

ARTYKUŁ POGLĄDOWY

Ewa Langwińska-Wośko^{1,2}, Yulia Avidzba², Anas Awad²

¹Katedra i Klinika Okulistyki, II Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Samodzielny Publiczny Kliniczny Szpital Okulistyczny w Warszawie

Zespół czerwonego oka w praktyce lekarza POZ

Red eye syndrome in primary care settings

Streszczenie

„Czerwone oko” jest bardzo powszechnym objawem rozmaitych schorzeń o różnej etiologii. Wśród nich należy wymienić najczęstsze: wylew podspojówkowy, zapalenie brzegów powiek, zapalenie błony naczyniowej, zespół suchego oka, ostry atak jaskry lub oparzenie chemiczne. Z objawami tego typu spotykają się nie tylko lekarze okuliści, lecz także lekarze innych specjalizacji. Z tego powodu konieczna jest umiejętność rozpoznania najbardziej niebezpiecznych jednostek chorobowych mogących spowodować utratę wzroku oraz udzielenia skutecznej pierwszej pomocy. Pacjenci mogą zgłaszać również inne objawy dotyczące oczu, takie jak: pieczenie lub świąd, nadmierne łzawienie, światłowstręt, ból oczu i głowy oraz osłabienie widzenia. Do lekarzy należy rozstrzygnięcie, czy stany te wiążą się z poważną chorobą oczu czy nie. W podjęciu decyzji i postawieniu diagnozy pomocny jest dokładny wywiad i wykonanie testów, które pozwolą na wdrożenie odpowiedniego leczenia.

Słowa kluczowe

wylew podspojówkowy, zapalenie brzegów powiek, zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej, zespół suchego oka, ostry atak jaskry, oparzenie chemiczne

Abstract

Red eye is a commonly found syndrome of various diseases with different etiology. The most common amongst these are: subconjunctival hemorrhage, blepharitis, conjunctivitis, uveitis, acute glaucoma and chemical burns. Ophthalmologists are not the only doctors who may be dealing with red eye sufferers, doctors of other specializations may also come in contact with such patients. Therefore, it is very important for them to be able to recognize the most dangerous diseases, which may significantly damage organs of sight, as immediate care is required in such cases. Patients can also report other eye disorders such as burning or itchy sensations in the eyes, watery eyes, photophobia, eye aches and headaches or so. Again, doctors must be able to distinguish whether these symptoms are resulting from a dangerous disease or not. This is why an accurate anamnesis and tests can help diagnose patient's diseases and ensure appropriate treatment is applied.

Key words

subconjunctival hemorrhage, blepharitis, uveitis, dry eye, acute glaucoma, chemical burns

Wstęp

Objaw czerwonego oka to spotykany powszechnie syndrom, którym może manifestować się dosyć duża grupa schorzeń. Z objawem tym często spotyka się nie tylko lekarz okulista, lecz także lekarze innych specjalności. W związku z tym warto wiedzieć, w jaki sposób można szybko odróżnić najbardziej niebezpieczne schorzenia mogące potencjalnie znacząco uszkodzić narząd wzroku. Stany te wymagają pilnej interwencji specjalistycznej.

Wywiad i dokładne badanie w znacznym stopniu ułatwiają ustalenie właściwego rozpoznania i rozpoczęcie leczenia.

Objawy czerwonego oka są najczęściej wywołane:

- wylewem krwi,
- przekrwieniem zapalnym,
- poszerzeniem naczyń.

Można wyróżnić trzy rodzaje przekrwienia gałki ocznej: powierzchowne (spojówkowe), głębokie (rzęskowe) oraz mieszane. **Przekrwienie powierzchowne** to najsilniejsze przekrwienie. Występuje na obwodzie worka spojówkowego i maleje w kierunku rąbka rogówki. Można w nim prześledzić przebieg naczyń spojówkowych. Stan ten można szybko opanować dzięki podaniu do worka spojówkowego jednej kropli Neosynephrin 10%. **Przekrwienie głębokie** najwyraźniej układa się okołorąbkowo. Ma sinawo-czerwone zabarwienie spowodowane śródtwardówkowym przebiegiem naczyń rzęskowych. Nie zmienia barwy przy próbie adrenalinowej. W **przekrwieniu mieszanym** na przekrwienie głębokie nakładają się rozszerzone naczynia spojówki [1].

Pod względem lokalizacji zmian wpływających na objaw „czerwonego oka” najczęściej wyróżnia się schorzenia obejmujące przydatki oczne, spojówkę, rogówkę i przedni odcinek błony naczyniowej (tab. 1).

