

---

# Rozległy ropień przedprzegrodowy jako późne powikłanie pourazowe oczodołowe – przegląd piśmiennictwa i opis przypadku

## Preseptal orbital abscess as a post-traumatic late complication – review of the literature and case report

Katarzyna Starska<sup>1</sup>, Marek Łukomski<sup>1</sup>, Dorota Starska-Dawidowska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Katedra Otolaryngologii, Klinika Laryngologii Onkologicznej  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Kierownik: prof. dr hab. med. M. Łukomski

<sup>2</sup> Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Siedlcach  
Kierownik: dr med. R. Przybylski

---

### Summary

Preseptal orbital cellulitis and orbital abscess are rare post-traumatic late orbital complications. Authors reported a case of anterior orbital abscess following craniofacial trauma in a 47-year-old men. Diagnostic procedures, therapeutic intervention were presented and literature reviewed.

Hasła indeksowe: ropień przedprzegrodowy oczodołu, późne powikłanie pourazowe oczne

Key words: preseptal orbital abscess, post-traumatic late orbital complication

Otolaryngol Pol 2007; LXI (3): 331–334 © 2007 by Polskie Towarzystwo Otorinolaryngologów – Chirurgów Głowy i Szyi

---

Przedprzegrodowe zapalenie tkanek miękkich oraz ropień przedprzegrodowy oczodołu (*preseptal orbital cellulitis and orbital abscess*) to późne powikłania oczne, pojawiające się rzadko w następstwie urazów twarzoczaszki. Częściej powikłania te są wynikiem nieleczzonego lub niewłaściwie lezonego i następnie powikłanego zapalenia zatok przynosowych lub pojawiają się w przebiegu infekcji skóry okolicy powiek i przydatków oka [1–11].

*Preseptal cellulitis* jest zakażeniem obejmującym tkanki miękkie powiek, przydatków oka oraz tkanki miękkie oczodołu, położone ku przodowi od przegrody oczodołowej (*orbital septum*), tj. powięzi oddzielającej część przednią i tylną oczodołu – zgodnie z podziałem Jacksona – i łączącą się z tarczką powieki górnej i dolnej, a następnie przechodzącą w okostną oczodołu. Najczęstszym powi-

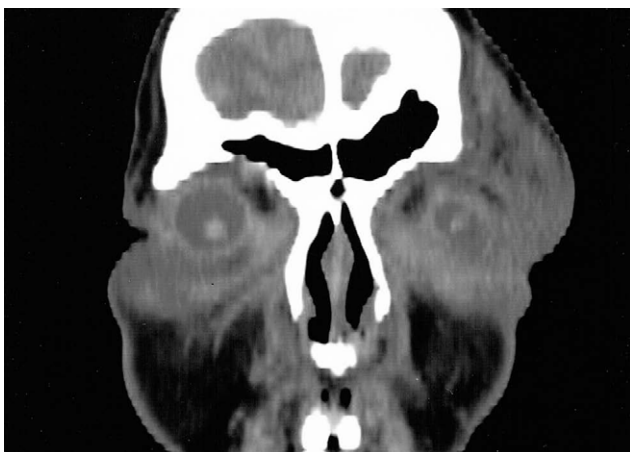
kłaniem *preseptal cellulitis* jest ropne zapalenie tkanek oczodołu (*suppurative cellulitis*), z następnym powstaniem ropnia przedprzegrodowego, na skutek zakażenia bakteriami, najczęściej z rodzaju *Staphylococcus aureus* i *Streptococcus pyogenes* [1, 5, 7, 10]. Czynniki zwiększającymi ryzyko pojawienia się tych powikłań jest m.in. cukrzyca, immunosupresja oraz stale dyskutowane, w literaturze dotyczącej tematu, zapalenie zatok przynosowych współistniejące z urazem lub występujące w krótkim czasie po urazie [2, 6–9].

