

AGATA WASILEWSKA, \*LIDIA ZAWADZKA-GŁOS

# Analiza kliniczna pacjentów z ropniem okołomigdałkowym w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej WUM w 2016 roku

Clinical analysis of patients with peritonsillar abscess in clinical material of Pediatric Otolaryngology Department of Warsaw Medical University in 2016 year

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Warszawski Uniwersytet Medyczny  
Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Lidia Zawadzka-Głós

## Summary

**Introduction.** Peritonsillar abscess is the most common deep neck infection and may be potentially life threatening condition. Beside it is more common in adults is also the reason of hospitalization in children population.

**Aim.** Aim of the study was to analyze clinical patients hospitalized due to peritonsillar abscess.

**Material and methods.** The study involved a retrospective group of 29 children diagnosed and proved to have a peritonsillar abscess, who were treated in Children's ENT Unit of Warsaw University Hospital from 1 January to 31 December of 2016. We compared our observations with data from current literature. We collect data regarding: age, sex, presented symptoms, seasonality, duration of hospitalization, treatment, microbiological results from patient's medical chart.

**Result.** The average age of children was 8.48 years. 17 patients (56.6%) were above 6 years of age. The seasonal incidence of peritonsillar abscess was significantly higher in the autumn and spring (72.4%). Majority of patients have prior history of tonsillar infections and 11 patients were treated with antibiotics prior to the diagnosis of an abscess. All children had incision and drainage performed, one patient underwent bilateral tonsillectomy. The most common causative organism was *Streptococcus* group A (*pyogenes*). All organisms were sensitive to commonly used antibiotics. The majority of patients were treated with amoxicillin-clavulanate potassium or cefuroxime plus clindamycin intravenously with improvement.

**Conclusions.** Peritonsillar abscess is a potentially life threatening infection. Proper treatment is essential to avoid complications.

## Keywords

peritonsillar abscess, acute tonsillitis, complication

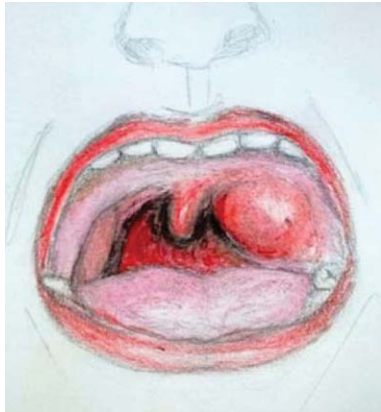
## WSTĘP

Paciorkowcowe zapalenie gardła i migdałków podniebnych w erze przedantybiotykowej często stanowiło punkt wyjścia licznych powikłań miejscowych i ogólnoustrojowych.

W związku z obowiązującym standardem leczenia anginy paciorkowcowej fenylopenicyliną doustnie przez 10 dni (1) i powszechności strep-testów częstotliwość zmalała, szczególnie że paciorkowiec B-hemolizujący grupy A (*S. pyogenes*) wykazuje wrażliwość na powszechnie stosowane antybiotyki.

Ropień okołomigdałkowy stanowi najczęstsze powikłanie spośród zapaleń tkanek miękkich gardła. Powstaje w wyniku gromadzenia treści ropnej w obrębie przestrzeni pomiędzy torebką migdałka a powięzią pokrywającą mięśnie bocznej ściany gardła. Najczęściej dotyczy młodych dorosłych i nastolatków. Częstość u dzieci wynosi poniżej 1/10 tys. osób (2). Pacjenci zgłaszają się zwykle z bólem gardła zlokalizowanym po jednej stronie, trudnościami w przełykaniu, szczękociskiem, mową kluskowatą. Obecne są asymetryczne powiększenie węzłów chłonnych kąta zuchwy i gorączka. W badaniu zwykle stwierdza się ostre zapalenie migdałków podniebiennych z widocznymi nalotami na migdałkach oraz uwypuklenie okolicy okołomigdałkowej po jednej ze stron. Języczek jest przemieszczony w stronę przeciwną.

Utworzenie się ropnia poprzedza ostre zapalenie gardła i migdałków podniebiennych leczone lub nieleczone antybiotykiem. Często pacjenci przebyli wcześniej ropień lub naciek okołomigdałkowy. Obecność treści ropnej pomiędzy torebką migdałka a powięzią pokrywającą mięśnie bocznej ściany gardła jest zwykle następstwem nacieku. Naciek jest niedojrzałym ropniem. Różnica dotyczy także stosowanego leczenia. O ile naciek leczymy zachowawczo, ropień wymaga ewakuacji treści ropnej celem ochrony głębszych przestrzeni szyi przed przenikaniem stanu zapalnego (ryc. 1, 2).



