

# Choroby przebiegające z objawem czerwonego oka

Joanna Moneta-Wielgoś, Michał Patyk

## WSTĘP

---

Czerwone oko to jeden z najczęstszych objawów klinicznych wielu patologii o różnorodnej etiologii (zapalnej, naczyniowej) i nasileniu, takich jak:

- ostry atak jaskry
- zapalenie spojówek
- zespół suchego oka
- zapalenie rogówki
- zapalenie błony naczyniowej
- zapalenie nadtwardówki
- zapalenie twardówki
- choroby powiek
- urazy gałki ocznej
- ciało obce powierzchni oka
- ciało obce wewnątrzgałkowe
- zapalenie wnętrza gałki ocznej (endophthalmitis).

Prawidłowa diagnostyka i leczenie są niezbędne ze względu na ryzyko utraty widzenia w przebiegu większości stanów przedstawionych powyżej, np. w ostrym ataku jaskry czy zapaleniu błony naczyniowej. W rozdziale opisano następujące choroby/patologie:

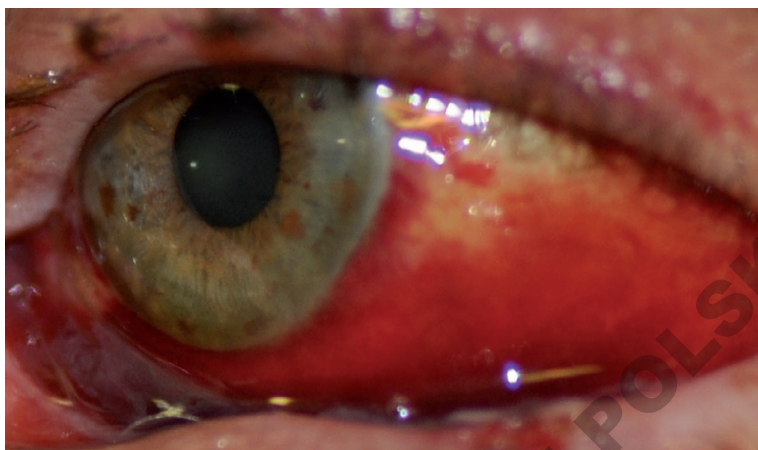
- wylew podspojówkowy
- wylew krwi do komory przedniej
- zapalenia spojówek o etiologii infekcyjnej
- alergiczne zapalenia spojówek
- ostre zapalenie przedniego odcinka błony naczyniowej
- zapalenie nadtwardówki
- zapalenie twardówki
- przetoka szyjno-jamista
- zakrzep zatoki jamistej.

## WYLEW PODSPOJÓWKOWY

---

### Definicja

Wylew podspojówkowy to nagromadzenie krwi pod spojówką gałkową.



Rycina 1. Wylew podspojówkowy

### Patogeneza

Wylew może być spowodowany urazem, zwykłą ciśnieniem tętniczym, zaburzeniami krzepialności krwi, wysiłkiem fizycznym, zmianami naczyniowymi, np. w przebiegu angiopatii cukrzycowej, miażdżycy.

### Obraz kliniczny

Chory może odczuwać suchość oka lub obecność ciała obcego, często jednak nie występują żadne objawy podmiotowe. W badaniu przedmiotowym widoczne są zaczerwienienie, nierówność, a w dużych wylewach uniesienie spojówki. Świeży wylew podspojówkowy jest jasnoczerwony; zajmuje 1 lub więcej kwadrantów (ryc. 1). Wylew bez widocznego tylnego odgraniczenia bywa związany z krwawieniem wewnątrzczaskowym. Wylew podspojówkowy może maskować ranę twardówki i obecność ciała obcego wewnątrzgałkowego.

Podczas badania konieczna jest kontrola ciśnienia tętniczego i wewnątrzgałkowego.

### Leczenie

Z reguły nie jest potrzebne. Choremu mogą przynieść ulgę krople nawilżające. Można także zlecić leki uszczelniające naczynia.

## WYLEW KRWI DO KOMORY PRZEDNIEJ

### Definicja

Wylew krwi do komory przedniej to krwawienie o różnym stopniu nasilenia. Mogą to być rozproszone krwinki lub wypełnienie krwią komory przedniej – od niewielkiego krwistka (na 0,5–1 mm) do wypełnienia całej komory.

