

Dagmara Pokorna-Kałowak, Alicja Jazienicka-Kiełb

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Stany zapalne uszu u dzieci.

Leczenie wspomagające przy antybiotykoterapii

Ear infections in children. Supportive treatment with antibiotic therapy

Streszczenie

Zapalenie uszu jest jedną z najczęstszych jednostek chorobowych spotykanych u dzieci. Zapalenia uszu dzielimy pod względem zajętej procesem zapalnym części narządu na zapalenie ucha zewnętrznego i zapalenie ucha środkowego. Objawy w dużym stopniu zależą od wieku pacjenta i lokalizacji procesu chorobowego. Postępowanie lecznicze jest uzależnione od etiologii zakażenia i nasilenia objawów. W leczeniu poza terapią przyczynową, a więc w przypadku infekcji bakteryjnych antybiotykoterapią, ważną rolę odgrywają leki przeciwbólowe. Wskazane jest zachowanie ostrożności przy ordynowaniu antybiotyków z powodu narastającej lekooporności, w wielu przypadkach zalecana jest czujna obserwacja. Leki ziołowe podawane miejscowo wydają się użyteczne, szczególnie w przypadku zapalenia ucha zewnętrznego, chociaż ich skuteczność wymaga potwierdzenia w dalszych badaniach klinicznych. Właściwe leczenie zapaleń uszu u dzieci jest szczególnie ważne ze względu na szereg możliwych powikłań tego schorzenia, z niedosłuchem włącznie. W artykule przedstawiono przegląd literatury na temat etiologii, objawów i leczenia przyczynowego oraz wspomagającego zapaleń uszu w populacji pediatrycznej.

Słowa kluczowe

ostre zapalenie ucha środkowego, wysiękowe zapalenie ucha środkowego, zapalenie ucha zewnętrznego, dzieci

Abstract

Ear infections are among the most common diseases found in children. Otitis is divided, in terms of the part of the organ affected by the disease process, into otitis externa and otitis media. The symptoms presented by the child largely depend on the age and location of the disease process. Treatment depends on the aetiology of the infection and the severity of the symptoms. In treatment, apart from the causal therapy, i.e. in the case of bacterial infections with antibiotic therapy, analgesics play an important role. Caution is advised in prescribing antibiotics due to the increasing drug resistance, and vigilance is required in many cases. Topical herbal remedies seem to be useful especially in *otitis externa*, although their effectiveness needs to be confirmed in further clinical trials. Proper treatment of ear infections in children is particularly important due to the number of possible complications of this disease, including hearing loss. In this article, we present a literature review on the aetiology, symptoms, and causative and supportive treatment of otitis in the paediatric population.

Key words

acute otitis media, otitis media secretoria, otitis externa, children

Wstęp

Zapalenia uszu, z którymi w codziennej praktyce ma do czynienia lekarz rodzinny, mogą dotyczyć zarówno ucha zewnętrznego, jak i środkowego. Zdarza się, że oba rodzaje współwystępują [1]. Zapalenia uszu są jedną z najczęstszych przyczyn zgłaszania się rodziców z małym pacjentem do lekarza. Przed 3. rokiem życia przynajmniej jeden epizod zapalenia ucha ma w wywiadzie ponad 80% dzieci [1–3]. Nielezione lub nieprawidłowo leczone zapalenia uszu mogą doprowadzić do szeregu poważnych powikłań, w tym do niedosłuchu. Metoda leczenia zależy od etiologii choroby i od nasilenia objawów [1–2]. Ostre zapalenie ucha środkowego jest jedną z najczęstszych przyczyn antybiotykoterapii w populacji pediatrycznej [4]. W przypadku wyczerpania możliwości terapeutycznych w gabinecie lekarza rodzinnego, pojawienia się powikłań, w tym podejrzenia niedosłuchu u dziecka lub wystąpienia objawów alarmowych, wskazana jest konsultacja ze specjalistą otolaryngologiem [1].

Podział

Wśród najczęstszych typów zapalenia uszu u dzieci wyróżniamy: ostre zapalenie ucha środkowego (*acute otitis media* – AOM), wysiękowe zapalenie ucha środkowego (*otitis media secretoria* – OMS), zapalenie ucha zewnętrznego (*otitis externa* – OE) [1].