Ryc. 1. Obraz ropnia okołomigdałkowego



Ryc. 2. Obraz usg ropnia okołomigdałkowego

Ropień okołomigdałkowy może przemieszczać migdałek w różnych kierunkach w zależności od swojej lokalizacji. Najczęściej mamy do czynienia z ropniem przednio-górnym (80%), gdzie jama ropnia uwypukla podniebienie w obrębie łuku podniebieno-językowego, a sam migdałek przemieszczony jest ku dołowi i tyłowi. Znacznie rzadziej obecny ropień tylny-górny wypycha migdałek do dołu i do przodu, ropnie dolny i boczny przemieszczają migdałek odpowiednio ku górze i przyśrodkowo (3). Metodą postępowania w przypadku ropnia okołomigdałkowego jest postępowanie chirurgiczne. Obejmuje ono punkcję w miejscu największego uwypuklenia, przy potwierdzeniu treści ropnej nacięciem ropnia (u dzieci ma to zwykle miejsce w znieczuleniu ogólnym), a następnie jama ropnia poszerzana jest codziennie aż do braku wypływu treści ropnej. Metoda ta jest stosowana i rekomendowana z dobrym skutkiem. W określonych przypadkach wykonywana jest tonsillektomia z ewakuacją ropnia. Nieleczony ropień okołomigdałkowy zagraża życiu pacjenta. Powiększając się, może doprowadzić do niedrożności drogi oddechowej. Przebijając się do głębszych przestrzeni szyi, może wywołać: ropowicę szyjną, ropień przestrzeni przygardłowej, zakrzepicę żyły szyjnej wewnętrznej, erozję ściany tętnicy szyjnej wewnętrznej, ropne zapalenie przyusznicy, zapalenie zatoki jamistej. Z powikłań ogólnych może skutkować posocznica (4).

## CEL PRACY

Celem pracy była analiza kliniczna pacjentów z ropniem okołomigdałkowym.

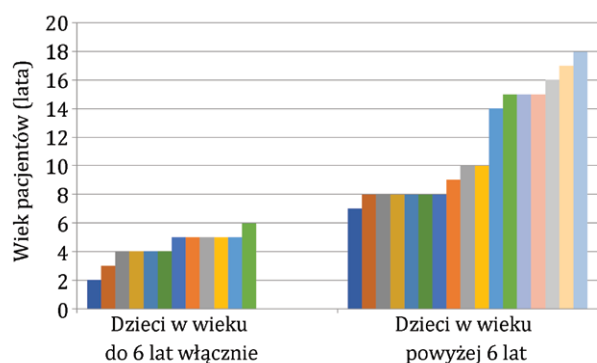
## MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto grupę 29 pacjentów, którzy byli hospitalizowani z rozpoznaniem ropnia okołomigdałkowego w Oddziale Klinicznym Otolaryngologii Dziecięcej i Pediatrii SPDSK w Warszawie w 2016 roku (od 1 stycznia do 31 grudnia). Jedna osoba była hospitalizowana dwukrotnie w odstępie dwumiesięcznym. Badanie miało charakter retrospektywny. Objęci nim zostali jedynie pacjenci, u których stwierdzono treść ropną podczas wykonania punkcji okolicy okołomigdałkowej. Zostali z niej wykluczeni pacjenci leczeni jedynie zachowawczo i z rozpoznaniem nacieku okołomigdałkowego oraz jeden pacjent z ropniem wewnątrzmigdałkowym. Analizie poddano: wiek, płeć chorych, sezonowość zachorowań, obecne przy przyjęciu objawy, wyniki badań dodatkowych, w tym USG szyi, wynik posiewu treści z ropnia i wrażliwość wyhodowanych patogenów na stosowane powszechnie antybiotyki.

## WYNIKI

Badaniu poddano grupę 29 osób w wieku od 2 do 18 lat. Średnia wieku wynosiła 8,48 roku. Grupa dzieci w wieku przedszkolnym (do 6. r.ż.) liczyła 12 osób (41,4%), a dzieci starszych – 17 osób (58,6%). W grupie 29 dzieci była porównywalna ilość chłopców i dziewcząt, z niewielką przewagą chłopców (15:14) (ryc. 3).