## Patogeneza

Wylew ten jest najczęściej związany z tępym urazem gałki ocznej lub głowy. Dodatkowymi przyczynami są: cukrzyca, nieuregulowane ciśnienie tętnicze, miażdżyca.

## Obraz kliniczny

### Objawy podmiotowe

Charakterystyczne są pogorszenie ostrości wzroku o różnym stopniu nasilenia, a także ból oka i głowy spowodowane wzrostem ciśnienia wewnątrzgałkowego (IOP – intraocular pressure).

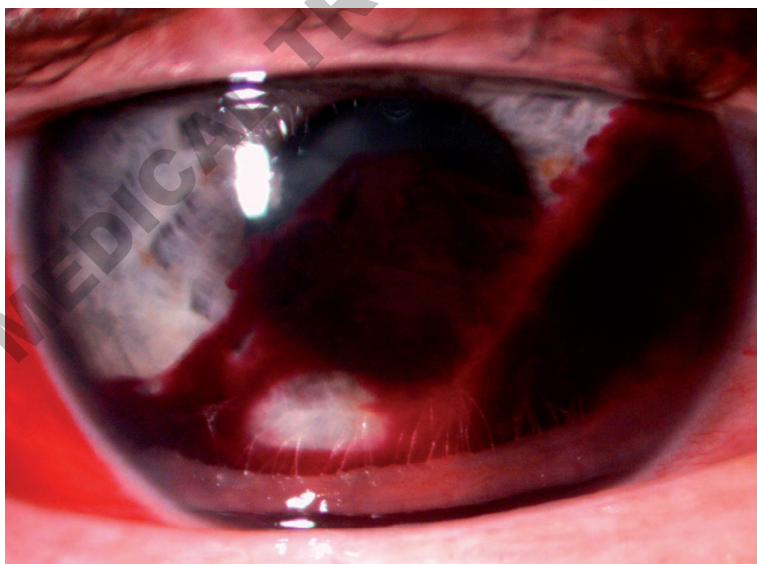
### Objawy przedmiotowe

W lampie szczelinowej widoczne są rozproszone erytrocyty lub krwistek aż do wypełnienia krwią całej komory przedniej. W około 1/3 przypadków występuje dodatkowe krwawienie między 2 a 7 dobą od pierwotnego krwawienia (ryc. 2).

## Leczenie

### Leczenie zachowawcze

- Reżim łóżkowy z uniesieniem wezgłowia o ok. 60°
- Leki
  - miejscowe (tropikamid 3–4 razy dziennie)
  - uszczelniające naczynia (preparaty wapnia, etamsylat)



Rycina 2. Wylew do komory przedniej oka

- steroidy (deksametazon 4 razy dziennie)
- ewentualnie leki obniżające IOP (IOP >24 mmHg); B-adrenolityki, inhibitory anhidrazy węglanowej, IOP >35 mmHg mannitol 1–1,5 g/kg
- leki ogólne (steroidy, metyloprednizolon)
- Rozważenie odstawienia leczenia przeciwpłytkowego – po konsultacji z prowadzącym internistą.

### Leczenie chirurgiczne

Leczenie chirurgiczne jest niezbędne, gdy stwierdza się:

- wybarwienie rogowki przez krew w badaniu w lampie szczelinowej
- krwistek >1/2 wysokości komory przedniej przez 8 dni (aby zapobiec wzrostom tylnym)
- całkowite wypełnienie komory przedniej krwią z IOP >50 mmHg przez 4 dni (prewencja atrofii nll)
- całkowite lub >3/4 wypełnienie komory przedniej krwią przez 6 dni z IOP >24 mmHg (prewencja wybarwienia rogowki krwią).

### ZAPALENIA SPOJÓWEK O ETIOLOGII INFEKCYJNEJ

Jedną z najczęstszych przyczyn wizyt u okulisty są zapalenia spojówek. Mogą mieć one pochodzenie bakteryjne, wirusowe lub chlamydowe.