Ostre zapalenie ucha środkowego

Ostre zapalenie ucha środkowego jest bardzo często rozpoznawane w populacji pediatrycznej. Najwięcej dzieci choruje w wieku od 6. do 24. miesiąca życia – przyczyniają się do tego niezupełnie jeszcze wykształcona w tym wieku dojrzałość układu immunologicznego oraz warunki anatomiczne. Schorzenie to może być powodem nawet 25% wizyt pediatrycznych u dzieci do ukończenia 12. miesiąca życia [1, 2, 5, 6].

Można wyróżnić kilka postaci ostrego zapalenia ucha środkowego, a najważniejsze z nich to: ostre ropne zapalenie, nieropne zapalenie, zapalenie krwotoczne, zapalenie martwicze [5].

Nawet u 30% dzieci obserwuje się tendencje do nawrotowych zapaleń ucha środkowego. Jako nawrotowe AOM definiujemy przynajmniej 3 epizody choroby w ciągu 6 miesięcy albo 4 epizody w ciągu roku [1, 7]. Ostre zapalenie ucha środkowego przebiega zwykle w kilku następujących po sobie etapach: nieżytowym, z wysiękiem, z ropnym wysiękiem oraz gojenia [7].

Wysiękowe zapalenie ucha środkowego

Oddzielną jednostką chorobową jest przewlekłe wysiękowe zapalenie ucha środkowego. Charakteryzuje się ono występowaniem wysięku w jamie bębenkowej, przy czym błona bębenkowa jest nieuszkodzona, a drożność trąbki słuchowej zaburzona. Wydzielina w uchu środkowym jest surowicza lub śluzowa. Postać ostra OMS trwa poniżej 10 dni. W praktyce najczęściej spotykamy postać przewlekłą, która trwa powyżej 3 miesięcy i jest wskazaniem do wykonania u dziecka badania audiometrycznego. Najczęściej choroba pojawia się u pacjentów od 1. roku życia do wieku przedszkolnego. Warto podkreślić fakt, że OMS jest jedną z najczęstszych przyczyn występowania niedosłuchu u dzieci [5]. Istotną rolę w diagnostyce OMS odgrywa otoskopia pneumatyczna, która umożliwia ocenę ruchomości błony bębenkowej [8].

Zapalenie ucha zewnętrznego

Zapalenie ucha zewnętrznego podczas całego życia występuje nawet u 10% populacji. Może mieć formę ostrą (trwające krócej niż 6 tygodni), przewlekłą (czas trwania powyżej 3 miesięcy) lub szczególnie ciężką – martwiczą [9, 10]. Warto wyróżnić często występujące ostre rozlane zapalenie ucha zewnętrznego (*otitis externa acuta diffusa* – OEAD), definiowane jako stan zapalny skóry przewodu słuchowego zewnętrznego, który może objąć także małżowinę uszną i błonę bębenkową [11]. W przypadku ostrego zapalenia ucha zewnętrznego szczyt zachorowań przypada na okres między 5. a 14. rokiem życia. Zapalenie ucha zewnętrznego jest rzadkie u dzieci poniżej 2. roku życia. Najczęściej choroba pojawia się latem z powodu zwiększonej częstości korzystania przez dzieci ze zbiorników wodnych i z powodu wyższej temperatury otoczenia. Występuje z podobną częstością u obu płci [10–14].

Według Amerykańskiej Akademii Otolaryngologii do rozpoznania OE upoważniają poniższe kryteria:

- nagłe wystąpienie dolegliwości (48 godzin) w okresie ostatnich 3 tygodni oraz
- dolegliwości związane z zapaleniem skóry przewodu słuchowego zewnętrznego, a więc: ból, swędzenie, uczucie przepełnienia, ból stawu skroniowo-żuchwowego podczas żucia, oraz
- objawy zapalenia skóry przewodu słuchowego, takie jak ból przy ucisku na skrawek, obrzęk lub zaczerwienienie skóry przewodu, wyciek z ucha, obrzęk okolicznych węzłów chłonnych [11].