Podspojówkowy wylew krwi

Podspojówkowy wylew krwi w większości przypadków jest idiopatyczny, ale może być też spowodowany gwałtownym wzrostem ciśnienia tętniczego, zaburzeniami krzepialności krwi, cukrzycą, dużym wysiłkiem fizycznym lub urazem.

Objawy podmiotowe i przedmiotowe

Do objawów podspojówkowego wylewu krwi należą: uczucie ciała obcego, łagodny ból, zlokalizowane zadrażnienie oka i wylew podspojówkowy.

Diagnostyka

Diagnostyka polega przede wszystkim na zebraniu wywiadu, ustaleniu etiologii oraz przeprowadzeniu badania w lampie szczelinowej (wybarwienie fluoresceiną w świetle niebieskim może ukazać ewentualne uszkodzenie nabłonka spojówki, które jest widoczne jako jaskrawożółte ognisko). Ponadto przeprowadza się badanie dna oka, a w razie wątpliwości można wykonać rewizję spojówki w celu wykluczenia pęknięcia ściany gałki ocznej, wykonać ultrasonografię gałek ocznych lub badania radiologiczne w celu poszukiwania ewentualnego ciała obcego [2, 3].



Rycina 1. Wchłaniający się podspojówkowy wylew krwi

Tabela 1. Najczęstsze lokalizacje przyczyn „czerwonego oka”

przydatki oka	zapalenie brzegów powiek, zapalenie gruczołów Meiboma, nieprawidłowy wzrost rzęs, zespół opadającej powieki, podwinięcie/odwinięcie powieki, niedomykalność powiek, trądzik różowaty, zapalenie woreczka łzowego, zapalenie kanalików łzowych
spojówka	wylew podspojówkowy, zapalenie spojówek u noworodków, zapalenie spojówek (alergiczne, bakteryjne, wirusowe, w wyniku toksycznego działania leków), nastrzyk spojówkowy w obrębie tłuszczczyka, górne rąbkowe zapalenie rogówki i spojówki, olbrzymiokomórkowe zapalenie spojówki, ciało obce na spojówce, pemfigoid bliznowaciejący, zespół Stevensa-Johnsona, nowotwór spojówki
rogówka	infekcyjne zapalenie rogówki, nawracające erozje, skrzydlak, keratopatia neurotroficzna, powikłania związane z noszeniem soczewek kontaktowych, ciała obce rogówki, oparzenie promieniowaniem ultrafioletowym
inne	zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej, zapalenie twardówki/nadtwardówki, zespół suchego oka, ostry atak jaskry, uraz, zapalenie wnętrza gałki ocznej, farmakologiczne (np. analogii prostaglandyn), przetoka szyjno-jamista (korkociągowate naczynia spojówki), kłasterowe bóle głowy [2]

Leczenie

Wylew podspojówkowy ulega spontanicznemu wchłonięciu w ciągu 1–2 tygodni. Leczenie nie jest wymagane. W celu zmniejszenia dolegliwości można zastosować preparaty sztucznych łez. W razie nawracających epizodów krwawienia należy wykonać następujące badania: czas krwawienia, czas protrombinowy, czas kefalinowy, morfologię krwi z rozmazem i uwzględnieniem liczby płytek (wykluczenie białaczki), białko C i S [2].

Zapalenie brzegów powiek

Zapalenie brzegów powiek to częsty, długotrwały proces zapalny w obrębie powiek powodujący podrażnienie, swędzenie, zaczerwienienie i pieczenie oczu. Przyczyny zapalenia nie są w pełni poznane. Mogą być związane zarówno z zakażeniem bakteryjnym oczu, jak i objawami zespołu suchego oka lub niektórych chorób skóry, takich jak trądzik różowaty. Wyróżnia się dwa typy zapalenia:

- przednie – rozwijające się w obrębie przedniej części powieki obejmującej linię rzęs. Charakteryzuje się gromadzeniem woskowej wydzieliny przy rzęsach z powodu nieprawidłowego składu ilościowego i jakościowego składowych filmu łzowego produkowanych przez gruczoły powiek. Długotrwały proces może doprowadzić do odwinięcia/podwinięcia powieki;
- tylne – rozwijające się w obrębie tylnej części powieki obejmującej gruczoły łojowe. Często jest określane jako dysfunkcja gruczołów Meiboma (*Meibomian gland dysfunction* – MGD). Gruczoły Meiboma wydzielają składniki warstwy lipidowej filmu łzowego, które zapobiegają parowaniu filmu. Dysfunkcja gruczołów Meiboma skutkuje wydzielaniem zbyt dużej albo zbyt małej ilości



Rycina 2. Pogrubiały brzeg powieki dolnej o nieregularnej powierzchni z zacopowanymi ujściami gruczołów Meiboma. Widoczne teleangiektazje oraz nieprawidłowy wzrost rzęs

tłuszczu o zaburzonym składzie. Punktowe zatkanie gruczołów może być spowodowane także przez jęczmień lub gradówkę [4].