Analizując dolegliwości, z jakimi zgłaszali się pacjenci, stwierdzono, że najczęściej występował asymetryczny ból gardła (u 100% pacjentów), drugim co do częstości objawem



Ryc. 3. Podział dzieci ze względu na wiek

były trudności z połykaniem (95%). Szczękościsk i gorączka występowały u około 2/3 pacjentów, przy czym analizie procentowej poddani byli ci pacjenci, którzy mieli odnotowany brak lub obecność danego objawu w dokumentacji medycznej (tab. 1).

Jedenastu pacjentów (38%) stosowało antybiotyk zwykle z powodu anginy w dniu przyjęcia lub zakończyło jego przyjmowanie maksymalnie tydzień wcześniej. Były to głównie antybiotyki z grupy penicylin.

Poddając analizie sezonowość zachorowań, stwierdzono, iż pacjenci byli hospitalizowani z powodu ropnia okołomigdałkowego najczęściej wiosną i jesienią – odpowiednio 10 (34%) i 11 (38%) pacjentów (w sumie 73%), w okresie zimowym leczonych było 5 (17%), a w letnim – 3 pacjentów (10%).

Dokonano analizy badań dodatkowych wykonanych przy przyjęciu do Szpitala. W badaniach laboratoryjnych dodatkowych z nieprawidłowości stwierdzano podwyższone wskaźniki stanu zapalnego – OB, CRP, leukocytozę, zwiększony odsetek neutrofilów (tab. 2).

Część pacjentów miało wykonane badanie usg w trakcie hospitalizacji lub w IP celem potwierdzenia obecności zbiornika treści ropnej w przestrzeni okołomigdałkowej. Wśród 11 pacjentów z ropniem potwierdzenie w usg szyi miało 5 osób.

Wszyscy pacjenci mieli wykonaną punkcję ropnia, a następnie nacięcie i poszerzenie jamy ropnia, jeden pacjent miał wykonaną jednocześnie tonsillektomię (całkowite wyluszczenie migdałków podniebiennych).

Treść ropna została poddana badaniom bakteriologicznym. Najczęściej hodowanym patogenem był *S. pyogenes* wykryty u 11 pacjentów, dodatkowo w 1 przypadku stwierdzano zakażenie *S. pyogenes* łącznie z *H. influenzae*. Nie uzyskano w żadnym przypadku wzrostu bakterii beztlenowych. Rozkład poszczególnych patogenów w próbkach przedstawia rycina 4.

Szczepy *Streptococcus pyogenes* wrażliwe były na powszechnie stosowane antybiotyki (penicylinę, cefalosporynę II generacji, klindamycynę, erytromycynę). W przypadkach *Streptococcus constellatus* oraz *Moraxella catarrhalis* odnotowano oporność na klindamycynę i erytromycynę. U wszystkich pacjentów zastosowano antybiotykoterapię dożylną w trakcie hospitalizacji. W 13 przypadkach stosowano monoterapię, w 16 leczenie dwoma antybiotykami.

Najczęściej stosowanym antybiotykiem (11 pacjentów) była amoksycylina z kwasem klawulanowym w monoterapii, u 3 pacjentów w połączeniu z klindamycyną, a u 2 z metronidazolem. Cefuroksym stosowany był w monoterapii u 2 pacjentów, a w politerapii z klindamycyną u 10 pacjentów. Ceftriaksone z klindamycyną stosowany był u 1 pacjenta (ryc. 5).