Etiologia

Ostre zapalenie ucha środkowego występuje częściej w okresie zimowym i zwykle jest poprzedzone infekcją dróg oddechowych u dziecka. Obrzęk błony śluzowej w nosowej części gardła prowadzi do zaburzenia czynności trąbek słuchowych i ułatwia przedostawanie się patogenów do ucha środkowego. Etiologia często jest wirusowo-bakteryjna, ponieważ wirusy torują drogę infekcji bakteryjnej. Najczęstszymi patogenami bakteryjnymi stwierdzanymi u pacjentów cierpiących na AOM są *Streptococcus pneumoniae* oraz *Haemophilus influenzae*. Zakażenia o łagodniejszym przebiegu zwykle u niemowląt powoduje *Moraxella catarrhalis*. U dzieci zakażonych *Haemophilus influenzae* częściej obserwuje się nawroty, przewleknięcia infekcji i współwystępowanie zapalenia spojówek [1, 15]. Do wirusów wywołujących AOM należą RSV (najczęściej), wirus grypy, wirusy paragrypy oraz adenowirusy [7, 16, 17].

Ryzyko wystąpienia wysiękowego zapalenia ucha zwiększają przebyte ostre zapalenia ucha środkowego, ujemne ciśnienie w jamie bębnekowej, alergia w wywiadzie, infekcje jamy nosowo-gardłowej, nieprawidłowa budowa twarzoczaszki oraz refluks przełykowo-żołądkowy [1, 18]. Kolejnymi czynnikami predysponującymi są obniżone napięcie mięśniowe oraz rozszczep podniebienia. Wymienioną tutaj na końcu, chociaż bardzo istotną przyczyną OMS może być przerost migdałka gardłowego. Powiększony migdałek gardłowy blokuje trąbkę Eustachiusza i utrudnia wentylację ucha środkowego. Migdałek gardłowy jest strukturą układu limfaticznego, a więc jednocześnie może stać się drogą przeniesienia patogenów do ucha środkowego [19]. Wśród czynników działających ochronnie wymienia się karmienie piersią. Im czas karmienia piersią jest dłuższy, tym prawdopodobieństwo wystąpienia OMS u dziecka jest mniejsze [1].

W przypadku zapalenia ucha zewnętrznego nazwa potoczna „ucho pływaka” wskazuje na najczęstszą przyczynę schorzenia. Pojawia się ono zwykle po kąpielach dzieci w otwartych zbiornikach wodnych lub basenach. Zmiana pH kanału słuchowego umożliwia namnażanie się bakterii chorobotwórczych, których rozwój zwykle jest hamowany przez kwaśne pH [20]. Zdecydowanie najczęstszą przyczyną OE są bakterie. Odpowiadają one nawet za 90% przypadków tego schorzenia. Wśród bakterii najczęściej występują *Pseudomonas aeruginosa* oraz *Staphylococcus aureus*. Inne patogeny są znacznie rzadsze. Drugą najczęstszą przyczyną po etiologii bakteryjnej są zakażenia grzybicze – w tym

przypadku choroba przebiega zwykle wolniej [11, 12]. Warto podkreślić, że istnieje wiele czynników predysponujących do OE. Są to m.in. wąski przewód słuchowy, łojotokowe zapalenie skóry, atopia, łuszczyca, cukrzyca, niewydolność nerek, leczenie immunosupresyjne, wziernikowanie ucha, płukanie ucha, inne manewry powodujące macerację skóry przewodu słuchowego oraz długotrwałe stosowanie aparatów słuchowych [9].

Objawy

Ostre zapalenie ucha środkowego ma zwykle nagły początek. Do objawów poprzedzającej infekcji dróg oddechowych dołącza się ból ucha, zwykle jednostronny, pierwszy raz często pojawia się w nocy. Ból jest silny i pulsujący. Uniemożliwia dziecku spokojny sen. Pozostałymi objawami ostrego zapalenia ucha środkowego są: gorączka (występuje u ok. 50% pacjentów), ból głowy, niepokój, dreszcze, szumy uszne i niedosłuch, brak apetytu, biegunka, rozdrażnienie, wymioty.

W badaniu fizykalnym można stwierdzić ból podczas ucisku wyrostka sutkowatego oraz nadwrażliwość na pociąganie ucha [1, 5]. Podstawą rozpoznania AOM jest stwierdzenie w otoskopii płynu za błoną bębnekową przy współistniejących objawach ostrej infekcji. W początkowej fazie zakażenia błona bębnekowa jest przekrwiona, zaczerwieniona i uwypuklona. Z czasem przez błonę bębnekową prześwituje ropna wydzielina. Wyciek z ucha stwierdza się u ok. 1/5 pacjentów [1, 21]. Warto pamiętać, że zaczerwienienie błony bębnekowej jest mało swoistym objawem, może pojawiać się u dzieci podczas płaczu [1].