Objawy podmiotowe

Objawami są wodnista wydzielina w worku spojówkowym, swędzenie i podrażnienie oczu (objawy te występują najczęściej rano), łuszczenie się skóry powiek, nieprawidłowy wzrost rzęs, utrata rzęs, światłowstręt oraz objawy suchego oka.

Leczenie

Zaleca się stosowanie ciepłych, suchych okładów oraz dbanie o odpowiednią higienę brzegów powiek, która ma na celu dokładne usuwanie wydzieliny gruczołów.

Korzystny efekt przynosi przyjmowanie kwasów tłuszczowych, np. kwasów omega-3 w diecie. Efekty są zauważalne po 3–6 miesiącach stosowania. Uważa się, że kwasy omega-3 powodują stabilizację gruczołów Meiboma i mają efekt przeciwzapalny. W leczeniu stosuje się również antybiotyki stosowane miejscowo, np. maść zawierającą azytromycynę, erytromycynę lub wankomycynę, oraz kortykosteroidy stosowane miejscowo i w krótkim czasie w celu tłumienia procesu zapalnego i zminimalizowania potencjalnych powikłań. W uporczywych przypadkach zaleca się doustną antybiotykoterapię – głównie leki z grupy tetracyklin, przez minimum 30 dni. Leczenie to jest efektywne zwłaszcza w przypadku pacjentów z bardzo ciężką postacią zapalenia, np. w ocznej postaci trądziku różowatego [2, 4].

Zapalenie nadtwardówki

Zapalenie nadtwardówki dotyczy zazwyczaj młodych dorosłych, w większości kobiet (75%). Najczęściej nie wiąże się z chorobą układową. Występuje w dwóch formach: prostej i guzkowej.

Objawy podmiotowe

Do podstawowych objawów należą łagodny ból i nagłe zaczerwienienie w jednym oku albo w obu oczach, bez wydzieliny patologicznej w worku spojówkowym.

Objawy przedmiotowe

Charakterystycznymi objawami są sektorowe, rzadziej rozlane zaczerwienienie oka w obszarze powiększenia naczyń nadtwardówki oraz prawidłowa ostrość wzroku. Rzadko współwystępuje zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej.

Diagnostyka

Obszar zaczerwienienia błędnicy po 10–15 minutach od podania kropli 2,5% fenylefryny do worka spojówkowego. Przy powtarzających się epizodach, w zależności od obrazu klinicznego, powinno się przeprowadzić badania specjalistyczne wykluczające choroby ogólne. Do najczęstszych należą:

- choroby tkanki łącznej – reumatoidalne zapalenie stawów, guzkowe zapalenie tętnic, toczeń trzewny, ziarniniakowatość Wegenera,
- dna moczanowa – cechująca się zwiększonym stężeniem kwasu moczowego,
- choroby powodowane przez czynniki zakaźne – wirusy z grupy *Herpes*, choroba z Lyme, kiła (dodatni wynik FTA-ABS), zapalenie wątroby typu B,
- inne – trądzik różowaty, choroby zapalne jelit, choroby atopowe, choroby tarczycy [2, 3].

Leczenie

W leczeniu stosowane są krople nawilżające, miejscowo lub ogólne sterydy oraz doustne preparaty niesteroidowe przeciwzapalne. W przypadku stosowania miejscowych sterydów należy monitorować ciśnienie wewnątrzgałkowe co 1–4 tygodnie. Odstawienie leków należy rozważyć po całkowitym ustąpieniu objawów [2].

Zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej

Zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej jest najczęstszą postacią zapalenia błony naczyniowej, które w formie ostrej stanowi 3/4 wszystkich przypadków. Charakteryzuje się nagłym pojawieniem się objawów i czasem trwania nawet do kilku miesięcy. O przewlekłym zapaleniu mówimy, gdy



Rycina 3. Nastryk rzęsowy, przymglenie śródbłonna rogówki oraz osady „sadtowate” typowe dla zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej

po zaprzestaniu leczenia występuje nawrót stanu zapalnego w czasie krótszym niż 3 miesiące.

