

Zapalenie zatok

Zapalenie zatok jest powszechną chorobą dotyczącą wszystkich grup wiekowych. Prawidłowo leczone ostre zapalenie zatok przynosowych może być jedynym epizodem w życiu. Długotrwałe infekcje nosa i zatok, nakładające się na nieprawidłowo ukształtowane struktury kostne twarzoczaszki, wymagają konsultacji laryngologa, intensywnego leczenia farmakologicznego, a czasami korekcji chirurgicznej.

Jama nosowa stanowi przestrzeń rozciągającą się od podstawy mózgowej części czaszki do sklepienia jamy ustnej. Podzielona jest przegrodą nosową na dwie, w przybliżeniu symetryczne części. Istotnym miejscem w budowie jamy nosowej jest jej boczna ściana, zawierająca szereg struktur ważnych ze względu na rozwój stanów zapalnych zatok przynosowych.

Przestrzeń pomiędzy małżowiną nosową środkową i górną, zwana przewodem nosowym środkowym, mieści w sobie tzw. kompleks ujściowo-przewodowy. Jest to szczególne miejsce, w którym następuje drenaż i wentylacja zatoki szczękowej, czołowej i zatok sitowych przednich. Tak więc jama nosowa w sposób ciągły przechodzi w zatoki przynosowe, zatem zjawiska dziejące się w jamie nosa nie pozostają bez wpływu na nie. W strukturze twarzoczaszki mamy parzyste zatoki szczękowe i czołowe, klinowe oraz sitowe przednie i tylne. Zatoki kształtują się w życiu płodowym, ale swoje ostateczne rozmiary osiągną dopiero w drugiej dekadzie życia. Kilkuletnie dziecko ma zatem dobrze rozwinięte zatoki sitowe oraz nieduże zatoki szczękowe, natomiast zatoka klinowa i zatoki czołowe istnieją w postaci zachyłków.

Jama nosowa i zatoki przynosowe pełnią kilka ważnych funkcji w organizmie. Jama nosowa stanowi odcinek drogi

oddechowej, której głównym zadaniem jest ogrzanie, oczyszczenie i nawilżenie ogromnej ilości powietrza – u dorosłego człowieka wynosi ona 100 000 litrów dziennie. Dzieje się to dzięki licznym naczyniom krwionośnym oraz gruczołom jamy nosowej. Za oczyszczenie powietrza odpowiedzialne są włosy w przedsionku nosa oraz śluz na błonach śluzowych. Nos jest również narządem węchu.

Funkcje zatok przynosowych nie są tak jednoznacznie określone, a te, które są im przypisywane, nie zostały udokumentowane naukowo i są jedynie hipotezami. I tak – oprócz wyżej opisanych funkcji wspólnych zarówno dla jamy nosa, jak i zatok – zatoki jako przestrzenie pneumatyczne zmniejszają wagę szkieletu, chronią mózgowiczaszkę przed urazami, stanowią przestrzeń wzmacniającą głos, a także osłabiają przewodzenie własnego głosu drogą kostną, chroniąc w ten sposób ucho wewnętrzne. Obecnie zapalenie zatok przynosowych określa się terminem *rhinosinusitis*, czyli zapalenie błony śluzowej jamy nosa i zatok przynosowych, podkreślając, że błona śluzowa jamy nosa i zatok stanowi jedną całość.

Z patofizjologicznego punktu widzenia najważniejszym elementem budowy zatok przynosowych jest kompleks ujściowo-przewodowy. Każdy stan choroby toczący się w rejonie kompleksu

ujściowo-przewodowego może powodować upośledzenie wentylacji zatoki, prowadząc do hipoksji. Niedostateczna ilość tlenu prowadzi do obniżenia pH środowiska w zatokach, a to z kolei do destrukcji nabłonka wyściełającego zatokę. Tworzą się idealne warunki do rozwoju drobnoustrojów. Wszystko to sprzyja gromadzeniu się śluzu, co wtórnie powoduje obrzęk błony śluzowej i narastanie procesu zapalnego.