#### Bakteryjne zapalenie spojówek

Bakteryjne zapalenie spojówek, obok zespołu suchego oka oraz alergicznego zapalenia spojówek, to najczęstszy powód zapalenia spojówek dorosłych. Choroba ma zwykle przebieg samoograniczający. Objawy dotyczą zazwyczaj obu oczu, często infekcja rozpoczyna się w jednym oku i po 1–2 dniach obejmuje drugie.

#### Etiologia

Najczęstsze czynniki infekcyjne to:

- *Staphylococcus aureus*
- *Streptococcus pneumoniae*
- *Haemophilus influenzae*
- *Streptococcus pyogenes*
- *Staphylococcus epidermidis*.

Podział ze względu na przebieg kliniczny obejmuje trzy postacie – ostrą, podostrą i przewlekłą.

#### Postać ostra

Postać o bardzo ostrym początku. Charakteryzuje się gwałtownie narastającymi objawami klinicznymi (w ciągu 24 godz.). Najczęściej ma etiologię rzeżączkową (*Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*).

**Postać podostra**

Postać o ostrym i podoстрыm przebiegu cechują miernie lub istotnie nasilone objawy. Zazwyczaj jest wywoływana przez szczepy *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* (wybroczyny w spojówce pod powieką górną).

**Postać przewlekła**

W postaciach o powolnym przebiegu objawy kliniczne narastają od kilku do kilkunastu dni, są łagodnie nasilone. Zwykle spowodowane są przez *Staphylococcus aureus*, *Moraxella lacunata*, *Proteus sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Enterobacteriaceae*.

**Objawy**

Objawy zapalenia spojówek zebrano w tabeli 1.

**Leczenie**

Zalecane są antybiotykoterapia i chemioterapeutyki miejscowo w postaci kropli i maści (fluorochinolony II, III i IV generacji – ofloksacyna, cyprofloksacyna, lewofloksacyna, moksyfloksacyna; aminoglikozydy – gentamycyna, tobramycyna; chloramfenikol; neomycyna, polimyksyna B, preparaty złożone). Leki w postaci maści uzyskują większe stężenia w dłuższym czasie w worku spojówkowym. Stosowane są najczęściej na noc ze względu na pogorszenie widzenia, które powodują (tobramycyna, erytromycyna, ofloksacyna, preparaty złożone).

Antybiotykoterapia ogólna może być wskazana w stanach z uogólnioną infekcją bakteryjną, najczęściej z infekcją zatok, dróg oddechowych, ucha środkowego czy też z zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych, głównie u dzieci, wywołaną przez bakterie *Haemophilus influenzae*. W terapii stosowane są cefalosporyny III generacji, amoksylicyna, chloramfenikol.

**Wirusowe zapalenie spojówek**

Zakażenie adenowirusami jest najczęstszą przyczyną wirusowego zapalenia spojówki i nierzadko rogówki (epidemiczne zapalenie spojówki i rogówki). Miewa różne nasilenie – od łagodnego dotyczącego tylko spojówek do ciężkiego z silnie wyrażonymi objawami i objęciem rogówki procesem chorobowym. Zakażenie szerzy się przez kontakt z wydzielinami z worka spojówkowego, przez ręczniki, wspólną pościel itp. Każdy pacjent powinien być poinformowany o konieczności zachowania szczególnej czystości i ograniczeniu kontaktów z innymi osobami w domu i pracy.

Rzadziej spotykamy się z zapaleniem o etiologii herpetycznej – wirusem opryszczki, ospy wietrznej i półpaśca, grypy, świnki, różyczki, a także mięczakiem zakaźnym, wirusem brodawczaka ludzkiego (guzki spojówki i powiek) i pikornawirusami.