Etiologia

Najczęstsze przyczyny zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej w formie ostrej są związane z antygenem HLA-B27 – szczególnie u młodych mężczyzn z towarzyszącym bólem w dolnej części pleców. Mogą też zaistnieć przyczyny idiopatyczne, soczewkopochodne – po niekompletnym zewnętrznym usunięciu zaćmy lub po pourazowym uszkodzeniu torebki przedniej soczewki albo wtórnie do zaćmy przejrzałej. Powodem może być również pooperacyjne zapalenie tęczęwki – zazwyczaj jako reakcja po otwarciu gałki ocznej. Zapalenie może także powiązane z chorobą Behçeta, chorobą z Lyme, świnką, grypą, odrą, zakażeniem adenowirusowym lub takimi rzadkimi chorobami, jak leptospiroza, choroba Kawasaki czy rikietsjoza. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi przewlekłej formy zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej jest często młodzieńcze zapalenie stawów – zapalenie tęczęwki często poprzedza objawy stawowe. W takich przypadkach zajętych jest zwykle mniej niż 5 stawów, występują przeciwciała przeciwjądrowe (ANA), ujemny czynnik reumatoidalny oraz podwyższony odczyn Biernackiego (OB). W przypadku nieprawidłowego wyniku badania RTG klatki piersiowej i podwyższonego poziomu enzymu konwertującego angiotensynę (ACE) przyczyną zapalenia może być sarkoidoza. Zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej może się także rozwinąć jako następstwo infekcji herpeswirusami, np. w przebiegu opryszczki zwykłej (*Herpes simplex*) lub ospy/półpaśca (*Herpes zoster/varicella*). Obserwuje się wtedy pozapalne przymglenia rogówkowe, a niekiedy pęcherzykowate zmiany skórne. Chorobami wpływającymi na rozwinięcie się zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej w formie przewlekłej mogą być kiła – cechująca się grudkowo-plamistą wysypką na dłoniach i stopach, potwierdzana dodatnim testem VDRL lub RPR i FTA-ABS (dodatni odczyn fluoresceinowy na obecność przeciwciał krętkowych), oraz gruźlica – potwierdzana dodatnim testem tuberkulinowym i cechująca się typowymi zmianami w obrazie RTG klatki piersiowej. Do rzadkich przyczyn zapalenia należą leptospiroza i brucelloza [2].

Objawy podmiotowe

Częstymi objawami tego typu zapalenia są nagły, jednostronny ból i światłowstręt, zaczerwienienie

oraz światłowstręt konsensualny (ból oka chorego podczas oświetlania oka zdrowego). Może również pojawić się pogorszenie ostrości wzroku, głównie do dali. Przez kilka dni poprzedzających wystąpienie aktywnego procesu zapalnego pacjenci mogą odczuwać tylko łagodny dyskomfort dotyczący gałki ocznej.

Objawy przedmiotowe

Do charakterystycznych oznak zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej należą głęboki nastrzyk gałki ocznej, zwężenie źrenicy widoczne w porównaniu ze źrenicą drugiego oka (objaw różnicujący z ostrym zamknięciem kąta) oraz przymglonie śródbłonna rogówki (zroszenie). Wyraźne osady pojawiają się dopiero po kilku dniach: drobne, „gwiazdziste” – typowe dla zapaleń nieziarninujących, lub duże, tłuste, „sadtowate” – typowe dla zapaleń ziarninujących. Typowymi objawami są również: przymglonie cieczy wodnistej w komorze przedniej w początkowym stadium – aż do poziomu ropy w stadium zaawansowanym, tworzące się zrosty tęczówkowo-soczewkowe, poszerzenie naczyń tęczówki, prawidłowe lub niskie ciśnienie wewnątrzgałkowe.

Diagnostyka laboratoryjna

Diagnostyka laboratoryjna nie jest konieczna, gdy zapalenie błony naczyniowej wystąpiło po raz pierwszy, ma łagodny charakter lub zostało rozpoznane u pacjenta bez wywiadu i choroby układowej, z już rozpoznaną chorobą układową bądź przyjmującego lek, który może indukować zapalenie błony naczyniowej (np. rifabutyn). Dodatkowe badania nie są również potrzebne, gdy zapalenie ma cechy kliniczne charakterystyczne dla określonej jednostki chorobowej [2, 3, 5]. Natomiast są wskazane, gdy zapalenie błony naczyniowej jest obustronne i ma charakter ziarninujący, nawracający lub gdy objawy i wywiad są nietypowe (tab. 2).

Leczenie

W leczeniu stosuje się leki rozszerzające źrenicę – Tropicamidum 1% lub Atropinum 1%. Gdy diagnoza jest pewna i w wywiadzie chory nie podaje opryszczki lub owrzodzeń rogówki, zaleca się steroidy stosowane miejscowo – w początkowym okresie co 1–2 godziny, później w zależności od nasilenia stanu zapalnego.

