

(88)

Zamknięcie żyły środkowej siatkówki w przebiegu samoistnej przetoki szyjno-jamistej

Central retinal vein occlusion in course of idiopathic carotid-cavernous fistula

Wojciech Kątski, Anna Matysik, Ewa Belniak¹,
Maciej Szajner², Ali Munir, Joanna Wojczal¹

Z II Kliniki Okulistyki Akademii Medycznej w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Jerzy Toczolowski

¹Z Kliniki Neurologii Akademii Medycznej w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Zbigniew Stelmasiak

²Z Zakładu Radiologii Zabiegowej i Neuroradiologii Akademii Medycznej w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Małgorzata Szerbo-Trojanowska

Summary: Purpose: This study presents the case history of a 58-year-old woman with a diagnosed spontaneous carotid-cavernous fistula on the left side and mild hypertension.

The first signs of this disease were: headache, double vision, proptosis, ptosis of the left upper lid, paresis of the left abducens nerve, conjunctival edema, dilatation and tortuosity of the vessels in conjunctiva and episclera. In the course of this disease a massive central retinal vein occlusion occurred in the left eye. The angiography demonstrated carotid-cavernous fistula on the left side with pathological blood flow. Embolization of the fistula was attempted, but it was not successful. During 6 months of follow up, the signs of central retinal vein occlusion and other manifestations disappeared.

Conclusions: A spontaneous carotid-cavernous fistula should be considered as one of the contributing factors of the central retinal vein occlusion, particularly in menopausal women with concomitant arterial hypertension. The significant reduction of neurological and ophthalmological symptoms and signs may suggest, that arteriovenous shunt is closed.

Słowa kluczowe: zakrzep żyły środkowej siatkówki, przetoka szyjno-jamista, embolizacja.

Key words: central retinal vein occlusion, carotid-cavernous fistula, embolisation.

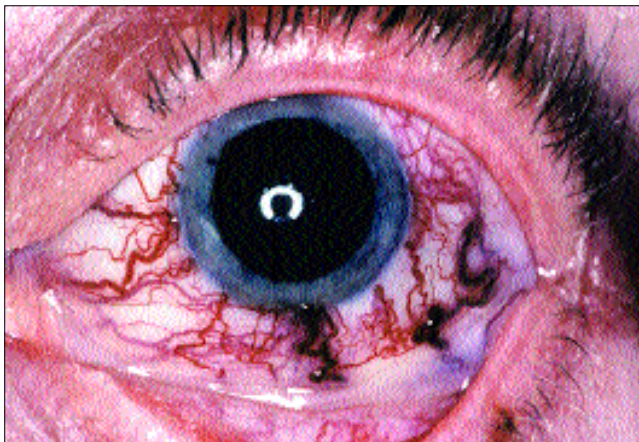
Zamknięcie żyły środkowej siatkówki może wystąpić w przebiegu licznych schorzeń. Jedną z dość rzadkich przyczyn jest utrudnienie odpływu żylnego z gałki ocznej w przebiegu pośredniej przetoki szyjno-jamistej.

Przetoki szyjno-jamiste pośrednie to połączenia tętniczo-żylne między zatoką jamistą a małymi wewnątrzjamistymi gałęziami oponowymi tętnicy szyjnej wewnętrznej, gałęziami oponowymi tętnicy gardłowej i szczękowej wewnętrznej, odchodzącymi od tętnicy szyjnej zewnętrznej i środkowej oraz dodatkowej tętnicy oponowej, a także naczyniami odchodzącymi od tętnicy szyjnej wewnętrznej, tj. pnia oponowo-przysadkowego, dolnej tętnicy zatoki jamistej i tętnicy torebkowej.

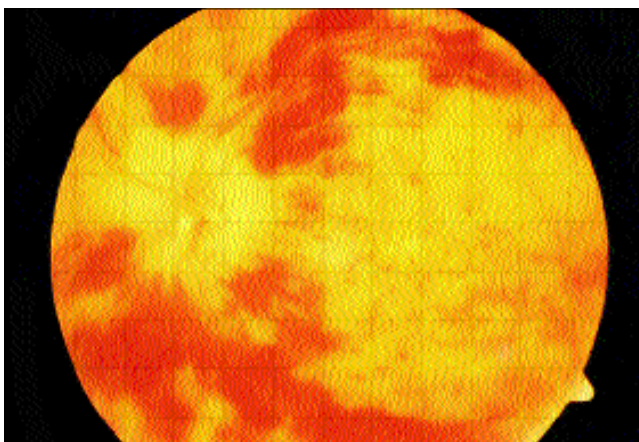
Do najczęściej spotykanych należą połączenia między wewnętrzną gałęzią szczękową tętnicy szyjnej zewnętrznej oponowo-przysadkowym pniem tętnicy szyjnej wewnętrznej. Połączenia te powstają samoistnie i mają niski przepływ naczyniowy w odróżnieniu od przetok bezpośrednich, będących zwykle skutkiem urazu i obejmujących połączenia

między zatoką jamistą a przechodzącym przez nią odcinkiem tętnicy szyjnej wewnętrznej. Połączenia oponowe mogą być wrodzone lub spowodowane pęknięciem małych tętniczek oponowych bądź też małych tętniaków położonych w obrębie zatoki jamistej.

