwała około 3 miesięcy. Chora nie mogła otrzymać ponownie iniekcji Posurdexu z przyczyn niezależnych od lekarza ją leczącego. Podjęto decyzję o wdrożeniu innego schematu leczenia – zastosowano steroidoterapię ogólną. Obserwacja pacjentki po zakończeniu steroidoterapii ogólnej trwała ponad rok. Kliniczne objawy zapalenia błony naczyniowej wycofały się. Obrazy angiografii fluoresceinowej siatkówki oraz OCT wykazały prawidłową strukturę plamek. Obserwacja pacjentki jest kontynuowana.

Słowa kluczowe:

idiopatyczne obustronne zapalenie błony naczyniowej, ogólna steroidoterapia, iniekcje doszkliskowe dexamethazonu, Posurdex.

Summary:

This paper presents the comparison of different schemes of two kinds of general steroidotherapy in one case of idiopathic, bilateral panuveitis and effectiveness of intravitreal dexamethason to one eye. The effectiveness of the treatment was mainly concerned on best corrected visual acuity, the illustration of macular retinal area in OCT (optic coherence tomography), where the reduction of cystic macular oedema was detected and the pictures of fluorescein angiography. The observation and the treatment has lasted for 3 years.

At the beginning, the patient received general steroidotherapy (medrol), which lasted seventy four days. Improvement of clinical symptoms lasted only four months. The similar therapy the patient obtained once more. The symptoms of illness returned, after the same period of time. Then the intravitreal dexamethason (Posurdex) was injected. The better visual acuity and improvement of clinical symptoms was observed for three months. The patient couldn't obtain posurdex once more. The physician decided to apply the different scheme of general steroidotherapy. The observation after finished treatment, lasted over one year. Clinical symptoms of the illness retracted. The fluorescein angiography of the eyes were correct and the structure of the macular retinal area presented in optical coherence tomography were regular. The observation of the patient is continued.

Key words:

idiopathic, bilateral uveitis, general steroidotherapy, intravitreal dexamethason injection, Posurdex.

Zapalenie wszystkich odcinków (*panuveitis*) błony naczyniowej występuje z częstością ok. 14,6% (1), przy czym czynnika etiologicznego nie udaje się ustalić w 30–40% przypadków (2–4).

Potwierdzenie tła idiopatycznego wymaga wykonania wielu badań diagnostycznych w celu wykluczenia etiologii infekcyjnej

lub tła schorzeń układowych. Leczenie idiopatycznych zapaleń błony naczyniowej polega na hamowaniu procesów zapalnych, w których kluczową rolę odgrywa zjawisko autoagresji w stosunku do antygenów siatkówkowych, spośród których najważniejszym jest rozpuszczalny antygen S (5). Skuteczność leczenia idiopatycznego zapalenia błony naczyniowej często

nie jest w pełni efektywne, równie często charakteryzuje się nawrotami; wiąże się to z niepewnym rokowaniem. W terapii jako leki pierwszego rzutu stosuje się steroidy, następnie, gdy są nieefektywne lub gdy występują groźne objawy uboczne, istnieje wskazanie do dodatkowego leczenia immunosupresyjnego (azatiopryną, metotreksatem, cyklosporyną) (5). W ostatnich latach stosuje się tak zwaną terapię biologiczną, która polega na zastosowaniu naturalnych białek biologicznie czynnych, których zadaniem jest modyfikowanie reakcji immunologicznych. Zaliczamy tutaj przeciwciała monoklonalne, białka fuzyjne i rekombinowane ludzkie cytokiny (6). Nad terapią biologiczną wciąż prowadzone są badania.

Cel

Celem pracy jest prezentacja przypadku chorej z idiopatycznym zapaleniem błony naczyniowej. Przedstawiono wyniki steroidoterapii ogólnej (3-krotnymi cyklami leczenia) i doszkliskowej. Skuteczność leczenia była obserwowana w okresie 3-letnim, zarówno na podstawie badań klinicznych, jak i diagnostyki obrazowej (dokumentacja fotograficzna, FLA, OCT).

Wywiad

Chora (lat 57) po raz pierwszy była hospitalizowana w styczniu 2007 r. z powodu ostrego zapalenia błony naczyniowej z obecnością zrostów tylnych tęczówki.