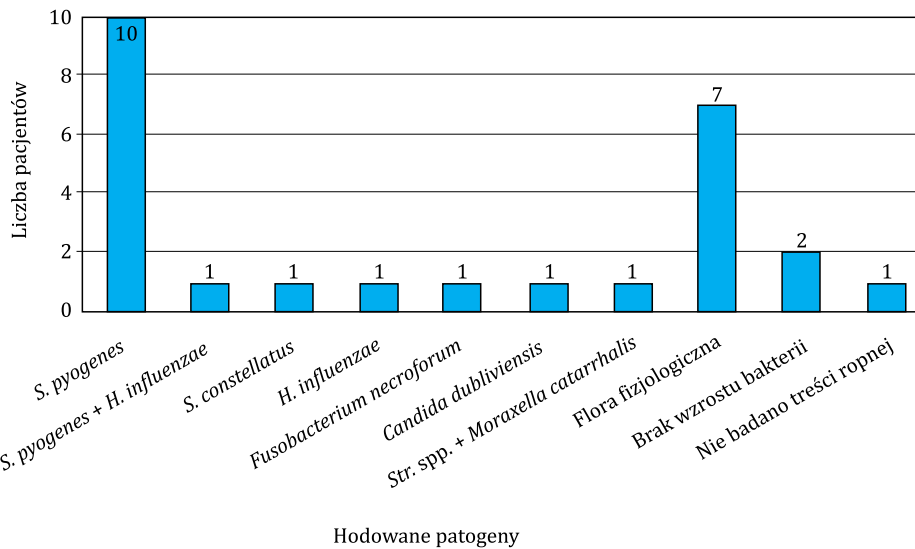
Czas leczenia dożylnego i hospitalizacji wynosił średnio 6 dni, a następnie przez 5-7 dni kontynuowano antybiotykoterapię doustnie w warunkach domowych.

Tab. 1. Objawy prezentowane przez pacjentów

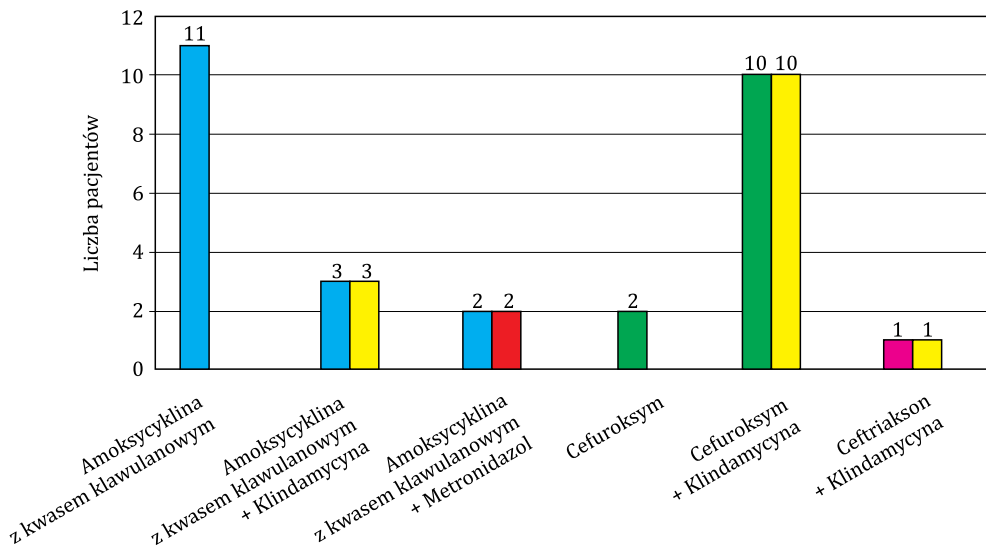
| Objaw  | Ilość pacjentów zgłaszających objaw | Brak danych |
|--|-------------------------------------|-------------|
| Ból gardła po jednej stronie                                   | 27/27 (100%)                        | 3           |
| Trudności z przełykaniem                                       | 19/20 (95%)                         | 10          |
| Asymetryczne powiększenie węzłów chłonnych okolicy kąta żuchwy | 16/23 (69,6%)                       | 7           |
| Szczękościsk   | 17/28 (60,71%)                      | 2           |
| Gorączka   | 16/28 (57,14%)                      | 2           |

Tab. 2. Wyniki badań dodatkowych

| Parametr                         | Wartość średnia | Minimalna | Maksymalna |
|----------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| CRP mg/dl (N 0-1)                | 4,75            | 0,5       | 16,6       |
| OB mm/h (N 1-10)                 | 38,5            | 28        | 57         |
| Leukocytoza tys./mm <sup>3</sup> | 14,5            | 4,75      | 25,68      |



Ryc. 4. Wyniki badania mikrobiologicznego



Ryc. 5. Zastosowana antybiotykoterapia

## DYSKUSJA

Wśród badanych pacjentów podobnie liczne grupy stanowili pacjenci poniżej i powyżej 6. roku życia. Zwykle ropień okołomigdałkowy kojarzony jest z zachorowaniami u nastolatków i młodych dorosłych (5, 6).