Najczęstszą przyczyną zapalenia zatok są infekcje bakteryjne, wirusowe i grzybicze.

Choroba ta rozwija się również u osób z alergią nosową. Często przyczyną leży w nieprawidłowej budowie anatomicznej struktur jamy nosa, a przede wszystkim kompleksu ujściowo-przewodowego. Na zapalenie zatok znacznie częściej chorują osoby z wrodzoną dyskinezą rzęsek, z mukowiscydozą oraz z polipami jamy nosa. Zapalenie zatok zdarza się również jako następstwo niezytu nosa u kobiet w ciąży. Rzadszą przyczyną są choroby autoimmunologiczne o lokalizacji w górnych drogach oddechowych, tj. sarkoidoza, ziarniniak Wegenera, a także choroby naczyń, tj. toczeń układowy i zespół Churga–Straussa.

W praktyce klinicznej rozpoznajemy zapalenie zatok przynosowych jako chorobę ostrą lub przewlekłą, a kryterium podziału jest czas trwania objawów chorobowych.

Ostre zapalenie zatok (*acute rhinosinusitis*, ARS) jest definiowane jako nagłe wystąpienie dwóch lub więcej objawów, z których jednym powinna być niedrożność nosa lub wydzielina z nosa, a pozostałe to ból lub rozpiekanie twarzy, zaburzenia węchu, trwające nie dłużej niż 12 tygodni. Jest to ostra choroba infekcyjna rozpoczynająca się zwykle katarem o etiologii wirusowej. W sprzyjających warunkach dokonuje się cały łańcuch wcześniej

opisanych zdarzeń, prowadzących do rozwoju stanu zapalnego w zatokach. Objawy zapalenia zatok są uwarunkowane blokadą naturalnych ujść zatok, więc dominującym objawem jest rozpierający ból głowy. W przypadku zapalenia zatok sińcowych, klinowej i czołowej ból nasila się w pozycji leżącej na plecach, a w przypadku zapalenia zatoki szczękowej – podczas unoszenia głowy. W badaniu laryngologicznym stwierdza się śluzowo-ropny wyciek z nosa, obrzęk błony śluzowej nosa, bolesność policzka przy zapaleniu zatoki szczękowej. Pacjenci często zgłaszają sptywanie wydzieliny po tylnej ścianie gardła oraz zaburzenia węchu. Zdarza się, że towarzyszy temu ból zębów oraz ból ucha. Obecne są również ogólne objawy infekcji, czyli podwyższona temperatura ciała, uczucie rozbicia, zmęczenie. Do rozpoznania ostrego zapalenia zatok wystarcza w zasadzie wywiad i badanie przedmiotowe. Jednak w dużej części przypadków wykonuje się przeglądowe zdjęcie zatok, zwłaszcza podejrzewając zapalenie zatoki czołowej lub klinowej.

O **przewlekłym zapaleniu zatok** można mówić, gdy proces zapalny w jamach nosa i zatokach przynosowych trwa 12 tygodni lub dłużej. Wynika to z trwałego uszkodzenia nabłonka zatok, umożliwiającego namnażanie się patogenów oraz rozwój stanu zapalnego. Stan ten prowadzi do zachwiania naturalnych procesów obronnych błony śluzowej. Najczęstszym typem przewlekłego zapalenia zatok jest postać bakteryjna. Wyróżnia się również alergiczne grzybicze zapalenie zatok, eozynofilowe zapalenie zatok oraz zapalenie zatok w przebiegu triady aspirynowej (uczulenie na aspirynę współistniejące z polipami nosa i astmą).