**Herpetyczne zapalenie spojówek i rogówki**

Pierwotne zakażenie wirusem opryszczki HSV-1 dotyczy najczęściej dzieci do 5 r.ż. Może przebiegać bezobjawowo lub skąpoobjawowo w postaci infekcji wirusowej dróg oddechowych. Towarzystwujące zapalenie spojówek ma zwykle łagodny charak-

**Tabela 1. Objawy zapalenia spojówki i rogówki w zależności od etiologii**

Etiologia	Objawy kliniczne	Objawy pozacoczne
Bakteryjne	Objawy podmiotowe – pieczenie, światłowstręt, wydzielina wodnista Objawy przedmiotowe – ropna gęsta wydzielina, nastrzyk powierzchniowy z obrzękiem spojówek z odczynem brodawkowym, możliwy obrzęk powiek, błony rzekome (rzeżączkowe i rzekomobłonicze zapalenia), błony prawdziwe ( <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Corynebacterium diphtheriae</i> )	Powiększenie węzłów chłonnych przyusznych i podżuchwowych – <i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Wirusowe Adeno-wirusowe  <i>Herpes simplex</i> (HSV-1, HSV-2)  Pikorna-wirusy	Objawy podmiotowe – dość nagle obustronne, przekrwienie spojówek, pieczenie, światłowstręt, łzawienie, obrzęk powiek  Objawy przedmiotowe – nastrzyk grudkowy z obrzękiem spojówki i mięska łzowego, możliwe wybroczyny podspojówkowe, wylewy podspojówkowe i błony rzekome. W części przypadków (ok. 80%) zapalenie rogówki – zapalenie nabłonka (do 10–14 dni), przechodzące w nacieki podnabłonkowe, a następnie w utrzymujące się do kilku miesięcy nacieki w istocie właściwej  Objawy podmiotowe – ból, światłowstręt, pogorszenie widzenia, przekrwienie spojówek Objawy przedmiotowe – nastrzyk grudkowy i obrzęk spojówki, obrzęk powiek, możliwe zmiany skórne w postaci pęcherzyków  W zapaleniu rogówki – pogorszenie widzenia, łzawienie, pieczenie, przekrwienie mieszane spojówek Objawy przedmiotowe – zmiany w nabłonku – owrodzenie drzewkowatego lub „geograficznego” kształtu – zmiany w istocie właściwej – tarczowate zapalenie rogówki oraz miększe martwicze zapalenie rogówki – obniżone czucie rogówkowe – gwałtowny początek, charakterystyczne są wylewy podspojówkowe	Powiększenie węzłów chłonnych przyusznych i podżuchwowych Najczęściej bez objawów ogólnych (adenowirusy typu 8 i 19) Z towarzyszącą infekcją dróg oddechowych i gardła – typ 3, 4 i 7 (gorączka gardłowo-spojówkowa)  W zakażeniu pierwotnym – infekcja dróg oddechowych, powiększenie i bolesność przyusznych węzłów chłonnych

ter. Ustępuje samoistnie. Ze zmianami skórnymi w postaci pęcherzyków mogą współistnieć powiększone węzły chłonne przyuszne. Następstwem nawrotowych zapaleń bywa wtórna niedrożność kanalików łzowych.

Wirusowe zapalenia o etiologii herpetycznej stanowią jedną z najczęstszych przyczyn zapaleń rogówki. Zapalenie wirusowe może obejmować przedni odcinek błony naczyniowej i prowadzić do trwałych zmian w rogówce w postaci przymglań, blizn, unaczynienia, martwicy, keratopatii, a ostatecznie do perforacji.

### **Objawy**

Objawy kliniczne i postaci zapalenia rogówki o etiologii herpetycznej opisano w tabeli 1.

### **Diagnostyka**

Rozpoznanie ustala się zwykle na podstawie objawów klinicznych. W ciężkich przypadkach pomocne są badania dodatkowe, takie jak hodowle wirusowe oraz testy immunodiagnostyczne.

### **Leczenie**

W leczeniu objawowym adenowirusowego zapalenia rogówki stosuje się steroidy (fluorometolon, deksametazon, loteprednol, prednizolon), nawilżanie, chłodne okłady, usuwanie błon rzekomych po wcześniejszym znieczuleniu miejscowym. Gancyklowir wykazuje skuteczność w niektórych typach adenowirusów.

Przy zapaleniu spojówek o etiologii herpetycznej – miejscowe leczenie acyklowirem w profilaktyce zapalenia rogówki (5 razy dziennie).

W przypadku zapalenia rogówki ze zmianami w nabłonku miejscowo leki przeciwwirusowe – acyklowir, gancyklowir (5 razy dziennie).