W przypadku ciężkiego zapalenia można podać steroid o przedłużonym działaniu okołogałkowo. Jeżeli powyższe leczenie nie przynosi poprawy, należy rozważyć podanie steroidu ogólnie i skierować chorego na konsultację reumatologiczną w celu ewentualnego leczenia immunosupresyjnego. W przypadku towarzyszącej jaskry wtórnej należy zastosować leki zmniejszające produkcję cieczy wodnistej. Kontrole w fazie ostrej zaleca się co 1–7 dni, po ustabilizowaniu stanu co 1–6 miesięcy. Po stwierdzeniu poprawy stanu miejscowego (zmniejszenie odczynu w komorze przedniej) powoli redukuje się ilość steroidów miejscowych. Dawki steroidów ogólnych zmniejsza się powoli, gdyż ich nagłe odstawienie może prowadzić do ciężkiego nawrotu procesu zapalnego [2, 3, 6].

Ostre pierwotne zamknięcie kąta (dawniej – ostry atak jaskry)

Ostre pierwotne zamknięcie kąta jest spowodowane nagłym, całkowitym zamknięciem kąta przesłania (rogówkowo-tęczówkowego), przebiega burzliwie i nie ustępuje samoistnie. Nielezione może prowadzić do trwałego, znacznego pogorszenia ostrości wzroku. Należy pamiętać, że oczy nadwzroczne, czyli z małym wymiarem osiowym gałki, predysponują do tego stanu.

Objawy podmiotowe

Do częstych oznak tego stanu zalicza się bardzo silny, zazwyczaj jednostronny ból oka z towarzy-

Tabela 2. Wskazane badania dodatkowe w zapaleniu błony naczyniowej w odcinku przednim

zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa	HLA-B27, RTG stawów krzyżowo-biodrowych, konsultacja reumatologiczna
zespół Reitera	HLA-B27, RTG stawów krzyżowo-biodrowych
łuszczycowe zapalenie stawów	HLA-B27, konsultacja reumatologiczna/dermatologiczna
borelioza	testy immunologiczne IgG i IgM
młodzieńcze zapalenie stawów lub inne podejrzane zapalenie tęczówki u dziecka	czynnik reumatoidalny, przeciwciała przeciwjądrowe, konsultacja reumatologiczna, RTG chorych lub podejrzanych stawów
sarkoidoza	RTG klatki piersiowej, test skórny tuberkulinowy + testy skórne (anergia), poziom enzymu ACE
kiła	RPR, VDRL, MHA-TP, FTA-ARS, odczyn w kierunku HIV



Rycina 4. Pionowo-owalna źrenica oraz rogówka o zmniejszonej przejrzystości w ostrym ataku jaskry

szącym bólem głowy, nudnościami i wymiotami, pogorszenie ostrości wzroku, zaczerwienienie oka, tęczkowe koła wokół źródeł światła wywołane obrzękiem nabłonka rogówki.

Objawy przedmiotowe

Najczęstszymi objawami przedmiotowymi są wysokie ciśnienie wewnątrzgałkowe (przy badaniu palpacyjnym oko twarde jak kamień), pionowo-owalna, poszerzona, bardzo słabo lub wcale nie reagująca na światło źrenica oraz obrzęk rogówki prowadzący do utraty przejrzystości – rogówka przymglona [7].

Leczenie

Terapia polega na natychmiastowym podaniu inhibitora anhidrazy węglanowej doustnie lub dożylnie – acetazolamid 10 mg/kg m.c. dożylnie lub doustnie, jeśli nie występują wymioty. Miejscowo do oka zaleca się także podanie 2–3 razy w ciągu godziny pilokarpiny (Pilocarpinum 2%), a także β -blokera, jeśli nie ma przeciwwskazań, lub α_2 -agonisty i steroidów. Jeśli po 30 minutach ciśnienie wewnątrzgałkowe nie obniży się znacznie, należy podać 50-procentowy roztwór glicerolu 1–1,5 g/kg m.c. doustnie (ostrożnie u chorych na cukrzycę) lub 20-procentowy roztwór mannitolu 1–1,5 g/kg m.c. dożylnie (ostrożnie u chorych z wysokim ciśnieniem tętniczym i niewydolnością serca). W razie potrzeby można podać leki przeciwbólowe i przeciwwymiotne.