Rozpoznanie przewlekłego zapalenia zatok nie jest prostą sprawą. Objawy nie są charakterystyczne, przebiegają w sposób łagodny, czasami wygasają lub ulegają zaostrzeniu. Dominującym

objawem są zaburzenia drożności nosa i katar. Katar może mieć charakter śluzowy, ropny bądź śluzowo-ropny. Często dolegliwością podawaną przez pacjentów jest sptywanie wydzieliny po tylnej ścianie gardła. Większość pacjentów skarży się na rozpierające bóle twarzy, nasilające się głównie w okresie zaostrzeń. Bóle głowy są mało specyficznym objawem i zawsze zmuszają do rozszerzenia diagnostyki. U pacjentów, u których dodatkowo występują polipy nosa, obserwuje się zaburzenia węchu. Do rozpoznania przewlekłego zapalenia zatok doprowadza nas wywiad z pacjentem, badanie przedmiotowe, w tym badanie endoskopowe jam nosa oraz diagnostyka radiologiczna, tzn. tomografia komputerowa zatok przynosowych. Badanie endoskopowe jam nosa to badanie, podczas którego lekarz ocenia stan błony śluzowej jam nosa oraz ukształtowanie poszczególnych struktur kostnych (przegroda nosowa, małżowiny nosowe, przewody nosowe, ujścia zatok). Jest to badanie niezwykle istotne w diagnostyce, dające również możliwość pobrania wycinka pod kontrolą wzroku.

Leczenie

Leczenie zapalenia zatok przynosowych musi prowadzić do udrożnienia naturalnych ujść zatok w celu poprawy ich wentylacji oraz ograniczenia stanu zapalnego. W terapii należy więc uwzględnić zastosowanie antybiotyków, leków mukolitycznych, leków obkurczających błonę śluzową oraz w wybranych przypadkach leków przeciwzapalnych. Wybór metody leczenia zależy przede wszystkim od stopnia zaawansowania choroby.

W pierwszym etapie rozwoju zapalenia zatok, czyli infekcji wirusowej, zgodnie z EPOS 2012 (European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps) standardem jest leczenie objawowe.

Jeżeli objawy trwają krócej niż pięć dni, pacjent, zanim zgłosi się do lekarza, może z powodzeniem oczekiwać pomocy od nas, farmaceutów. Farmaceuta zaleca wówczas analgetyki, płukanie nosa roztworem soli fizjologicznej i środki przeciwozkrętowe. Należy jednak zwrócić uwagę, że stosowanie kropli do nosa o działaniu obkurczającym (np. z pseudoefedryną) nie powinno trwać dłużej niż 3–5 dni. Niezwykle ważnym, choć mało popularnym sposobem wspomagającym leczenie zapalenia zatok, jest płukanie jam nosa. Zabieg wykonywany jest przez pacjenta kilka razy dziennie. Polega on na aspiracji do jam nosa roztworu soli fizjologicznej bezpośrednio wylanej na dłoń. Sól fizjologiczna wypłukuje zalegający w jamach nosa śluz, patogeny i komórki zapalne.

Na wczesnym etapie choroby zaleca się również stosowanie fitoterapeutyków. Natomiast jeśli zapalenie zatok przejdzie w kolejną fazę (powirusową lub bakteryjną), to konieczna jest wizyta u lekarza, aby do wcześniej zaleczonego leczenia objawowego dołączyć steryd lub antybiotyki.

Wybierając antybiotyk, należy kierować się stopniem zaawansowania procesu zapalnego (ostry czy przewlekły), przewidywanym przebiegiem choroby, a w przypadku przewlekłego zapalenia – wynikiem posiewu wydzieliny nosowej. W ostrym zapaleniu zatok antybiotykiem pierwszego rzutu jest amoksylicyna lub amoksylicyna z kwasem klawulanowym stosowana przez 14 dni. W przypadku nadwrażliwości na ten antybiotyk zaleca się makrolidy.

W przewlekłym zapaleniu zatok antybiotyk stosuje się w określonych przypadkach i są to: okresy zaostrzeń, okres okołoperacyjny oraz jako metoda radykalnego leczenia zachowawczego prowadzonego przez kilka tygodni.

Uzupełnieniem leczenia przeciwbakteryjnego jest podawanie leków mukoli-



Zatkany nos? Zatokowy ból głowy?