W badaniu stwierdzono: Vod = 0,05 cc + 7,00 Dsph/-1,00 Dcyl ax 94 st. = 0,3; Vos = 0,08 cc + 5,75 Dsph/-0,5 Dcyl ax 62 st. = 0,3; T.o.d = 14,6 mmHg, T.o.s. = 20,3 mmHg. Parametry badań podstawowych: WBC 7,9 tys/mm³, w rozmazie 60% podzielonych, 33% limfocytów, CRP – 14,97 mg/l. Badania serologiczne w kierunku toksoplazmozy, boreliozy, kiły były ujemne.

Proteinogram nie wykazywał odchyień od normy. Nie stwierdzono obecności przeciwciał przeciwjądrowych (ANA) oraz komórek LE. Badanie surowicy w kierunku antygeny HLA B27 wykazało wynik ujemny. Badanie płwociny w kierunku gruźlicy było negatywne, chociaż stwierdzono dodatnią próbę RT-23. Badanie ogólne moczu oraz poziom wapnia w dobowej zbiorce moczu były prawidłowe (3,38 g/dobę). W badaniu radiologicznym zatok obocznych nosa i stawów krzyżowo-biodrowych nie stwierdzono zmian. RTG klatki piersiowej uwidocznili drobne zwiłknienia po tbc w szczycie prawym. Konsultacja pulmonologiczna (04.01.2007 r.) wykluczyła sarkoidozę, wykazując, że dodatni odczyn RT-23 u osoby dorosłej świadczy tylko o wcześniejszym kontakcie z prątkiem gruźlicy, a nie o zachorowaniu na gruźlicę – szczególnie wobec braku cech klinicznych. Nie stwierdzono też przeciwwskazań do steroidoterapii. Włączono metyloprednisolon (Medrol) 1 g *iv* przez 4 dni. Chorą wypisano z poprawą BCVA: OP – 0,7, OL – 0,6. Po wypisie chora otrzymywała Medrol w dawce 72 mg w ciągu 4 dni, następnie stopniowo zmniejszano dawkę o 4 mg co 4 dni. W sierpniu 2007 r. stwierdzono nawrót zapalenia błony naczyniowej, chorą ponownie hospitalizowano. Stwierdzono w badaniu BCVA: OP – 0,8, OL – 0,3. IOP: T.o.d = 20 mmHg, T.o.s. = 19 mmHg. Morfologia krwi była bez odchyień od normy, a poziom CRP wynosił 7,03. Zastosowano ten sam schemat leczenia Medrolem, dawki były takie same jak podczas poprzedniej hospitalizacji. Podczas wypisu stwierdzono BCVA: OP – 0,7–0,8, OL – 0,3. Badanie

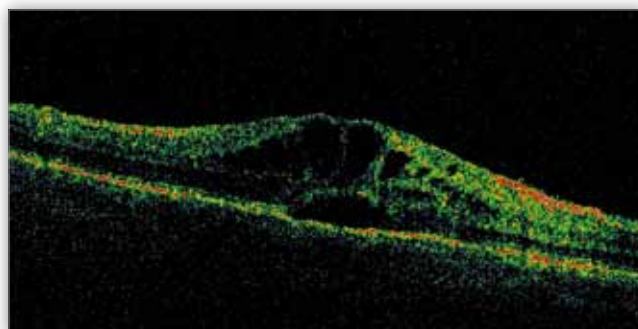
FLA (10.2007 r.) oka prawego było utrudnione ze względu na zrosty żreniczne, rozpoznano torbielowaty obrzęk plamki (ryc. 1).



Ryc. 1. Angiografia fluoresceinowa – torbielowaty obrzęk plamki oka prawego (październik 2007 r.).

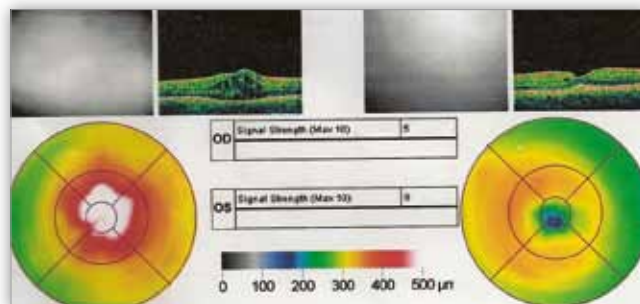
Fig. 1. Fluorescein angiography – cystic macular oedema of the right eye (October, 2007).