W przypadku wystąpienia OMS objawy są zwykle mniej nasilone. Mogą obejmować pogorszenie słuchu (niedosłuch typu przewodzeniowego), stopniowe pogarszanie kontaktu dziecka z otoczeniem, ucisk i uczucie „wody” w uszach. Zwykle nie występuje ból ani gorączka.

Niedosłuch przewodzeniowy może pojawić się także w przypadku zapalenia ucha zewnętrznego. Towarzyszy mu ból, który jest najczęstszym objawem (występuje u 70% pacjentów), świąd (60% pacjentów) oraz uczucie pełności w uchu. Objawy występują zwykle jednostronnie. Ze względu na obrzęk przewodu słuchowego i zalegającą wydzielinę badanie otoskopowe jest często znacznie utrudnione lub niemożliwe. W przypadku etiologii grzybiczej znacznie częściej od bólu pojawia się świąd. Ze względu na nasilenie objawów zapalenie ucha zewnętrznego można podzielić na łagodne,

umiarkowane oraz ciężkie, w którym zmiany przechodzą na małżowinę uszną [10, 11, 22].

Różnicowanie

Zapalenia uszu trzeba różnicować przede wszystkim między sobą, ale należy uwzględnić dodatkowo inne przyczyny otalgii, takie jak półpasiec uszny, czyrak przewodu słuchowego, nowotwory ucha, wyprysk kontaktowy oraz łojotokowy [12]. U dzieci wskazane jest pamiętanie o zwiększonym ryzyku obecności ciał obcych w przewodach słuchowych [10].

Powikłania

Najczęstszym powikłaniem AOM jest zapalenie wyrostka sutkowatego. Pojawia się ono zwykle do 2 tygodni po zakończeniu choroby. Do innych powikłań należą porażenie nerwu twarzowego, wysiękowe zapalenie ucha środkowego, zapalenie błędniaka, zakrzepica zatoki esowatej oraz zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych [23].

Nieleczone wysiękowe zapalenie ucha środkowego może prowadzić do uszkodzenia słuchu, które negatywnie wpływa na rozwój dziecka. Płyn zalegający w uchu środkowym predysponuje do infekcji bakteryjnych [1].

W przypadku zapalenia ucha zewnętrznego infekcja może się szerzyć na sąsiadujące tkanki, doprowadzając do zapalenia tkanek miękkich i węzłów chłonnych [12].

Leczenie

Ostre zapalenie ucha środkowego jest jednym z najczęstszych wskazań do antybiotykoterapii w populacji pediatrycznej [1, 4]. Warto jednak podkreślić, że nie zawsze antybiotykoterapia jest zasadna i przepisywanie antybiotyków we wczesnej fazie zapalenia ucha u dzieci jest dyskusyjne. W Europie przyjęta jest strategia czujnego wyczekiwania we wstępnym okresie choroby. Technika ta jest o wiele mniej popularna w Stanach Zjednoczonych [17, 24]. Okres czujnego wyczekiwania powinien trwać do 48–72 godzin i obejmować leczenie przeciwbólowe. Za lek pierwszego rzutu w postępowaniu przeciwbólowym uznany jest ibuprofen w dawce dostosowanej do masy ciała pacjenta.

Wskazaniami do natychmiastowego rozpoczęcia antybiotykoterapii są:

- obustronne zapalenie ucha środkowego u dzieci do 2. roku życia,
- zapalenie ucha środkowego u dzieci poniżej 6. miesiąca życia,

- wyciek z ucha,
- wady twarzoczaszki,
- zespół Downa,
- niedobory odporności,
- ciężki przebieg, w tym gorączka powyżej 39°C, wymioty [1–3].

Bardzo ważna w strategii czujnego wyczekiwania jest właściwa współpraca z rodzicami dziecka, którzy muszą monitorować jego stan i zgłosić się na wizytę kontrolną [1, 25]. Antybiotykiem pierwszego wyboru w leczeniu AOM u dzieci ze względu na aktywność wobec *Streptococcus pneumoniae* i *Haemophilus influenzae* jest amoksycylina w dawce 75–90 mg/kg m.c. w dwóch dawkach podzielonych u dzieci o masie ciała poniżej 40 kg oraz 1500–2000 g co 12 godzin u dzieci o masie ciała powyżej 40 kg i u dorosłych. Jeśli pacjent ma w wywiadzie reakcję uczuleniową typu późnego na amoksycylinę, należy włączyć cefalosporynę [26]. Reakcja uczuleniowa typu późnego na wszystkie β-laktamy lub natychmiastowa na jakikolwiek β-laktam jest wskazaniem do zastosowania w terapii ostrego zapalenia ucha środkowego makrolidu – najczęściej klarytromycyny przez 10 dni. Azytromycyna nie jest zalecana [23, 26].