Sinupret®



- Rozrzedza zalegającą wydzielinę¹
- Odtyka nos i ujścia zatok²
- Uwalnia od bólu i ucisku głowy³

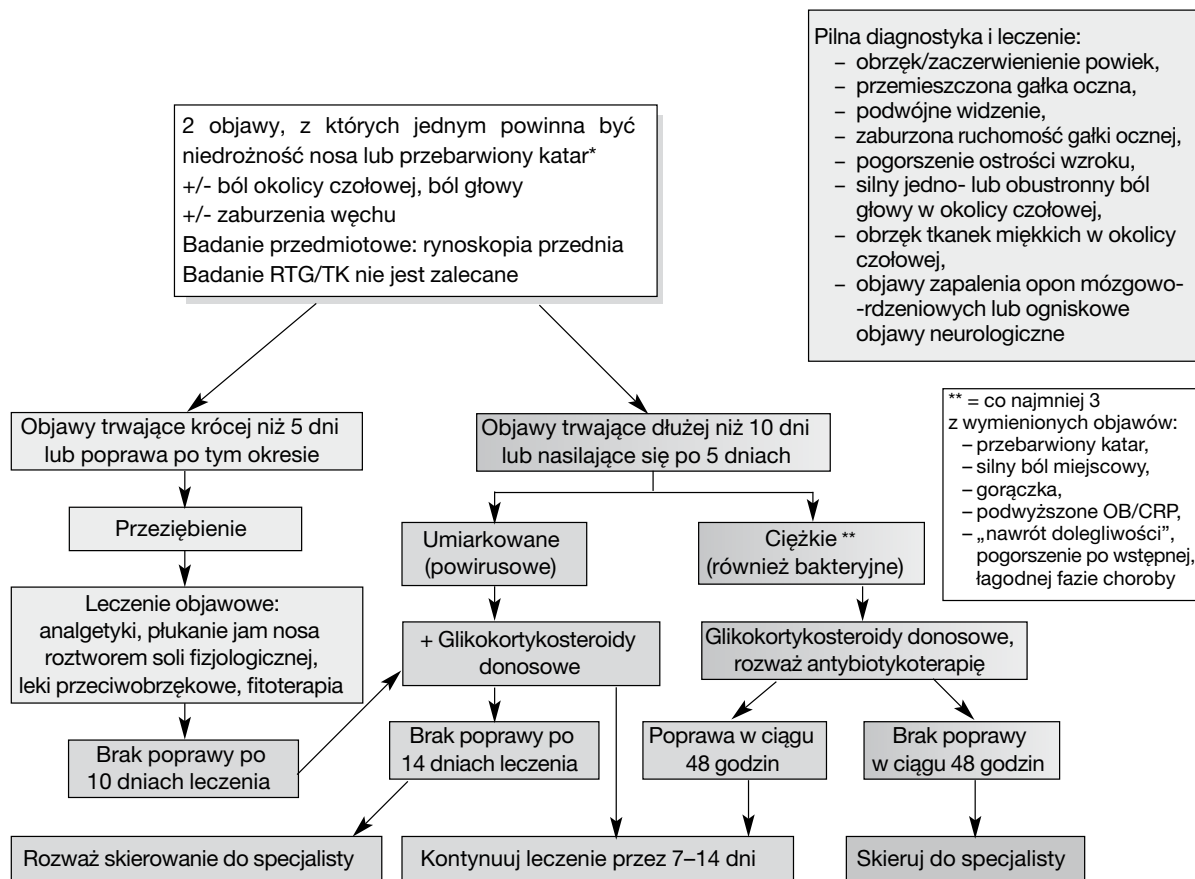
16 lat w Polsce – zbadany klinicznie⁴, sprawdzony praktycznie