Od listopada 2007 r. chora była hospitalizowana na Oddziale Gruźlicy i Chorób Płuc Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Gdańsku w celu testowego włączenia leczenia przeciwprątкового. Włączono INH, RMP, PZA. Leczenie kontynuowano ambulatoryjnie przez 3 miesiące.



Ryc. 2. Obraz OCT – torbielowaty obrzęk plamki oka prawego (lutu 2008 r.).

Fig. 2. OCT result – cystic macular oedema of the right eye (February, 2008).



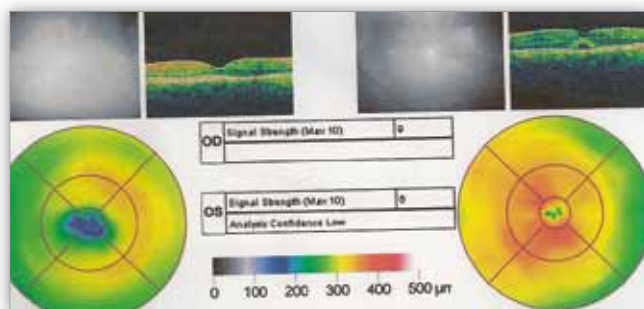
Ryc. 3. Obraz OCT plamek obojga oczu – CMO oka prawego (lutu 2008 r.).

Fig. 3. OCT result of the macula in both eyes – cystic macular oedema of the right eye (February, 2008).

W lutym 2008 r. pacjentka z ponownym zaostreniem obustronnego zapalenia całej błony naczyniowej w obojgu oczach zgłosiła się do Poradni Okulistycznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Gdańsku. W badaniu stwierdzono BCVA: OP – 0,2, OL – 0,7. W badaniu OCT (optycznej tomografii koherentnej) zaobserwowano obrzęk torbielowaty plamki oka prawego – grubość dołka 490 μm (ryc. 2) – oraz małe przestrzenie płynowe śródsiatkówkowe w plamce oka lewego o grubości 205 μm (ryc. 3).

W badaniu oftalmoskopowym oka prawego stwierdzono dosyć znaczny wysięk w cieple szklistym. Obszar tarczy był nieco przekrwiony, o wyraźnych granicach i zagłębieniu. W oku lewym stwierdzono nieostry obraz, tarcza n. II była prawidłowa, zanotowano liczne, pasmowate zagęszczenia w cieple szklistym. W odcinku przednim obojga oczu stwierdzono stare okrężne zrosty tęczówki, w komorze przedniej – wysięk drobnopłytkowy oraz nieznacznie poszerzone naczynia tęczówki obojga oczu. W badaniu ciśnienia śródgałkowego obojga oczu stwierdzono: T.o.d. = 28 mmHg, T.o.s. = 27 mmHg. Chora odczuwała bóle w okolicy czoła i skroni. Stwierdzono jaskrę wtórną, podano leki przeciwjaskrowe, w późniejszym terminie pacjentce wykonano Nd: YAG irydotomię obojga oczu. Miejscowo chora otrzymywała Naclof, Dexamethason, Tropicamid, Timolol.

Ponieważ zapalenie było intensywne, a dotychczasowe leczenie ogólne nieskuteczne, zdecydowano się na zastosowanie iniekcji doszkliskowej dexamethazonu (Posurdexu) do oka prawego. Miesiąc po iniekcji w badaniu stwierdzono BCVA: OP – 0,6 poj. 0,7, OL – 0,7 poj. 0,8. IOP: T.o.d. = 19 mmHg, T.o.s. = 15 mmHg. W badaniu klinicznym tylnego odcinka zaobserwowano znaczne zmniejszenie wysięku w cieple szklistym oraz obrzęku plamki oka prawego. Natomiast w oku lewym stwierdzono nasilenie się obrzęku w obrębie plamki oraz przekrwienie tarczy. Towarzyszyło temu nasilenie się zmian wysiękowych w cieple szklistym. Cech zapalenia naczyń nie zaobserwowano. Badanie OCT wykonane ok. 2 miesiące po wykonaniu iniekcji Posurdexu do oka prawego (06.2008 r.) wykazało znaczące cofanie się zmian obrzękowych w plamce tego oka, zaobserwowano natomiast nasilenie się obrzęku na tym obszarze w drugim oku (ryc. 4).