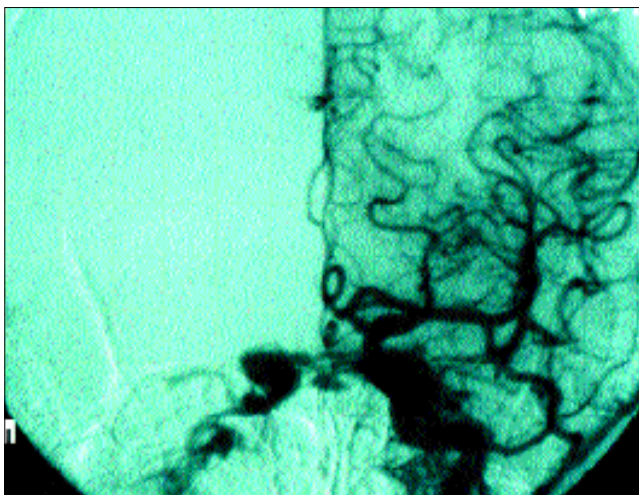
Objawy pośredniej przetoki szyjno-jamistej występują częściej u kobiet w wieku menopauzalnym, z umiarkowanego stopnia nadciśnieniem tętniczym. Przeważnie stwierdza się je po stronie lewej. Ich powstaniu sprzyjają także cukrzyca i uraz głowy. Obecność przetoki powoduje patologiczny przepływ krwi tętniczej w przeciwnym kierunku, czego efektami są zastój żylny, wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego i obrzęk oraz zmiany zapalne w tkankach oczodołu, obejmujące samą gałkę oczną i jej mięśnie (1). Najczęściej dochodzi do niewielkiego, jednostronnego wytrzeszczu, poszerzenia naczyń spojówkowych i nadtwardówkowych, porażenia n. VI, a na dnie oka widoczne jest poszerzenie naczyń żylnych siatkówki. Objawom tym mogą towarzyszyć ból głowy oraz szmer, który może mieć charakter subiektywny lub obiektywny.



Ryc. 1. Przedni odcinek oka z poszerzonymi i krętymi naczyniami.
Fig. 1. The anterior segment of the eye with dilated and tortuous vessels.



Ryc. 2. Zamknięcie żyły środkowej siatkówki.
Fig. 2. The occlusion of central retinal vein.



Ryc. 3. Badanie angiograficzne lewej tętnicy szyjnej wewnętrznej – projekcja A-P. Widoczne nieprawidłowe połączenie tętniczo-żylnie pomiędzy głównym pniem tętnicy szyjnej a lewą zatoką jamistą. Prawa zatoka jamista stanowi drogę odpływu wraz z zatoką skalistą dolną po tej stronie.

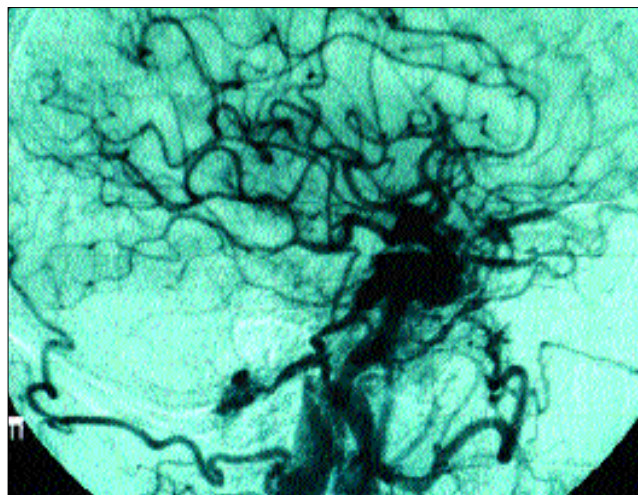
Fig. 3. Left internal carotid angiography – frontal projection demonstrates pathological arteriovenous communication between the internal carotid artery and the left cavernous sinus. The right cavernous sinus and the right inferior petrosal sinus are the ways of drainage.