www.bionorica.pl

Sinupret®, tabletki drażowane. 1 tabletkę drażowaną zawiera następujące substancje czynne: *Gentiana radix* (korzeń goryczki) 6 mg, *Primulae flos cum calycibus* (kwiat pierwiosnka z kielichem) 18 mg, *Rumicis herba* (ziele szczawiu) 18 mg, *Sambuci flos* (kwiat bzu czarnego) 18 mg, *Verbenae herba* (ziele werbeny) 18 mg. Lek zawiera laktozę jednowodną, syrop glukozowy, sacharozę, sorbitol. **Sinupret®**, krople doustne, roztwór. 100 g kropli zawiera 29 g ekstraktu (stosunek lek/ekstrakt 1:11) składającego się z: *Gentiana radix* (korzeń goryczki), *Primulae flos cum calycibus* (kwiat pierwiosnka z kielichem), *Rumicis herba* (ziele szczawiu), *Sambuci flos* (kwiat bzu czarnego), *Verbenae herba* (ziele werbeny), w stosunku 1:3:3:3:3; ekstrahowanych etanolem (59% v/v). Produkt leczniczy zawiera 19% (v/v) etanolu. **Postać farmaceutyczna:** Tabletki drażowane (Sinupret®, tabletki drażowane). Krople doustne, roztwór (Sinupret®, krople doustne). **Wskazania do stosowania:** Wspomagająco w ostrym i przewlekłym zapaleniu zatok przynosowych. Produkt jest przeznaczony do tradycyjnego stosowania w wymienionych wskazaniach i jego skuteczność opiera się na długim okresie stosowania i doświadczeniu. **Dawkowanie i sposób podawania:** **Tabletki:** Dorośli, doustnie, zazwyczaj 3 razy na dobę po 2 tabletki drażowane. Dzieci w wieku szkolnym (od 6 lat): doustnie, zazwyczaj 3 razy na dobę 1 tabletkę drażowaną. W szczególnych przypadkach dawkę można zwiększyć dwukrotnie. Tabletki należy połykać w całości z niewielką ilością wody. **Krople:** Dorośli, doustnie, zazwyczaj 3 razy na dobę 50 kropli, co odpowiada 3,1 ml w dawce jednorazowej. Dzieci w wieku szkolnym (od 6 lat): doustnie, zazwyczaj 3 razy na dobę 25 kropli, co odpowiada 1,55 ml w dawce jednorazowej. W szczególnych przypadkach dawkę można zwiększyć dwukrotnie. Produkt Sinupret®, krople doustne może być podawany po rozpuszczeniu w niewielkiej ilości płynu lub bez rozpuszczania. **Przeciwwskazania:** Nadwrażliwość na substancje czynne lub którąkolwiek substancję pomocniczą. Wrzody żołądka, wrzody dwunastnicy i nadkwasota żołądka. **Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania:** Jeżeli objawy trwają dłużej niż 7–14 dni lub nawracają okresowo, pacjent powinien skonsultować się z lekarzem. Pacjenci z rzadkimi dziedzicznymi zaburzeniami związanymi z nietolerancją fruktozy, zespołem złego wchłaniania glukozy-galaktozy, niedoborem sacharazy-izomaltazy, rzadko występującą dziedziczną nietolerancją galaktozy lub niedoborem laktazy (typu Lapp) nie powinni przyjmować produktu leczniczego w postaci tabletek. Produkt leczniczy w postaci kropli zawiera 19% obj. alkoholu. Może być szkodliwy dla osób uzależnionych od alkoholu. Obecność alkoholu należy również uwzględnić, stosując produkt u kobiet w ciąży lub karmiących piersią i grupach zwiększonego ryzyka, takich jak osoby z chorobami wątroby, padaczką, urazem lub chorobą mózgu. Ze względu na zawartość alkoholu produktu w kroplach nie należy stosować u dzieci poniżej 6 lat. **Działania niepożądane:** Zaburzenia żołądka i jelit: zaburzenia żołądkowo-jelitowe, np. ból brzucha, nudności (częstość nieznana – nie może być określona na podstawie dostępnych danych). Zaburzenia układu immunologicznego: reakcje nadwrażliwości – osutka, rumień, świąd, obrzęk naczyńioruchowy, duszność, obrzęk twarzy (częstość nieznana – nie może być określona na podstawie dostępnych danych). W przypadku wystąpienia alergicznych reakcji skórnych należy przerwać stosowanie produktu Sinupret® i skonsultować się z lekarzem. **Podmiot odpowiedzialny:** Bionorica SE, 92308 Neumarkt, Niemcy. **Informacji o leku udziela:** Bionorica Polska Sp. z o.o., ul. Leszno 14, 01-192 Warszawa, tel.: 22 886 46 06. **Nr pozwolenia:** Pozwolenie MZ Nr 7637 (krople), Nr 7638 (tabletki). Produkt leczniczy wydawany bez przepisu lekarza – OTC. 1) Virgin F., Zhang S., Schuster D. et al.: The Bioflavonoid compound, Sinupret, stimulates transepithelial chloride transport *in vitro* and *in vivo*. Laryngoscope 2010; 120: 1051–1056. 2) März R.W., Ismail C., Popp M.A.: Action profile and efficacy of a herbal combination preparation for the treatment of sinusitis. Wien. Med. Wschr. 1999; 149: 202–208. 3) Neubauer N., März R.W.: Placebo-controlled, randomized, double-blind clinical trial with Sinupret sugar-coated tablets on the basis of a therapy with antibiotics and decongestant nasal drops in acute sinusitis. Phytomedicine 1994; 1: 177–181. 4) Melzer J., Saller R., Schapowal A., Brignoli R.: Systematic review of clinical data with BNO-101 (Sinupret®) in the treatment of sinusitis. Forsch. Komplementmed. 2006; 13: 78–87.