Ryc. 4. Obraz OCT plamek siatkówki obojga oczu (z mapą EDTRS) dwa miesiące po iniekcji doszkliskowej dexamethazonu do oka prawego.

Fig. 4. OCT result of the both eyes with EDTRS maps, 2 months after intravitreal injection of dexamethason to the right eye.

W następnych miesiącach obserwacji chorej, po upływie 3 miesięcy od iniekcji, objawy zapalenia naczyń w obojgu oczach ponownie zaczęły się stopniowo nasilać. W badaniu

FLA (11.2008 r.) stwierdzono przewlekły torbielowaty obrzęk plamki oka lewego z towarzyszącym obrazem „gorącej tarczy” (ryc. 5). W oku prawym w badaniu FLA nie stwierdzono cech obrzęku orbielowatego plamki, jednak badanie było utrudnione ze względu na dosyć znaczne zrosty tylne tęczówki. W badaniu Vod = 0,7, Vos = 0,4. Po upływie 3 miesięcy także widzenie okiem prawym uległo pogorszeniu. W styczniu 2009 r. w badaniu stwierdzono: Vod = 0,4, Vos = 0,4. Pacjentka była dodatkowo konsultowana w Poradni Chorób Tkanki Łącznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Gdańsku – wykluczono układowe podłoże zapalenia błony naczyniowej. Ze względu na brak możliwości kontynuowania leczenia doszkliskowymi iniekcjami dexamethazonu podjęto decyzję o włączeniu ogólnego leczenia Encortonem, według schematu stosowanego w Klinice Okulistycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie (5). Pacjentka otrzymywała początkowo 1 mg/kg/mc leku (70 mg) w dawce porannej przez 4 dni, następnie dawka była zmniejszona o 1/4 (50 mg) i podawana przez następne 4 dni. Następnie połowa pierwotnej dawki (35 mg) była przyjmowana przez 30 dni, a w dalszej terapii – 1/4 dawki początkowej przez kolejne 30 dni. Według zalecenia ww. schematu leczenia ko-



Ryc. 5. Obraz angiograficzny „gorącej tarczy” i torbielowaty obrzęk plamki (CMO) oka lewego (listopad 2008 r.).

Fig. 5. Fluorescein angiography picture “hot disc” and cystic macula oedema of the left eye (November, 2008).

lejne dawki zaczęto zmniejszać od 3-miesięcznego okresu remisji o 5 mg co 1 tydzień do dawki podtrzymującej – 5 mg/dobę (5). Pacjentka otrzymywała suplementację witaminy D, *vitrum calcium*, kalipoz. W okresie leczenia kontrolowano RR, poziomy glikemii, elektrolitów oraz kortyzolu w surowicy. Cały okres leczenia ogólnego trwał ok. 12 miesięcy – od lutego 2009 r. do lutego 2010 r. Po miesiącu leczenia w badaniu BCVA: OP – 0,8, OL – 0,6. Po następnych 3 miesiącach terapii stwierdzono w badaniu BCVA: OP – 0,9, OL – 0,8 poj. 0,9. W końcowej części leczenia zaobserwowano BCVA: OP – 0,9, OL – 1,0. Ten poziom widzenia po zupełnym odstawieniu leczenia przeciwzapalnego utrzymuje się ponad rok. W badaniu klinicznym obecnie nie stwierdza się żadnych cech świeżego zapalenia. W badaniu biomikroskopowym odcinka przedniego obojga oczu obserwuje się tylko stare, okrężne zrosty tylne tęczówki (ryc. 6, 7).

Oftalmoskopowo tarcze n. II są prawidłowe, siatkówka różowa, plamki bez refleksu, naczynia siatkówki bez cech zapalenia. W badaniu FLA (12.2009 r.) nie obserwowano cech przecieku w obrazie tarcz, prawidłowe były przepływ naczyniowy i obraz plamek, nie stwierdzono także cech przecieku (ryc. 8).

Badanie OCT (02.2011) plamek obojga oczu wykazuje prawidłową architekturę siatkówki sensorycznej, bez cech obrzęku, o prawidłowej grubości, z zachowanym, prawidłowym konturem dołeczka (ryc. 9).