Powszechnie uważa się, że stanowi on powikłanie ostrego zapalenia migdałków podniebiennych. Teoria ta opiera się na obecności cech ostrego zapalenia obu migdałków podniebiennych powodowanych przez te same patogeny jak te stwierdzone w posiewie materiału uzyskanego w trakcie punkcji ropnia oraz skuteczności antybiotykoterapii w prewencji zachorowania. Pacjenci objęci badaniem stanowią potwierdzenie tej teorii. Przy przyjęciu prezentowali cechy zapalenia migdałków z nalotami.

Inna teoria upatruje przyczynę ropnia w zapaleniu gruczołów śluzowych Webera zlokalizowanych na bocznej powierzchni języka (7, 8).

Objawy kliniczne ropnia stwierdzone zwykle w trakcie zapalenia migdałków, bezpośrednio lub kilka dni po nim, to: silny ból gardła (zwykle jednostronny), trudności w połykaniu, szczykościsk, bolesne powiększenie węzłów chłonnych szyi, gorączka (9, 10). W grupie badanych pacjentów istotnie dominowały powyższe objawy.

W pracach naukowych ukazano sezonowość zachorowań na ropień okołomigdałkowy wiosną i jesienią, co także znajduje potwierdzenie u naszych pacjentów (5, 11).

Metodami leczenia pacjentów w grupie badanej są antybiotykoterapia *i.v.* oraz postępowanie chirurgiczne. W literaturze porównuje się dwie metody leczenia, tj. punkcję z aspiracją

treści ropnej i nacięciu zmiany. Przy nacięciu ropnia obserwuje się mniejszą częstość nawrotów dolegliwości (12).

Według najnowszych opracowań w przypadkach o lżejszym przebiegu i mniejszą wielkością ropnia stosowano z powodzeniem leczenie niechirurgiczne w postaci antybiotykoterapii empirycznej *i.v.* oraz sterydoterapii (13, 14).

Za wytworzenie ropnia odpowiada zwykle mieszana flora bakteryjna beztlenowa i tlenowa. U pacjentów objętych badaniem nie stwierdzono patogenów beztlenowych. Najczęstszym patogenem tlenowym był *S. pyogenes*, co znajduje potwierdzenie także w innych badaniach (9, 15, 16). Według wielu autorów badaniem bardzo użytecznym w diagnostyce ropnia jest usg szyi (17). Wykonywanie badania CT nie wpływa na przebieg leczenia, a zwykle opóźnia interwencję chirurgiczną, w skomplikowanych przypadkach jednak stanowi ono nieocenioną pomoc (18). Niektóre źródła naukowe podają wzrost powikłań ropniami głębokimi szyi u pacjentów leczonych ambulatoryjnie lekami przeciwzapalnymi. Ma to najprawdopodobniej związek z upośledzeniem funkcji

neutrofilii przy stosowaniu niesterydowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) (19, 20).

Ropnie okołomigdałkowe mają tendencję do nawrotów. Określana jest ona na podstawie przekroju literatury na 13% (21, 22). Wśród pacjentów objętych badaniem jedna osoba była dwukrotnie hospitalizowana z powodu ropnia okołomigdałkowego w 2016 roku. Nawracające ropnie okołomigdałkowe są wskazaniem do całkowitego wyluszczenia migdałków podniebiennych.

## WNIOSKI

Ropień okołomigdałkowy wbrew powszechnemu przekonaniu dotyczy także dzieci w wieku przedszkolnym, nie tylko nastolatków. Ze względu na konieczność leczenia chirurgicznego, możliwą obturację dróg oddechowych oraz zagrażające powikłania wymaga hospitalizacji – szczególnie najmłodszych dzieci. Najczęściej rozpoznawany patogen zakażenia – *S. aureus*, nie wykazuje oporności na powszechnie stosowane antybiotyki.