Celem pracy jest opis przypadku rozległego ropnia przedprzegrodowego jako późnego, rzadko opisywanego powikłania oczodołowego, występującego po urazie twarzoczaszki oraz przedstawienie procesu diagnostycznego, zastosowanego leczenia i przegląd dostępnego piśmiennictwa dotyczącego tematu.

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.



**Ryc. 1.** Badanie TK wykazujące obecność nacieku tkanek nadoczołowych oraz powieki górnej po stronie lewej. Płaszczyzna osiowa



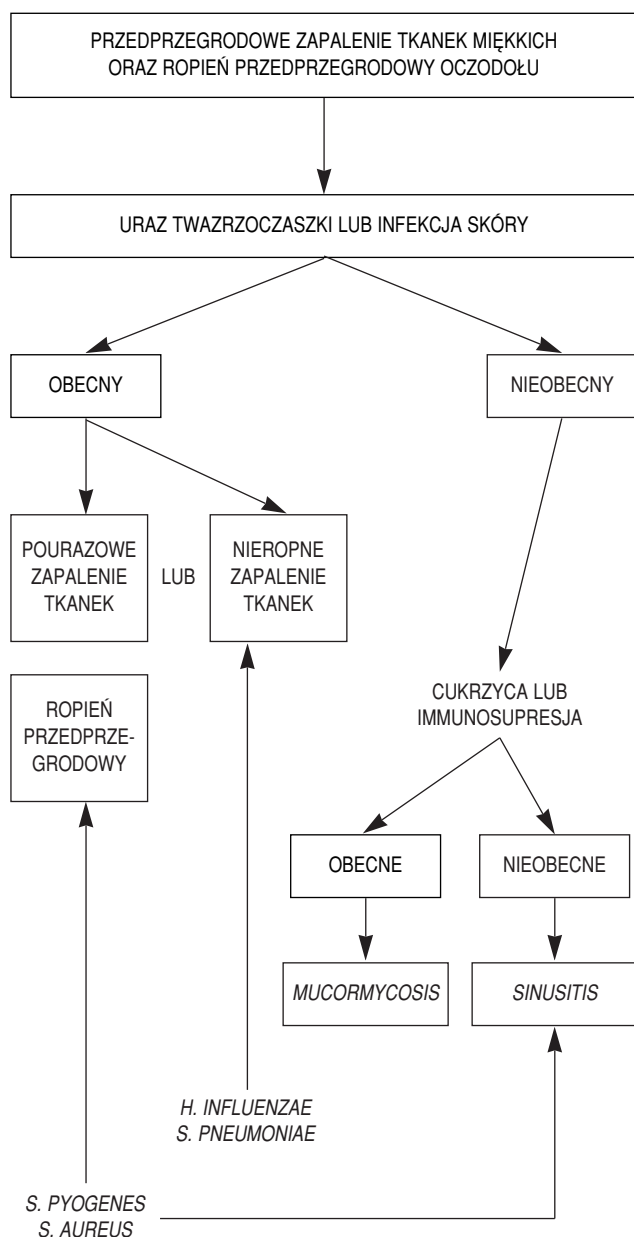
**Ryc. 2.** Badanie TK wykazujące obecność nacieku tkanek okolicy czołowej i skroniowej po stronie lewej. Płaszczyzna czołowa

### OPIS PRZYPADKU

47-letni pacjent K.J. (nr historii choroby 14598/06) został przyjęty do Kliniki Laryngologii i Onkologii Laryngologicznej UM w Łodzi w trybie pilnym, z powodu rozległego obrzęku zapalnego tkanek miękkich powieki górnej oka lewego, diplopii i silnej bolesności tej okolicy od 4 dni oraz narastającego i rozprzestrzeniającego się obrzęku na okolicę czołową i skroniową lewą od 2 dni, bez towarzyszącej podwyższonej temperatury i nawracających katarów śluzowo-ropnych.