2014/10/Re/Sin10

**EUROPEJSKIE WYTYCZNE NA TEMAT ZAPALENIA ZATOK PRZYNOSOWYCH I POLIPÓW NOSA (EPOS 2012).
OSTRE ZAPALENIE ZATOK PRZYNOSOWYCH – SCHEMAT LECZENIA DOROSŁYCH**



*ang. *discoloured discharge*

tycznych mających na celu upłynnienie zalegającej w zatokach wydzieliny i umożliwienie jej odpływu.

Leczenie przeciwzapalne zarezerwowane jest dla stanów przewlekłych. Są to przede wszystkim kortykosteroidy podawane donosowo zmniejszające odczyn zapalny w błonie śluzowej. Wyniki badań wskazują, że szczególnie skuteczne są u osób z alergiczną postacią przewlekłego zapalenia zatok oraz w przypadkach współistniejących z polipami nosa. W sytuacji braku odpowiedzi na leczenie donosowe należy rozważyć terapię doustną.

Nadal aktualną metodą leczenia ostrego zapalenia jest punkcja zatok z aspiracją treści zapalnej. Najczęściej wykonuje się punkcję zatoki szczękowej po stwierdzeniu w niej, na podstawie zdjęcia RTG, poziomu płynu. Punkcja zatoki umożliwia także płukanie jej światła oraz podawanie dozatokowo leków działających miejscowo.

W przypadku, gdy leczenie zachowawcze nie przynosi oczekiwanego efektu, stosuje się metody chirurgiczne. Obecnie najbardziej rozpowszechnioną metodą jest mikro-

chirurgia endoskopowa nosa i zatok przynosowych. Bardzo obiecującą metodą leczenia zatok jest też cewnikowanie endoskopowe zatok, zwane potocznie balonikowaniem. Metoda ta, rozpowszechniona w Stanach Zjednoczonych, powoli wkracza do polskich ośrodków. Polega ona na wprowadzeniu do naturalnych ujść zatok specjalnego balonika i wypełnieniu go płynem o ciśnieniu od kilku do kilkunastu atmosfer. Ma to na celu trwałe udrożnienie ujść zatok.

Ilek. Magdalena Pilarska
specjalista otolaryngolog