Czas leczenia dzieci przed ukończeniem 2. roku życia powinien wynosić 10 dni, a w przypadku dzieci starszych przy niepowikłanym AOM można rozważyć skrócenie terapii do 5 dni [1, 26]. W przypadku utrzymywania się objawów przez 48–72 godziny po włączeniu leczenia lub w przypadku ponownego AOM w ciągu 7 dni należy zastosować leczenie skorygowane, tj. amoksycylinę z kwasem klawulanowym lub ceftriakson [23, 26].

W postępowaniu wspomagającym poza leczeniem przeciwdrobnoustrojowym istotne jest zwalczanie bólu u pacjenta. Poza antybiotykoterapią wskazane jest podawanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) lub paracetamolu. Zarówno paracetamol, jak i ibuprofen stosowane samodzielnie są skuteczniejsze niż placebo w uśmierzaniu bólu ucha u dzieci cierpiących na ostre zapalenie ucha środkowego [27]. Nie ma dowodów na to, że NLPZ skracają czas trwania objawów zapalenia w chorobach laryngologicznych u dzieci lub zapobiegają ewolucji ostrego zapalenia ucha środkowego do wysiękowego zapalenia ucha środkowego. Czas stosowania NLPZ powinien być krótki, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia działań niepożądanych [28]. Przeciwwskazaniami do terapii NLPZ są: choroba wrzodowa u dziecka, ostra biegunka, zakażenie dróg moczowych oraz AOM towarzyszący ospie

wietrznej. Bardzo silny ból w przebiegu AOM można opanować, stosując leki z tzw. drugiego szerebu analgetycznej. Wskazane jest wtedy połączenie NLPZ lub paracetamolu z tramadolem lub kodeiną [26]. W niektórych przypadkach korzyści przynosi wykonanie paracentezy. Jest ona zwykle przeprowadzana, aby uniknąć powikłań pozapalnych ucha [29, 30]. Wyciągi ziołowe, m.in. z nagietka oraz czosnku, mogą być użyteczne we wspomagającym leczeniu przeciwbólowym w AOM. W grupie wiekowej 5–18 lat wykazano niewielką poprawę w zakresie zgłaszanych objawów bólowych u dzieci [31, 32]. W leczeniu uzupełniającym w ostrym zapaleniu ucha środkowego nie mają zastosowania leki antyhistaminowe, sterydy ani leki obkurczające naczynia błony śluzowej nosa – nie wpływają na szybkość ustępowania objawów ani nie zapobiegają powikłaniom [26].

Metody postępowania w wysiękowym zapaleniu ucha środkowego dzieli się na inwazyjne i nieinwazyjne. Do metod nieinwazyjnych zalecanych przy rozpoznaniu OE należy przede wszystkim czujne wyczekiwanie, ponieważ zwykle ustępuje ono samoistnie w ciągu 3 miesięcy. Do metod wspomagających należą interwencje behawioralne i edukacyjne, które pozwalają zminimalizować ryzyko skutków przejściowego zaburzenia słuchu u dziecka. Do dziecka należy mówić w normalnym rytmie i z normalną głośnością, zwracać twarz ku dziecku w trakcie mówienia, minimalizować hałas w tle, powtarzać w razie niezrozumienia wypowiedzi przez dziecko, używać wskazówek wizualnych. W razie potrzeby dziecko powinno siedzieć blisko nauczyciela podczas zajęć szkolnych. Krótkotrwała (do 6 tygodni) terapia sterydem donosowym ma uzasadnienie w przypadku współistnienia alergicznego nieżyty nosa i przerostu migdałka gardłowego. Nie ma wskazań do stosowania sterydów doustnie, donosowo w przewlekłej wielomiesięcznej terapii, nie udowodniono skuteczności homeopatii ani mukolityków. Miejscowe krople do uszu nie mają zastosowania w leczeniu OMS [33]. Także antyhistaminiki nie mają udowodnionej skuteczności [1, 34, 35]. W przypadkach o ciężkim przebiegu wskazane jest wykonanie myringotomii z założeniem rurki tympaanostomijnej, która ułatwia wentylację ucha środkowego i zapobiega ponownemu gromadzeniu się płynu [19]. W przypadku powiększenia migdałków gardłowych, które są przyczyną schorzenia, pomocne może być wykonanie adenotomii [36]. Przy przeciwwskazaniach do leczenia operacyjnego i przy istnieniu

niedosłuchu powinno się zastosować aparaty słuchowe [33].