Przy zmianach w istocie właściwej podaje się miejscowo steroidy w osłonie leków przeciwwirusowych w celu zmniejszenia dolegliwości i zapobieganiu bliznowaceniu.

Terapia ogólna acyklowirem wykorzystywana jest w zapaleniach rogówki o ciężkim przebiegu, zwykle w dawce 800 mg 5 razy dziennie. U pacjentów z nawrotowymi herpetycznymi zapaleniami rogówki zalecana jest profilaktyczna terapia doustna acyklowirem w dawce 400 mg.

### **Zapalenie spojówek o etiologii chłamydiowej**

Chłamydie są przyczyną wtórnych zapaleń spojówek u dorosłych i dzieci (*Chlamydia oculogenitalis*) oraz jąglicy (*Chlamydia trachomatis*), z którą obecnie nie spotykamy się w Polsce.

Zakażenie rozprzestrzenia się przez kontakt drogą płciową oraz zanieczyszczoną wodę w basenach kąpielowych. Zapalenie cechuje przewlekły przebieg z okresami zaostrzeń. Nielezione może trwać do 12 miesięcy. Z zapaleniem spojówek współistnieją często zapalenie szyjki macicy i pochwy u kobiet oraz bezobjawowe zapalenie cewki moczowej u mężczyzn.

### **Objawy**

Charakterystyczne objawy to obrzęk spojówki z nastrzykiem grudkowym w jednym oku (rzadziej obuocznie); grudki widoczne są zazwyczaj w załamku dolnym spojówki i na tarczce powieki górnej. W worku spojówkowym obecna jest śluzowo-ropna wydzielina. Często stwierdzane są drobne nacieki w obwodowej części rogówki, którym towarzyszą powiększenie i bolesność przyuszných węzłów chłonnych. Gdy taki stan utrzymuje się długo, może dojść do bliznowacenia rogówki i rozwoju łuszczyki w górnej części rogówki.

### **Diagnostyka**

Podczas wywiadu należy zapytać o kontakty seksualne, współistnienie zapaleń dróg płciowych, korzystanie z basenów kąpielowych.

### **Badanie okulistyczne w lampie szczelinowej**

W badaniu cytologicznym w wymazie ze spojówki stwierdza się w komórkach nabłonka ciała wtrętowe Halberstadtera i Prowazeka. Należy przeprowadzić badania immunofluorescencyjne, immunoenzymatyczne oraz PCR wymazów ze spojówki.

### **Leczenie**

Ze względu na sposób zakażenia diagnostyką i leczeniem powinni być objęci partnerzy seksualni. Miejscowo stosuje się antybiotyki z grupy aminoglikozydów w maści – tetracyklinę, azytromycynę oraz moksyflokscynę i erytromycynę (4 razy dziennie).

OGólnie zalecane są aminoglikozydy doustnie (tetracyklina, doksycyklina, azytromycyna), a w przypadku nadwrażliwości na aminoglikozydy – erytromycyna.

### **Zapalenie spojówek u noworodków**

Zapalenia spojówek u noworodków są najczęściej przenoszone drogą wertykalną i dochodzi do nich w trakcie porodu. Przeważnie jest to zakażenie chlamydiami, rzadziej rzeżączką, wirusami opryszczki (*Herpes simplex*), rzadziej streptokokami, staphylokokami. Czynnikiem etiologicznym zapalenia mogą być także środki chemiczne (np. azotan srebra).

Zapalenie spojówek i rogówki o etiologii rzeżączkowej (*Neisseria gonorrhoeae*) objawia się zwykle w 2–4 dobie życia dziecka. Zakażenie wymaga intensywnego leczenia, ponieważ stwarza zagrożenie dla zdrowia (zapalenie płuc, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, sepsa). Zapalenie spojówek i rogówki cechuje ciężki przebieg z dużą ilością ropnej wydzieliny. Może ono skutkować perforacją rogówki, zapaleniem wnętrza gałki ocznej i ślepotą. Stosowany od lat zabieg Credego, polegający na podaniu 1% roztworu azotanu srebra do worka spojówkowego, istotnie zmniejszył częstość występowania zapaleń spojówek o etiologii rzeżączkowej, chlamydowej oraz wirusowej.