Ryc. 6. Odcinek przedni oka prawego – tylne, stare, tęczówkowe zrosty tylne.

Fig. 6. Anterior segment of the right eye – posterior, old, synechiae of the iris.



Ryc. 7. Odcinek przedni oka lewego – tylne, stare, tęczówkowe zrosty tylne.

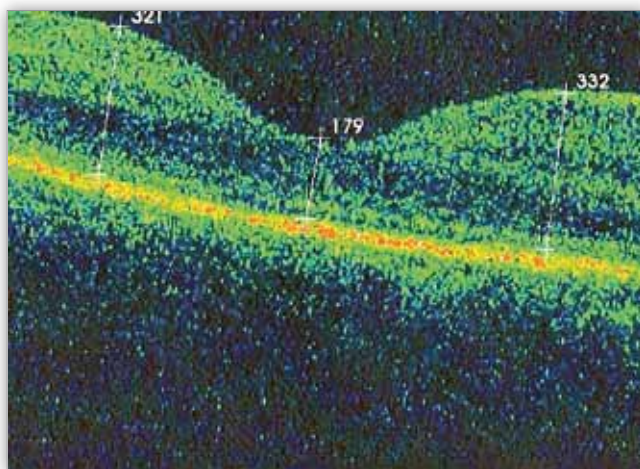
Fig. 7. Anterior segment of the left eye – posterior, old, synechiae of the iris.



Ryc. 8. Obraz oftalmoskopowy obojga oczu po leczeniu – brak cech CMO (grudzień 2010 r.).

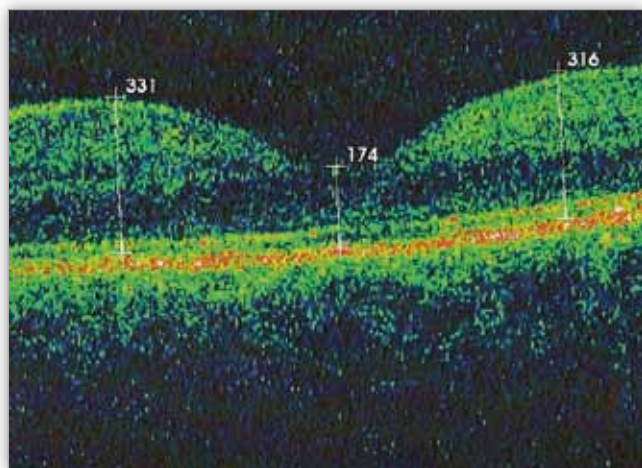
Fig. 8. Ophthalmoscopic picture of the both eyes, after treatment, without CMO sings (December, 2010).

Obecnie w badaniu ostrości wzroku BCVA: OP – 0,9, OL – 1,0, IOP – T.o.d. = 16 mmHg, T.o.s = 17 mmHg.



Ryc. 9a. Obraz OCT plamki oka prawego – struktura siatkówki prawidłowa (luty 2008 r.).

Fig. 9a. OCT picture of the right eye – regular structure of the retina (Februar, 2011).



Ryc. 9b. Obraz OCT plamki oka lewego – struktura siatkówki prawidłowa (luty 2011 r.).

Fig. 9b. OCT picture of the left eye – regular structure of the retina (February, 2011).

Omówienie

Na podstawie wykonanych badań wykluczono układowe schorzenia, choroby odzwierzcące, a badania w kierunku zakażeń swoistych także były negatywne. Obraz kliniczny zapalenia nie był charakterystyczny dla zapaleń wirusowych, potwierdza to także efektywność leczenia *ex post*.