## Konflikt interesów Conflict of interest

Brak konfliktu interesów  
None

## Adres do korespondencji

\*Lidia Zawadzka-Głós  
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej  
Warszawski Uniwersytet Medyczny  
ul. Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa  
tel.: +48 (22) 317-97-21  
e-mail: laryngologia@litewska.edu.pl

## Piśmiennictwo

1. Dzierżanowska K, Dzierżanowska-Fangrat K: Przewodnik antybiotykoterapii 2016. Alfa-medica Press, Bielsko-Biała 2016.
2. Novis SJ, Pritchett CV, Thorne MC et al.: Pediatric deep space neck infections in U.S. children, 2000-2009. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2014 May; 78(5): 832-836.
3. Janczewski G, Arcimowicz M, Balcerzak J et al.: Powikłania miejscowe i ogólnoustrojowe zapalenia tkanki chłonnej gardła. [W:] Janczewski G (red.): Otolaryngologia praktyczna. Via medica, Gdańsk 2005: 422-429.
4. Gryczyńska D, Zielnik-Jurkiewicz B, Andrzejewski J: Ostre choroby infekcyjne gardła. [W:] Gryczyńska D (red.): Otolaryngologia dziecięca. Alfa-medica Press, Bielsko-Biała 2007: 319-333.
5. Galisto NJ: Peritonsillar abscess. *Am Fam Physician* 2008; 77(2): 199-202.
6. Klug TE: Incidence and microbiology of peritonsillar abscess: the influence of season, age, and gender. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014 Jul; 33(7): 1163-1167.
7. Kordeluk S, Novack L, Puterman M et al.: Relation between peritonsillar infection and acute tonsillitis: myth or reality? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011 Dec; 145(6): 940-945.
8. Klug TE, Rusan M, Fursted K et al.: Peritonsillar Abscess: Complication of Acute Tonsillitis or Weber's Glands Infection? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2016 Aug; 155(2): 199-207.
9. Nguyen T, Haberland CA, Hernandez-Boussard T: Pediatric Patient and Hospital Characteristics Associated With Treatment of Peritonsillar Abscess and Peritonsillar Cellulitis. *Clint Pediatr (Phila)* 2015 Nov; 54(13): 1240-1246.
10. Hsiao HJ, Huang YC, Hsia SH et al.: Clinical features of peritonsillar abscess in children. *Pediatr Neonatol* 2012 Dec; 53(6): 366-370.
11. Segal N, El-Saied S, Puterman M: Peritonsillar abscess in children in the southern district of Israel. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009 Aug; 73(8): 1148-1150.
12. Chang BA, Thamboo A, Burton MJ et al.: Needle aspiration versus incision and drainage for the treatment of peritonsillar abscess. *Cochrane Database Syst Rev* 2016 Dec 23; 12: CD006287.
13. Souza DL, Cabrera D, Gilani WI et al.: Comparison of medical versus surgical management of peritonsillar abscess: A retrospective observational study. *Laryngoscope* 2016 Jul; 126(7): 1529-1534.
14. Kim DK, Lee JW, Na YS et al.: Clinical factor for successful nonsurgical treatment of pediatric peritonsillar abscess. *Laryngoscope* 2015 Nov; 125(11): 2608-2611.

15. Powell EL, Powell J, Samuel JR et al.: A review of the pathogenesis of adult peritonsillar abscess: time for a re-evaluation. *J Antimicrob Chemother* 2013; 68(9): 1941-1950.
16. Passy V: Pathogenesis of peritonsillar abscess. *Laryngoscope* 1994; 104(2): 185-190.
17. Huang Z, Vintzileos W, Gordish-Dressman et al.: Pediatric peritonsillar abscess: Outcomes and cost savings from using transcervical ultrasound. *Laryngoscope* 2017 Jan 16. DOI: 10.1002/lary.26470.
18. Grant MC, Guarisco JL: Association Between Computed Tomographic Scan and Timing and Treatment of Peritonsillar Abscess in Children. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2016 Nov 1; 142(11): 1051-1055.
19. Lepelletier D, Pinaud V, Le Conte P et al.: Is there an association between prior anti-inflammatory drug exposure and occurrence of peritonsillar abscess (PTA)? A national multicenter prospective observational case-control study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2017 Jan; 36(1): 57-63.
20. Demeslay J, De Bonnecaze G, Vairel B et al.: Possible role of anti-inflammatory drugs in complications of pharyngitis. A retrospective analysis of 163 cases. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2014 Nov; 131(5): 299-303.
21. Johnson RF, MD, Stewart MG, Wright CC: An Evidence-Based Review of the Treatment of Peritonsillar Abscess. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 128(3): 332-343.
22. Wang YP, Wang MC, Lin HC et al.: The impact of prior tonsillitis and treatment modality on the recurrence of peritonsillar abscess: a nationwide cohort study. *PLoS One* 2014 Oct 7; 9(10): e109887.

nadesłano: 10.02.2017

zaakceptowano do druku: 10.03.2017