W przypadku zapalenia ucha zewnętrznego pierwszym etapem leczenia jest oczyszczenie przewodu słuchowego z zalegającej wydzieliny, co ma na celu umożliwienie dokładnego badania otoskopowego oraz ułatwienie działania miejscowo podawanych leków. Zabieg należy wykonywać delikatnie. Nie jest on rutynową procedurą w gabinecie lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, dlatego jego przeprowadzenie może być utrudnione, szczególnie u mniejszych dzieci, i wymagać konsultacji otolaryngologicznej [10]. Ważną częścią postępowania wspomagającego, podobnie jak przy innych typach zapaleń uszu, jest właściwe leczenie przeciwbólowe drogą doustną. Nie zaleca się stosowania do przewodu słuchowego zewnętrznego kropli znieczulających – mogą mieć właściwości drażniące przy zmienionej zapalnie skórze przewodu [12].

W przypadkach niepowikłanych OE wskazane jest zastosowanie leczenia miejscowego – antybiotyków, ewentualnie w połączeniu ze sterydem, oraz środki antyseptyczne o niskim pH [11]. Skuteczność takiej terapii wykazało wiele badań, chociaż wciąż brakuje randomizowanych badań na dużą skalę [9, 37, 38]. Stosowane są krople z antybiotykami aminoglikozydowymi (gentamycyna, neomycyna), polipeptydowymi (polimyksyna) oraz fluorochinolonami (ciprofloksacyna) lub ewentualnie ich połączenia. Nie wykazano przewagi żadnej konkretnej grupy antybiotyków, ale warto podkreślić, że ciprofloksacyna może być bezpiecznie stosowana także w przypadku perforacji błony bębenkowej z powodu braku działania ototoksycznego. Stosowana miejscowo ciprofloksacyna ze względu na niskie wchłanianie jest dopuszczona do terapii u dzieci [12, 39]. Glikokortykosteroidy w połączeniu z antybiotykiem w terapii miejscowej skracają czas trwania dolegliwości bólowych i zmniejszają obrzęk [40–42]. W typowych przypadkach antybiotykoterapia miejscowa powinna być stosowana 7–10 dni [11]. Bardzo istotne jest dokładne poinformowanie rodziców pacjenta o właściwym sposobie podawania leków do przewodu słuchowego oraz zasadach utrzymywania higieny ucha [1]. W przypadku OEAD o bardzo ciężkim przebiegu warto rozważyć zastosowanie antybiotykoterapii ogólnej. Wskazaniami do niej są także przeniesienie zakażenia na sąsiadujące tkanki oraz choroby towarzyszące, np. cukrzyca. Antybiotykoterapia ogólna powinna też zostać rozważona u pacjentów stosujących leczenie immunosupresyjne [9, 11].

W razie braku poprawy po włączonym leczeniu w okresie do 72 godzin należy ponownie ocenić pacjenta i ewentualnie zastosować terapię celowaną po pobraniu materiału do badań bakteriologicznych. Utrzymywanie się dolegliwości wymaga konsultacji specjalistycznej.

Środki antyseptyczne mające zastosowanie w leczeniu wspomagającym OE to m.in. produkty na bazie glicerolu, kwasu octowego lub octanu glinu. Przeciwwskazaniem do ich zastosowania jest brak pewności co do zachowania ciągłości błony bębenkowej. Wskazana jest ostrożność z powodu ich otokowości po przeniknięciu do ucha środkowego. Mało jest badań oceniających ich skuteczność. W Polsce powyższe preparaty są trudno dostępne i rzadko wykorzystywane [12]. W terapii pierwszego rzutu w OE nie stosuje się leków przeciwgrzybiczych, chyba że wywiad, badanie otoskopowe lub badania mikrobiologiczne wskazują na taką etiologię [11–13].