W wywiadzie pacjent negował uraz twarzoczaszki w ostatnim okresie. Przed 8 laty podawał wystąpienie urazu głowy z powstaniem krwiaka śródczaszkowego lewej półkuli mózgu. Z tego powodu wykonano u pacjenta kraniotomię czołową lewostronną. W chwili przyjęcia do Kliniki w badaniu laryngologicznym stwierdzono masywny obrzęk, zaczerwienienie i obecność miękkiego, ale słabo chęłboczącego nacieku zapalnego powieki górnej oka lewego, przekrwienie i obrzęk ujścia przewodu nosowo-łzowego, z którego przy ucisku wydobywała się treść ropna. Obrzęk przechodził na okolicę czołową i skroniową lewą. Gałka oczna była przemieszczona w kierunku dolno-przyśrodkowym z zaznaczonymi *proptosis* i *endophtalmus*. Ocena źrenicy i ruchomość gałki ocznej była niemożliwa ze względu na rozległość i nasilenie obrzęku powieki górnej oka. Nos zewnętrzny był ukształtowany prawidłowo, przegroda nosa nie wykazywała cech obecności świeżych zmian pourazowych, krwiaka lub ropnia. Nie stwierdzono w badaniu palpacyjnym deformacji i patologicznej ruchomości części kostnych twarzoczaszki. W celu określenia rozległości zmian wykonano TK twarzoczaszki z 2-fazowym kontrastem. W badaniu stwierdzono obecność nacieku miękkotkankowego o gęstości 35 j tkanek nadoczołowych oraz powieki górnej po stronie lewej. Nie potwierdzono występowania zmian zapalnych zatok przynosowych. Wykazano stan po wieloodłamowym starym złamaniu kości nosa oraz po kraniotomii czołowej po stronie lewej (ryc. 1 i 2).

W procesie diagnostycznym wykonano również konsultację okulistyczną, neurologiczną, neurochirurgiczną i chirurgię szczękowo-twarzową, w których poza opisanymi zmianami nie stwierdzono innych odchyleń od stanu prawidłowego. Na podstawie badania klinicznego oraz radiologicznego i wyników konsultacji pacjent został zakwalifikowany do zabiegu nacięcia i drenażu zmian zapalnych. Zabieg wykonano w trybie pilnym, w znieczuleniu miejscowym chlorkiem etylu, nacinając zmianę w miejscu największego uwypuklenia. Stwierdzono nacieki ropny, częściowo zorganizowany w ropień okolicy oczodołowej przedniej. Uzyskano znaczną ilość treści ropnej, którą pobrano do badania bakteriologicznego. Założono do rany sącdek gumowy. Zlecono antybiotykoterapię dożylną, podając antybiotyk z grupy penicylin, cefalosporynę II generacji, makrolid oraz metronidazol. W tej samej dobie pa-



**Ryc. 3.** Patogeneza przedprzegrodowego zapalenia tkanek miękkich oraz ropnia przedprzegrodowego oczodołu

pacjent został przewieziony na Oddział Okulistyczny celem dalszej obserwacji. W okresie pooperacyjnym gojenie było prawidłowe. W 3 dobie całkowicie ustąpiło przemieszczenie gałki ocznej. Pacjent został wypisany w stanie miejscowym i ogólnym dobrym. W wymazie z ropnia nadoczodołowego potwierdzono zakażenie bakteriami *Streptococcus pyogenes*, wrażliwego na zastosowane leki (bad. bakteriologiczne nr 5241/06).

## DYSKUSJA

Pourazowe powikłanie w postaci ropnego zapalenia tkanek miękkich oczodołu, położonych do przodu od przegrody oczodołowej, występują bardzo rzadko [1–9]. Częściej są następstwem przejścia zakażenia bakteryjnego lub grzybiczego ze zmian zapalnych skóry okolicy okołoczodołowej (*erythema*) lub tkanek miękkich aparatu ochronnego oka (*dacriocystitis*), znacznie rzadziej jako następstwo ostrych lub przewlekłych zmian zapalnych zatok obocznych nosa, głównie sitowia, przez lamina papyracea i zatok czołowych i szczękowych [3, 7, 8, 11] (ryc. 3).