Opis przypadku

58-letnia pacjentka obciążona nadciśnieniem tętniczym, z nadwzrocznością +3,5 Dsph w obojgu oczach, bez przebytych wcześniej schorzeń okulistycznych. W styczniu 2000 r. wystąpiło opadnięcie lewej powieki górnej, podwójne widzenie i „zaczerwienienie” gałki ocznej. Początkowo leczono chorą ambulatoryjnie z powodu zapalenia spojówek. Wykonane w maju 2000 r. badanie CT głowy nie wykazało zmian patologicznych. W czerwcu tegoż roku chora zgłaszała bóle głowy po stronie lewej i była wówczas hospitalizowana na innym oddziale okulistycznym, skąd wypisano ją z rozpoznaniem: Nadciśnienie tętnicze i nietolerancja glukozy.

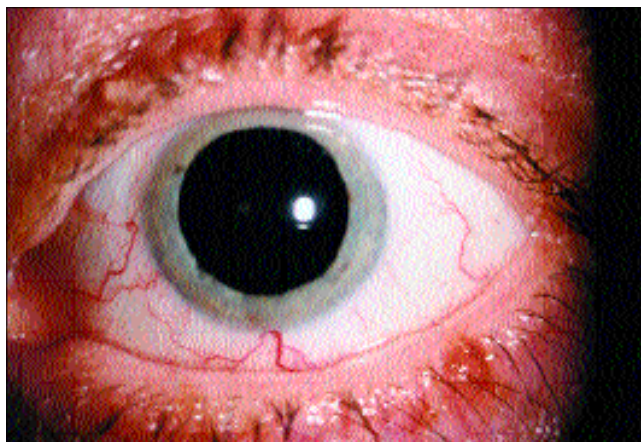
Dalszą diagnostykę prowadzono w Klinice Neurologii Akademii Medycznej w październiku 2000 r. W badaniu klinicznym stwierdzano wytrzeszcz gałki ocznej lewej, porażenie n. VI, opadanie lewej powieki, obrzęk spojówki, poszerzenie oraz krętość naczyń spojówki i nadtwardówki. Rogówka, komora przednia, tęczęwka, żrenica, soczewka były prawidłowe (ryc. 1). W trakcie hospitalizacji doszło do znacznego pogorszenia ostrości wzroku w oku lewym (V. o. s. = liczy palce z 1 m, proj. certa) na skutek zamknięcia żyły środkowej siatkówki. Na dnie oka lewego widoczne były rozległe krwotoki śródsiatkóvkowe występujące w tylnym biegunie i na obwodzie, krętość i przepełnienie naczyń żylnych oraz obrzęk tarczy nerwu wzrokowego (ryc. 2). W oku prawym nie stwierdzono odchyłeń od normy (V. o. d. = 1,0 cc +3,5 Dsph). Ciśnienie wewnątrzgałkowe w obojgu oczach było prawidłowe. Wyniki badań laboratoryjnych nie wykazywały odchyłeń od normy.

Wykonane 23.10.2000 r. badanie CT oczodołów wykazało obecność pozagałkowo poszerzonego naczynia przemawiającego za naczyńniakiem. Badanie MRI głowy i oczodołów (27.10.2000 r.) wykazało znacznie poszerzoną żyłę oczną w obrębie lewego oczodołu. Badanie angiograficzne (13.11.2000 r.) ujawniło obecność lewostronnej przetoki szyjno-jamistej drenowanej drogą lewej żyły nadoczodołowej oraz przez prawą zatokę jamistą i zatokę skalistą



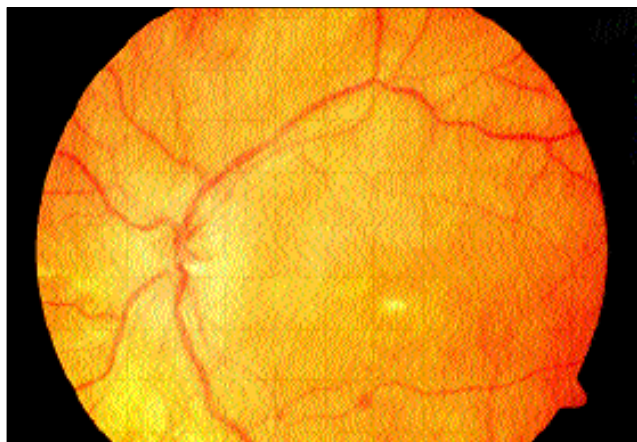
Ryc. 4. Badanie angiograficzne lewej tętnicy szyjnej wewnętrznej – projekcja boczna. Widoczny odpływ żylny w kierunku zatoki jamistej oraz nieznacznie poszerzonej żyły ocznej po stronie lewej.