Można jedynie rozważyć tło gruźlicze, ze względu na dodatni wynik RT-23, jednak pozytywny wynik u osoby dorosłej nie ma znaczenia diagnostycznego, świadczy o stanie układu immunologicznego i o tym, że pacjent miał kontakt z prątkami gruźlicy. Wynik badania rozmazu płwociny w kierunku gruźlicy był negatywny, w badaniu RTG płuc stwierdzono stare, drobne zwiłknienia płuc po tbc. Poza tym w obrazie klinicznym zapalenia błony naczyniowej nie stwierdzono ziarniaków błony naczyniowej, szczególnie jej przedniego odcinka. Wiadomo, że w 13% przypadków może występować zapalenie okołozylne (*periphlebitis*) naczyń siatkówki. U opisywanej chorej nie zaobserwowano tego objawu. W piśmiennictwie opisywane są przypadki diagnostyki gruźliczego zapalenia metodą badania PCR w materiale pobranym z ciała szklistego (3). Jednak u tej chorej nie było możliwości technicznych, aby tę metodę zastosować, poza tym nie było takiej konieczności, ponieważ wykonane konwencjonalne badania oraz przebieg kliniczny choroby nie wskazywały na tło swoiste. U opisywanej chorej przeciwko etiologii gruźliczej zapalenia przemawia także fakt, że po testowym leczeniu przeciwprątkowym nastąpił ostry, obustronny nawrót zapalenia błony naczyniowej.

Także dobra efektywność steroidoterapii wyklucza tło gruźlicze. Na podstawie obrazu klinicznego, przebiegu choroby, badań dodatkowych i efektywności leczenia w okresie trzech lat potwierdzono rozpoznanie idiopatycznego zapalenia błony naczyniowej.

Według danych z piśmiennictwa czynnik etiologiczny jest określany mniej więcej w 47–67% przypadków zapalenia błony naczyniowej (1). Torbielowaty obrzęk plamki (*Cystoid macular oedema* – CME) jest najbardziej znaczącą przyczyną utraty widzenia związanego z idiopatycznym zapaleniem błony naczyniowej (7). Obecnie CMO można bardzo precyzyjnie monitorować za pomocą optycznej tomografii koherentnej, w której prawi-

dłowość lub patologia obrazów przekrojów struktury siatkówki sensorycznej plamki przekładają się na funkcję widzenia.

Efektywność terapii medrolem stosowanej dwukrotnie – przed testowym leczeniem przeciwprątkowym i po nim – okazała się krótkotrwała. Leczenie trwało 74 dni, włączając w to 3-dniowe leczenie dożylnie. Nawrót zapalenia nastąpił po 4 miesiącach od zakończenia leczenia.

Jak wspomniano, pomimo przeciwprątkowego leczenia pacjentki nastąpił ponowny ostry nawrót zapalenia. Zastosowano więc iniekcję dexamethazonu (Posurdex) do komory ciała szklistego w dawce 350 µg do oka prawego, które wykazywało bardziej nasilone objawy kliniczne i czynnościowe. Uzyskano znaczną poprawę widzenia i wycofywanie się zmian typu zapalenia ciała szklistego i torbielowatego obrzęku plamki. Pozytywny efekt funkcjonalny i anatomiczny po jednorazowym podaniu dexamethazonu doszkliskowego utrzymywał się ok. 3 miesiące, odpowiada to efektywności tej metody leczenia przytaczanej w piśmiennictwie (7,8). Obecnie w literaturze są opisywane podobne przypadki, które leczono powtarzanymi iniekcjami dexamethazonu, triamcinolonu lub fluocinolonu (8-10). Leczenie tego typu wymaga powtarzania iniekcji w odstępach około 3-miesięcznych (8). Oczywiście należy pamiętać o ubocznych działaniach steroidoterapii, czyli zaćmie i jaskrze wtórnej, które należy odpowiednio leczyć. Stosowane są także implanty leków steroidowych, takie jak Retisert (fluocinolone) – czas działania około 30 miesięcy, Ozurdex (dexamethason) – czas działania około 6 miesięcy (8). W badaniach stwierdzono, że Ozurdex jest bardziej efektywny niż Retisert oraz efekty uboczne po jego zastosowaniu są mniej nasilone, także w porównaniu z podawanym doszkliskowo triamcinolone (8). Niestety, nie było możliwości kontynuowania leczenia chorej doszkliskowo podawanym dexamethasonem z przyczyn niezależnych od osób, które się nią opiekują. Wobec ponownego nasilania się obustronnego zapalenia błony naczyniowej i znacznego pogorszenia obustronnego widzenia zdecydowano, aby zastosować steroidoterapię ogólną o innym schemacie i znacznie dłuższym okresie leczenia. Ogólna steroidoterapia jest stosowana w przypadkach zapaleń tylnego odcinka błony naczyniowej, szczególnie wtedy, gdy zapalenie jest obustronne, a także wtedy, gdy współistnieje systemowe schorzenie o podłożu autoimmunologicznym (7). Po ponadrocznym okresie od czasu zakończenia leczenia chora ma pełne obustronne widzenie, objawy torbielowatego obrzęku plamki i zapalenia ciała szklistego całkowicie ustąpiły, uzyskano prawidłową strukturę siatkówki neurosensorycznej w obrazach OCT. Przypadek podlega oczywiście dalszej obserwacji, ale można stwierdzić, że ta metoda terapeutyczna okazała się najbardziej efektywna spośród wszystkich metod, które zastosowano w leczeniu naszej pacjentki.