Tabela 3. Etiologia zespołu suchego oka

idiopatyczna	zazwyczaj u kobiet w okresie menopauzy
choroby tkanki łącznej	zespół Sjögrena, reumatoidalne zapalenie stawów, toczeń trzewny układowy, ziarniniakowatość Wegenera
stosowane leki	doustna antykoncepcja hormonalna, leki antyhistaminowe, β -blokery, fenotiazyny, atropina
inne	naciekanie gruczołu łzowego (np. sarkoidoza, guz), po napromienianiu, niedobór witaminy A, po zabiegach okulistycznych, np. laserowej korekcji wady wzroku

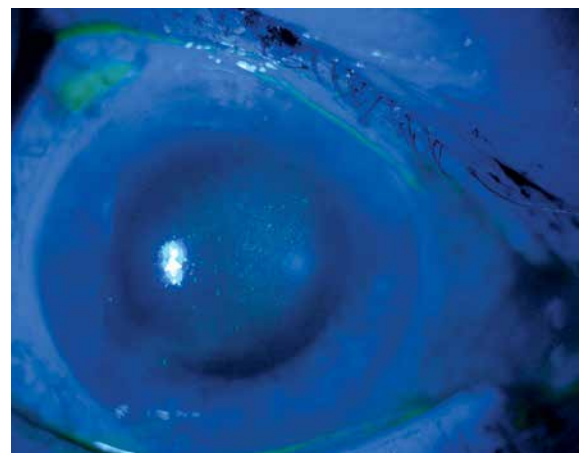
Po ustąpieniu objawów należy rozważyć wykonanie irydotomii laserowej za pomocą lasera neodymowego (Nd:Yag) w obojgu oczach. W przypadku nieskuteczności irydotomii laserowej powinno się wykonać irydektomię chirurgiczną, operację filtrującą lub zabieg usunięcia soczewki własnej [2, 3, 8].

Zespół suchego oka

Zespół suchego oka jest bardzo częstym, przewlekłym schorzeniem okulistycznym – dotyczy ok. 55% dorosłej populacji. Do zaburzeń określanych tym mianem predysponują: starszy wiek, płeć żeńska, stosowanie leków ogólnych (np. β -blokerów, leków antyhistaminowych) i miejscowych, noszenie soczewek nagałkowych, przebywanie w klimatyzowanych pomieszczeniach oraz rzadkie mruganie, np. podczas oglądania telewizji czy pracy przed monitorami komputerowymi (tab. 3).

Objawy podmiotowe

Najczęściej występującymi symptomami są: pieczenie, zaczerwienienie oczu, uczucie ciała obcego, piasku pod powiekami oraz lepka wydzielina w worku spojówkowym. Możliwe jest także wzmożone łzawienie występujące głównie u osób z niewydolnością gruczołów Meiboma produkujących lipidową składową filmu łzowego.



Rycina 5. Zespół suchego oka – ubytki nabłonka rogówki wybarwione fluoresceiną

Objawy przedmiotowe

Do objawów przedmiotowych należą: poszerzenie naczyń spojówkowych, zmniejszony menisk łzowy (norma to 1 mm wysokości), krótszy czas przerwania filmu łzowego (prawidłowo powinien wynosić ponad 10 s), punktowe ubytki nabłonka spojówki i rogówki barwiące się fluoresceiną [9, 10].

Leczenie

Łagodny zespół suchego oka jest leczony preparatami sztucznych łez stosowanymi doraźnie. Przy umiarkowanym zespole suchego oka należy zwiększyć częstość stosowania kropli nawilżających (krople nawilżające stosowane często nie powinny zawierać konserwantów, które dodatkowo mogą uszkodzić rogówkę), rozważyć dodanie żelu nawilżającego lub maści, a także okluzję punktów łzowych. Ciężki zespół suchego oka wymaga zwiększenia dawkowania żelu nawilżającego i stosowania opatrunku nawilżającego na noc. Jeżeli są obecne filamenty śluzowe, zaleca się podanie 10-procentowego roztworu acetylocysteiny i stosowanie miejscowe preparatów z cyklosporyną [4, 11, 12].

Zapalenie spojówek

Spojówki reagują na podrażnienie przekrwieniem. Naczynia krwionośne rozszerzają się, aby większa ilość komórek układu odpornościowego mogła dotrzeć do danego miejsca. Zjawisko to powoduje widoczne zaczerwienienie gałki ocznej. Pod względem etiologicznym najczęściej obserwuje się bakteryjne, wirusowe i alergiczne zapalenia spojówek. Zapalenie spojówek może przebiegać jako proces ostry lub przewlekły.

Bakteryjne zapalenie spojówek

Etiologia

Najczęstsze patogeny odpowiedzialne za stany zapalne spojówek to gronkowce (często *Staphylo-*



Rycina 6. Zaczerwienienie spojówek i ropna wydzielina w worku spojówkowym w przebiegu bakteryjnego zapalenia spojówek

coccus aureus) lub paciorkowce, zwłaszcza pneumokoki, *Chlamydia trachomatis* oraz dwoinki rzeżączki (*Neisseria gonorrhoea*). Inne bakterie to *Haemophilus influenzae* i *Pseudomonas aeruginosa* (często u użytkowników soczewek kontaktowych nieprzestrzegających skrupulatnie zasad higieny i właściwej pielęgnacji soczewek). Zakażenie *Pseudomonas aeruginosa* jest szczególnie niebezpieczne, gdyż powoduje błyskawicznie przebiegające zapalenie spojówek, które szybko prowadzi do zajęcia tkanek rogówki, jej zapalenia i owrzodzenia.