Fig. 4. Left internal carotid angiography – lateral projection demonstrates the venous drainage into cavernous sinus and slightly enlarged left ophthalmic vein.



Ryc. 5. Przedni odcinek oka po ok. 4 miesiącach od zamknięcia żyły środkowej siatkówki (stan ten utrzymuje się nadal).

Fig. 5. The anterior segment of the eye 4 months after the central retinal vein occlusion (this state persists).



Ryc. 6. Dno oka po 4 miesiącach od zamknięcia żyły środkowej siatkówki (stan ten utrzymuje się nadal).

Fig. 6. The fundus 4 months after the central vein occlusion (this state persists).

dolną do zatoki poprzecznej po tej stronie (ryc. 3,4). W badaniu dopplerowskim tt szyjnych i kręgowych nie stwierdzono istotnych zaburzeń przepływu krwi.

W dniu 13.11.2000 r. podjęto próbę embolizacji przetoki. Dwa cewniki prowadzące 6F wprowadzono do lewej tętnicy szyjnej wewnętrznej oraz do prawej żyły szyjnej. Wybiórcze cewnikowanie zatoki jamistej od strony tętnicy szyjnej wewnętrznej, a następnie poprzez poszerzoną zatokę skalistą dolną okazało się niemożliwe do przeprowadzenia ze względu na niekorzystne warunki anatomiczne. W leczeniu farmakologicznym zastosowano Vinpocetine, Pentoxifylin (i. v.) oraz Atenolol i Aspirynę (p. o.), a także 0,5% Betaxolol 2 x dziennie do oka lewego.

W ciągu 6-miesięcznej obserwacji od rozpoznania przetoki i zamknięcia żyły środkowej siatkówki objawy patologiczne dotyczące przedniego i tylnego odcinka lewego oka prawie całkowicie się cofnęły (ustąpiły wytrzeszcz, opadanie powieki górnej, dwojenie, poszerzenie naczyń spojówki i nadtwardówki, krwotoki śródsiatkóvkowe zresorbowały się), jakkolwiek ostrość wzroku lewego oka pozostaje niska (V. o. s. = l. p. z 2 m), prawdopodobnie z powodu przewlekłego niedotlenienia siatkówki (ryc. 5,6). Wykonane ostatnio metodą przezczaszkowej ultrasonografii dopplerowskiej badanie przepływu krwi (TCD) nie wykazało znaczących zaburzeń. Chora nie wyraziła zgody na powtórny angiografię naczyń mózgowych. Znaczące zmniejszenie się objawów neurologicznych i okulistycznych może sugerować, że przetoka w chwili obecnej jest zamknięta.

Omówienie

Niekiedy właściwe rozpoznanie przetoki szyjno-jamistej następuje wiele trudności lub bywa zbyt późno postawione, zwłaszcza gdy przepływ tętniczo-żylny jest niewielki, a charakterystyczny szmer naczyniowy czy wytrzeszcz pulsujący mogą być nieobecne lub bardzo dyskretne.

U opisywanej przez nas chorej pierwszymi objawami przetoki były ból głowy, podwójne widzenie i niewielki wytrzeszcz oraz nieznaczne pogorszenie widzenia, a także „czerwone oko”. Dopiero po kilku miesiącach doszło do znacznego pogorszenia widzenia spowodowanego zamknięciem żyły środkowej siatkówki i w tym czasie w wyniku przeprowadzonych dalszych badań diagnostycznych postawiono właściwe rozpoznanie.

Z piśmiennictwa wynika, że do najczęstszych przyczyn powodujących pogorszenie widzenia u chorych z przetoką szyjno-jamistą zaliczane są jaskra wtórna i umiarkowane zaburzenia krążenia siatkóvkowego, które widoczne są jako krwotoki śródsiatkóvkowe oraz poszerzenie naczyń żylnych (5,10). Jednak w pewnych, dość rzadkich przypadkach dochodzi do znacznego pogorszenia widzenia (również centralnego) spowodowanego całkowitym zamknięciem żyły środkowej siatkówki. Powikłania te mogą wystąpić w kilka lub nawet kilkanaście miesięcy od pojawienia się pierwszych objawów przetoki lub nawet przy ustępowaniu innych objawów klinicznych (8). Część autorów uważa, że wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego może istotnie przyczynić się do zamknięcia żyły środkowej siatkówki u chorych z przetoką (3,8). Inni nie podzielają tego poglądu, twierdząc, że za zamknięcie żyły środkowej siatkówki i niedokrwienie siatkówki odpowiedzialny jest wzrost ciśnienia żylnego w żyłę ocznej górnej i zatoce jamistej (10).