Piśmiennictwo:

1. McCannel C, Holland G, Helm C, Winston J, Rimmer T: *Causes of uveitis In general practice of ophthalmology. UCLA Community – Based Uveitis Study Group.* Am J Ophthalmology 1996, 1, 35-36.
2. Kański J, Turno-Kręcicka A: *Zapalenie błony naczyniowej oka.* Wyd. Med. Urban & Partner, Wrocław 1999, 67-68.
3. Iwanek M, Turno-Kręcicka A, Barć A: *Analiza częstości występowania zapalenia błony naczyniowej, jego rodzajów i przyczyn powstawania u dzieci hospitalizowanych w Klinice Okulistyki*

- we Wrocławiu w latach 2001-2006. *Klinika Oczna* 2010, 1-3, 29-32.
4. Nowosielska A, Czarniecki W, Brydak-Godowska J, Dróbecka-Brydak E, Nowacka E, Lao M, Durlík M: *Ostre, idiopatyczne, zapalenie błony naczyniowej z towarzyszącym zapaleniem około żylnym – opis przypadku*. *Klinika Oczna* 2005, 4-6, 372-375.
 5. Kański J, Kubicka-Trząska A: *Autoimmunologiczne choroby narządu wzroku*. *Górnicki* 2005, 114-117.
 6. Białas D, Kopacz D, Maciejewicz P: *Leki biologiczne stosowane w terapii zapaleń błony naczyniowej*. *Okulistyka* 2010, 3, 62-65.
 7. Hogewind BF, Zijstra C, Klevering BJ, Hoyng CB: *Intravitreal triamcinolone for treatment of refractory macular edema in idiopathic intermediate or posterior uveitis*. *Eur J Ophthalmology* 2008, 5-6, 18, 429-434.
 8. Tylor SR, Isa H, Joshi L, Lightman S: *New developments in corticosteroid therapy for uveitis*. *Ophthalmologica* 2010, 224, suppl. 1, 46-53.
 9. Lobo AM, Sorbin L, Papaliodis GN: *Drug delivery options for the treatment of ocular inflammation*. *Semin Ophthalmology* 2010 Sep-Nov, 25(5-6), 283-288.
 10. Williams GA, Haller JA, Kuppermann BD, Blumenkranz MS, Weinberg DV, Chou C, Whitcup SM: *Dexamethasone posterior –segment drug delivery system in the Treatment of macular edema resulting from uveitis or Irvine –Gass syndrome*. *Am J Ophthalmology* 2009, 6, 147, 1048-1054.

Praca wpłynęła do Redakcji 20.04.2011 r. (1302)
Zakwalifikowano do druku 31.12.2011 r.

Adres do korespondencji (Reprint requests to):

dr n. med. Hanna Zygmunt
Oddział Okulistyczny Centrum Medycznego „Kardiotel”
ul. Jana z Kolna 16
81-741 Sopot
e-mail: h.zygmunt@hotmail.com



**II Międzynarodowa Konferencja
Okulistyka - kontrowersje
Wrocław – Karpacz**

**20-22 września 2012 r.
Hotel Gołębiewski w Karpaczu**

Organizator:
Katedra i Klinika Okulistyki
Akademii Medycznej we Wrocławiu
50-556 Wrocław, ul. Borowska 213
tel: 71 736 43 00, fax: 71 736 43 09
klinika@okulist.am.wroc.pl
www.okulist.am.wroc.pl

Biuro Organizatora:
InspireCongress
50-315 Wrocław, ul. Nowowiejska 38
tel. 71 780 90 52, faks 71 780 90 54
biuro@inspirecongress.pl
www.inspirecongress.pl

Inspire Congress

www.okulistyka-kontrowersje.pl