Objawy i diagnostyka

Najczęstszym objawem jest obustronnie widoczna ropna wydzielina w worku spojówkowym i zaczerwienienie spojówek. W celu określenia rodzaju patogenu pobiera się wymaz ze spojówki. W razie oporności na leczenie sporządza się antybiogram.

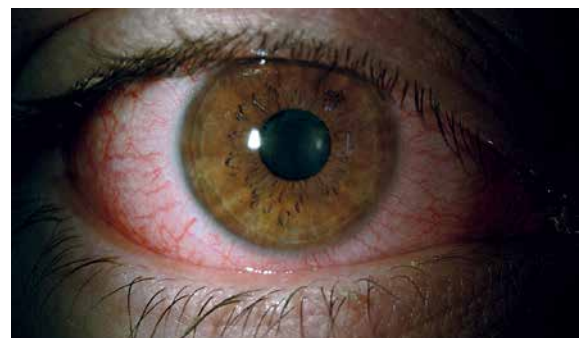
Leczenie

Terapię rozpoczyna się, stosując antybiotyki o szerokim spectrum działania, np. fluorochinolony lub aminoglikozydy. Krople należy podawać 4–5 razy dziennie lub nawet częściej w ciężkich przypadkach. Czas leczenia to przeciętnie od kilku do kilkunastu dni. Stosowanie miejscowo kortykosteroidów wymaga pewnego doświadczenia, ponieważ tłumiona wtedy reakcja immunologiczna może powodować zaostrzenie np. infekcji opryszczkowej lub innej infekcji wirusowej. Podczas antybiotykoterapii nie należy nosić soczewek kontaktowych i trzeba zwracać szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej higieny [4].

Wirusowe zapalenie spojówek

Etiologia

Najpowszechniej występującymi patogenami są adenowirusy. Adenowirusy typu 8 i 19 są przyczyną wysoce zakaźnych, sezonowo obserwowanych



Rycina 7. Przekrwienie w wirusowym zapaleniu spojówek

epidemicznych zapaleń spojówek. Inne zapalenia mogą współwystępować z infekcją grypową lub takimi chorobami wirusowymi, jak odra, różyczka czy ospa wietrzna. Powszechnym schorzeniem są również zapalenia o etiologii wirusa opryszczki.

Objawy i diagnostyka

Objawy to przekrwione spojówki z obecnością wydzieliny wodnistej lub śluzowej w worku spojówkowym oraz uczucie ciała obcego. Rozróżnienie wirusowego i bakteryjnego zapalenia spojówek na podstawie objawów nie zawsze jest możliwe, gdyż czasami może dochodzić do współistnienia patogenów z obu grup.

Leczenie

Leczenie jest objawowe i łagodzące dolegliwości (np. sztuczne łzy). Można stosować antybiotyki w celu zapobiegania nadkażeniom bakteryjnym. Infekcję opryszczkową leczy się acyklowirem miejscowo, w ciężkich przypadkach ogólnoustrojowo lub walacyklowirem. Należy pamiętać o zachowaniu skrupulatnej higieny, ponieważ wirusowe zapalenia spojówek są bardzo zakaźne i w przypadku epidemicznego zapalenia pacjent pozostaje zakaźny jeszcze przez ok. 14 dni od momentu zajęcia drugiego oka [6].

Alergiczne zapalenie spojówek

Etiologia

Alergiczne zapalenia spojówek to obecnie bardzo powszechne schorzenia obserwowane głównie wśród dzieci i młodych dorosłych. Uczulającym alergenem może być właściwie niemal każda substancja. Najczęściej należą do tej grupy pyłki roślin, sierść zwierząt, pióra, roztocze kurzu domowego, pleśnie, kosmetyki i środki konserwujące, np. zawarte w kroplach do oczu, składniki środków spożywczych. Alergie oczne często współistnieją z zajęciem układu oddechowego lub zmianami skórными.



Rycina 8. Obrzęk powiek i spojówki w przebiegu alergicznego zapalenia spojówek

Objawy i diagnostyka

Do najczęstszych symptomów należą przekrwienie spojówek, pieczenie, swędzenie i łzawienie, obrzęk (czasami bardzo masywny) powiek i spojówek. Przy przewlekłym działaniu alergenu po odwróceniu górnej powieki na spojówce widoczne są brodawki. Ustalenie alergenu bywa trudne, w celu identyfikacji można przeprowadzić badanie krwi lub testy skórne.