Przypadek *orbital cellulitis* po 20 latach od urazu twarzoczaszki przedstawili Jayamanne i wsp. [6]. Autorzy jako przyczynę zmian zapalnych tkanek oczodołu podali występowanie patologicznego, pourazowego połączenia, występującego między zatokami sitowymi a oczodołem, w przebiegu towarzyszącego ostrego zapalenia sitowia. Liu i wsp. [8] analizując przypadki przedprzegrodowych zmian zapalnych oczodołu oraz powikłań w postaci ropnia oczodołu zanotowali, że *preseptal cellulitis* było najczęściej związane ze współistniejącymi zmianami zapalnymi skóry oraz *dacryocystitis*, podczas gdy *orbital cellulitis* były głównie powikłaniami zmian zapalnych zatok przynosowych. Ganesh i wsp. [4] podają przykład rozwinięcia się rozległego przedprzegrodowego zapalenia tkanek miękkich oczodołu w następstwie urazu i przejścia zakażenia ropnego okolicy jamy ustnej.

Niezależnie od patogeny zmian ropnych oczodołu, zakażenie, które może szerzyć się przez ciągłość, naturalnymi dehiscencjami w tkance kostnej lub patologicznymi ubytkami kości po urazach twarzoczaszki związane jest z obecnością w tkankach bakterii z rodzaju *Staphylococcus aureus* i *Streptococcus pyogenes* lub rzadko z etiologią grzybiczą – *mucormycosis*. Zmiany zapalne przedprzegrodowych struktur anatomicznych oka mogą mieć również charakter nieropny i towarzyszą najczęściej infekcji drobnoustrojami *Haemophilus influenzae* typu B lub *Streptococcus pneumoniae*. Tego typu zmiany występują najczęściej u dzieci między 6 miesiącem i 2 rokiem życia i związane są ze znacznie mniejszym ryzykiem powikłań ocznych [1, 5, 7, 10].

Typowymi klinicznymi objawami pourazowego *preseptal cellulitis* są odma podskórna, występująca najczęściej bezpośrednio po urazie, obrzęk i krwiak pourazowy tkanek miękkich oczodołu, które szczególnie sprzyjają rozwojowi powikłań

ropnych [1, 7, 9]. Zakażenie drobnoustrojami ropotwórczymi następuje najczęściej w okresie 48–27 godzin od urazu, chociaż przypadki rozwoju powikłań ropnych w czasie kilku miesięcy, a nawet lat po urazie są w literaturze opisywane [6, 7]. Charakterystycznymi objawami zakażenia tkanek i powstania ropnia są ból okolicy oczodołu, ból głowy, obrzęk i przekrwienie powiek i spojówki oraz nie zawsze występująca podwyższona temperatura ciała. Zaburzenia widzenia nie są wczesnym objawem, ale jeśli występują, mogą być maskowane przez obecność zmian obrzękowych powiek, przemieszczenie gałki ocznej. W dostępnym piśmiennictwie można znaleźć opisywane przypadki bardzo rzadko występującego i źle rokującego powikłania, tj. wstrząsu toksycznego spowodowanego zakażeniem szczególnie zjadliwym szczepem bakterii *Streptococcus spp.* [5, 10]. Meyer [10] opisał przypadek koincydencji zakażenia tkanek przedprzegrodowych i urazu okolicy nadoczodołowej, powikłanego „*streptococcal toxic shock syndrom*” u 62-letniego mężczyzny. Podobny przypadek zanotowali Ingraham i wsp. [5] u 3-letniego dziecka po nieznacznym urazie powieki oka.