U pacjentki podczas całego okresu obserwacji nie stwierdzono podwyższenia ciśnienia śródgałkowego, jednak otrzymywała ona zapobiegawczo 0,5% Betoptic w kroplach 2 x dziennie. Dodatkowymi czynnikami ryzyka wystąpienia zamknięcia żyły środkowej siatkówki były także nadciśnienie tętnicze i nadwzroczność.

Zwykle przetoki samoistne są leczone zachowawczo, jako że ich przebieg jest łagodny, objawy samoistnie ustępują, a leczenie może być niebezpieczne (1,2,3,4,6,8,9,10). Leczenie operacyjne polegające na podwiązaniu tętnicy szyjnej wewnętrznej, zewnętrznej lub ocznej wiąże się ze znacznym ryzykiem pogorszenia widzenia, a nawet utraty gałki ocznej lub śmierci (2,4,7). Mniejsze powikłania występują przy embolizacji przetoki za pomocą baloników i spiral. Większość autorów uważa, że jedynie w przypadkach nagłego pogorszenia stanu klinicznego wskazana jest interwencja radiologa zabiegowego w celu zamknięcia przetoki (2,4,7,8). Czasem zamknięcie się przetoki i poprawę stanu klinicznego osiąga się jako niezamierzony „efekt uboczny” przeprowadzonej diagnostycznie angiografii, co zaobserwowaliśmy także u opisywanej przez nas chorej (2).

Choć dość rzadko spotykana, samoistna przetoka szyjno-jamista powinna być brana pod uwagę jako jeden z czynników mogących powodować zamknięcie żyły środkowej siatkówki oraz występowanie objawów „czerwonego oka” (szczególnie u kobiet w wieku menopauzalnym z nadciśnieniem tętniczym). Ważne jest także,

aby uprzedzić chorych z przetoką szyjno-jamistą o możliwości wystąpienia poważnych powikłań i konieczności okresowej kontroli okulistycznej.

PIŚMIENNICTWO: 1. Barke M. R., Yoshizumi M. O., Helper R. S., Krauss H. R.: *Spontaneous Dural Carotid-Cavernous Fistula With Central Retinal Vein Occlusion and Iris Neovascularisation*. Ann. Ophthalmol., 1991, 23, 11-17. 2. Beck R., Smith C. H.: *Neuro-Ophthalmology: A Problem-Oriented Approach*. Little, Brown and Company. Boston, Toronto, USA, 1988, 245-252. 3. Brunette I., Boghen D.: *Central Retinal Vein Occlusion Complicating Spontaneous Carotid-Cavernous Fistula*. Arch. Ophthalmol., 1987, 105, 464-465. 4. Henderson J. W., Schneider R.: *The ocular findings in carotid-cavernous fistula in a series of 17 cases*. Br. J. Ophthalmol., 1959, 48, 585-596. 5. Kawa P., Mackiewicz J., Zagórski Z., Szajner

M.: *Jaskra wtórna w przebiegu przetoki tętniczo-jamistej – opis przypadku*. Klin. Oczna, 1999, 101 (3), 217-220. 6. Markovits A. S.: *Central Retinal Vein Occlusion Complicating Spontaneous Carotid – Cavernous Fistula*. Arch. Ophthalmol., 1987, 105, 464. 7. Newton T. H., Hoyt W. F.: *Spontaneous arteriovenous fistula between dural branches of internal maxillary artery and the posterior cavernous sinus*. Radiology 1968, 91, 1147-1150. 8. Pollock S., Miller N.: *Central Retinal Vein Occlusion Complicating Spontaneous Carotid-Cavernous Fistula*. Arch. Ophthalmol., 1986, 104, 33. 9. Spencer W. H., Thompson H. S., Hoyt W. F.: *Hypoxic ocular sequelae of carotid-cavernous sinus fistula*. Br. J. Ophthalmol., 1973, 57, 145-152. 10. Suzuki Y., Kase M., Yokoi M., Arikado T.: *Development of Central Retinal Vein Occlusion in Dural Carotid-Cavernous Fistula*. Ophthalmologica, 1989, 199, 28-33.

Praca wpłynęła do Redakcji 8.10.2002 r. (156).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
dr n. med. Wojciech Kański
II Klinika Okulistyki AM w Lublinie
ul. Chmielna 1
20-079 Lublin

GOTOWA

1/2 czb

OPIS PREPARATU

TRAVATAN