Leczenie

Najważniejsze pozostaje unikanie lub ograniczenie kontaktu z alergenem. W przypadku gdy występują tylko objawy ocznej alergii, wystarczą krople przeciwalergiczne stosowane miejscowo do oczu. Stosuje się:

- stabilizatory komórek tucznych,
- leki przeciwhistaminowe,
- kortykosteroidy (przez krótki czas),
- α -sympatykomimetyki [2, 13–15].

Oparzenia chemiczne

Oparzenia chemiczne to grupa częstych urazów, do których dochodzi w domu (środki czystości), zakładach pracy (farby, lakiery) czy na budowach (wapno, zaprawa murarska). Wynik końcowy dotyczący ostrości wzroku i stanu narządu wzroku zależy w dużej mierze od szybkości i sprawności udzielenia pierwszej pomocy bezpośrednio po zdarzeniu. Przede wszystkim należy szybko przepłukać oko dużą ilością wody lub soli fizjologicznej. Można w tym celu użyć nawet wody z kranu. Każde opóźnienie płukania znacznie pogarsza rokowanie. Powinno się użyć przynajmniej litra wody na oko – więcej w przypadku oparzeń zasadami z powodu tendencji do późniejszej martwicy rozplywnej. Należy się upewnić, że nie pozostawiono



Rycina 9. Zblednięcie rąbka rogówki po oparzeniu chemicznym

stałych substancji chemicznych w obu załamkach spojówki, gdyż może to powodować dalsze uwalnianie czynnika drażniącego. Po zakończeniu płukania należy zbadać rogówkę i spojówkę, zabarwiając je fluoresceiną. Jeśli barwienie nie jest zbyt rozległe i głębokie, należy zastosować leczenie typowe dla erozji – podać 1-procentowy roztwór tropikamidu i maść z antybiotykiem do zajętego oka. Przypadki ciężkich i rozległych oparzeń należy przekazać do konsultacji i leczenia specjalistycznego [2, 3].

Piśmiennictwo

1. Niżankowska MH. Okulistyka. Podstawy kliniczne. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007; 145-146.
2. Kunimoto DY, Kanitkar KD, Makar MS. Podręcznik okulistyki. Diagnostyka i leczenie chorób oczu, praktyka ambulatoryjna oraz w warunkach ostrego dyżuru w szpitalu Willsa. Medipage, Warszawa 2007; 54-56, 121-122, 125-126, 365-373.
3. Szaflik J, Grabska-Liberek I, Izdebska J. Stany nagłe w okulistyce. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004; 52, 57, 67, 68, 162.
4. Choroby aparatu ochronnego oka i rogówki. Basic and Clinical Course. Część 8. Szaflik J. (red.). Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2004; 80-83.
5. Kański JJ, Turno-Kręcicka A. Zapalenie błony naczyniowej oka. Kompendium diagnostyki i leczenia. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, Wrocław 1999; 21-45.
6. Kański J, Bowling B. Okulistyka kliniczna. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013; 252, 398-406.
7. European Glaucoma Society. Terminology and guidelines for glaucoma. Wyd. 4., 2014: 110-119. Dostępne na: http://www.eugs.org/eng/EGS_guidelines4.asp.
8. Kański JJ, Tesla P, Jaskra. Kompendium diagnostyki i leczenia. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, Wrocław 2006; 51-59.
9. Ambroziak A, Różycki R. Suche oko. Okulistyka 2008; 4: 4-15.
10. Langwińska-Wośko E, Kurzawa A, Krzemińska M. Zespół suchego oka. Terapia 2016; 9.
11. Ambroziak A. Ciężki zespół suchego oka – epidemiologia i klasyfikacja na podstawie aktualnych wytycznych Odissey Algorithm. Okulistyka 2014; 1: 3-14.
12. Mielczarek M. Zespół suchego oka. Med Rodz 2005, 2: 51-56.
13. Langwińska-Wośko E, Krzemińska M, Kurzawa A. Alergiczne zapalenie spojówek. Terapia 2016; 6.
14. Berdy GJ, Berdy SS. Ocular allergic disorders: disease entities and differential diagnoses. Curr Allergy Asthma Rep 2009; 9: 297-303.
15. Czajkowski J, Groblewska A. Etiologiczny podział alergicznych chorób oczu. W: Alergiczne choroby oczu. Czajkowski J (red.). Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2003.

Adres do korespondencji:

dr n. med. Ewa Langwińska-Wośko
Klinika Okulistyki, II Wydział Lekarski
Warszawski Uniwersytet Medyczny
ul. Sierakowskiego 13
03-709 Warszawa
e-mail: ewa.langwinska@gmail.com