Rozpoznanie pourazowych powikłań ocznych opiera się na wykonanych badaniach obrazowych, tj. TK dla oceny ubytków ciągłości tkanki kostnej oraz MRI celem oceny rozległości zmian zapalnych [7]. Potwierdzenie obecności ropnia tkanek przedprzegrodowych oczodołu jest bezwzględnym wskazaniem do wdrożenia pilnego postępowania chirurgicznego, celem drenażu i odbarczenia zmian zapalnych oraz zastosowania szerokowidmowej antybiotykoterapii, korygowanej zgodnie z wynikami antybiogramu [1–3, 5, 7, 8, 10, 11].

Następstwem niewłaściwego postępowania w przypadkach ropnia przedprzegrodowego może być martwica skóry tkanek miękkich powiek, *endophthalmitis* oraz przejście zmian ropnych m.in. w kierunku szczytu oczodołu i pojawienia się zespołu objawów związanych z uszkodzeniem struktur, tj. nerw II (ślepotą), III, IV i VI (diplopia, zaburzenia ruchomości gałki ocznej, zez zbieżny), V1 i V2 (parestezje, zaburzenia czucia w zakresie unerwienia), zapaleniem zakrzepowym zatoki jamistej, zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenie tkanki mózgowej lub powstaniem ropnia mózgu (głównie w przypadku zmian zatoki czołowej, ze względu na bliskość struktur anatomicznych przedniego dołu czaszki) [1, 3, 5, 7, 9, 10]. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić inne przyczyny

powstania zapalenia i ropnia tkanek przedprzegrodowych oczodołu, szczególnie w przypadkach niepotwierdzonego w wywiadzie urazu twarzoczaszki u pacjentów z grup ryzyka rozwoju powikłań ropnych (cukrzyca, immunosupresja) [7].

## PIŚMIENNICTWO

- Balaggan KS, Goolamali SI. Periorbital necrotizing fasciitis after minor trauma. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2006; 24(2): 268–270.
- Ben Simon GJ, Bush S, Selva D, McNab AA. Orbital cellulitis: a rare complication after orbital blowout fracture. *Ophthalmology* 2005; 112(11): 2030–2034.
- Donahue SP, Khoury JM, Kowalski RP. Common ocular infections. A prescriber's guide. *Drugs* 1996; 52(4): 526–540.
- Ganesh A, Venugopalan P. Preseptal orbital cellulitis following oral trauma. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2000; 37(5): 315–317.
- Ingraham HJ, Ryan ME, Burns JT, Shuhart D, Tenedios G, Malne W, i wsp. Streptococcal preseptal cellulitis complicated by the toxic Streptococcus syndrome. *Ophthalmology* 1995; 102(8): 1223–1226.
- Jayamanne DG, Bell RW, Allen ED. Orbital cellulitis – an unusual presentation and late complication of severe facial trauma. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1994; 32(3): 187–189.
- Jones DB, Steinkuller PG. Strategies for the initial management of acute preseptal and orbital cellulitis. *Tr Am Ophth Soc* 1998; 86: 94–112
- Liu IT, Kao SC, Wang AG, Tai CC, Liang CK, Hsu WM. Preseptal and orbital cellulitis: a 10-year review of hospitalized patients. *J Chin Med Assoc* 2006; 69(9): 415–422.
- Metzinger SE, Guerra AB, Garcia RE. Frontal sinus fractures: management guidelines. *Facial Plast Surg* 2005; 31(3): 199–206.
- Meyer MA. Streptococcal toxic Srock syndrome complicating preseptal cellulitis. *Am J Ophthalmol* 1997; 123(6): 841–843.
- Saraiva FP, Fernandes JB, Tomikawa VO, Costa PG, Matayoshi S. Ophthalmomyiasis as a causa of canalicular lesion. *J Pediatr* 2005; 81(1): 85–87.

Adres autora

dr n. med. Katarzyna Starska  
Klinika Laryngologii Onkologicznej  
ul. Kopcińskiego 22  
90-153 Łódź

Praca wpłynęła: 21.12.2006 r.