Profilaktyka OE polega na unikaniu potencjalnych czynników sprzyjających rozwojowi choroby, a więc urazów w obrębie przewodu słuchowego, np. podczas intensywnego czyszczenia uszu patyczkami. Istotną jest także prawidłowa higiena uszu, a zastosowanie mogą mieć krople utrzymujące właściwe pH w przewodzie słuchowym i nawilżające [11]. Do codziennej higieny uszu, także w przypadku nawracających zapaleń ucha zewnętrznego, znacznie bezpieczniejsze od tradycyjnych patyczków wydają się spraye na bazie naturalnych olejów, które jednocześnie zapobiegają zaleganiu wody w przewodach słuchowych.

Wykorzystanie ziół

Wyciągi ziołowe wydają się pomocne w terapii wspomagającej, chociaż wciąż brakuje badań klinicznych dotyczących ich skuteczności. Wyciągi z nagietka i geranium podawane miejscowo do przewodu słuchowego mogą działać wspomagająco, zmniejszając obrzęk, świąd i dyskomfort podczas ostrego zapalenia ucha zewnętrznego. Olejek goździkowy ma działanie przeciwbakteryjne przeciwko szeregowi mikroorganizmów, np. *Staphylococcus aureus* [43–45]. Na rynku obecne są preparaty ziołowe na bazie olejków goździkowych, nagietkowych i geraniowych, dziurawca oraz olejku czosnkowego mające działanie wspomagające w leczeniu OE i przeciwobrzękowe. Mogą być stosowane u dzieci i u dorosłych. Przyczyniają się do zachowania prawidłowej wilgotności przewodu słuchowego, przez co pośrednio

zmniejszają ryzyko urazów skóry. Ich skuteczność wymaga potwierdzenia w dalszych badaniach klinicznych.

Podsumowanie

Zapalenia uszu u dzieci są często stwierdzanymi schorzeniami, ale ich właściwa diagnostyka i leczenie wciąż sprawiają problemy. Podstawowym badaniem, które jest dostępne w gabinecie lekarza rodzinnego i wiele wnosi do rozpoznania, jest otoskopia. Antybiotykoterapia jest wskazana w chorobie o podłożu bakteryjnym, zwykle po 24–48 godzinach bacznej obserwacji dziecka. Ważna jest rozważa przy ordynowaniu antybiotyków, gdyż ich nadmierne stosowanie prowadzi do rozwoju oporności i utrudnia postępowanie lecznicze [5].

Sytuacje, w których konieczne jest pilne skierowanie dziecka do specjalisty laryngologa, obejmują:

- upośledzenie słuchu,
- nawracające epizody zapaleń lub bólu ucha,
- opóźnienie rozwoju mowy,
- zaburzenia koncentracji i uwagi związane z zaburzeniami słuchu,
- utrzymywanie się płynu lub pęcherzyków powietrza za błoną bębenkową mimo 3-miesięcznej aktywnej obserwacji,
- perlak ucha [33].

W osiągnięciu sukcesu terapeutycznego kluczową rolę odgrywa jak najwcześniejsze rozpoznanie objawów potencjalnego niedosłuchu, gdyż wraz z upływem czasu może dojść do nieodwracalnych zmian strukturalnych w narządzie słuchu dziecka.

Piśmiennictwo

1. Koniewska A, Zięba N, Urbaniec-Domżańska N, Ścierański W. Zapalenia uszu u dzieci. *Pediatr Dypl* 2019; 23: 44-50.
2. Leung AKC, Wong AHC. Acute otitis media in children. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov* 2017; 11: 32-40.
3. Goldman RD. Acute otitis media in children 6 months to 2 years of age. *Can Fam Physician* 2022; 68: 589-590.
4. Suzuki HG, Dewez JE, Nijman RG, Yeung S. Clinical practice guidelines for acute otitis media in children: a systematic review and appraisal of European national guidelines. *BMJ Open* 2020; 10: e035343.
5. Kuczkowski J. Aktualne problemy w rozpoznawaniu i leczeniu ostrego i wysiękowego zapalenia ucha środkowego. *Forum Med Rodz* 2011; 5: 287-294.
6. Alho O, Koivu M, Sorri M, Rantakallio P. The occurrence of otitis media in infants. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1991; 21: 7-14.
7. Mielnik-Niedzielska G, Schwartz S. Ostre zapalenie ucha środkowego u dzieci. *Pediatr Dypl* 2018; 22.
8. Skoloudik L, Kalfert D, Valenta T i wsp. Relation between adenoid size and otitis media with effusion. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2018; 135: 399-402.
9. Wiegand S, Berner R, Schneider A i wsp. Otitis externa. *Dtsch Arztebl Int* 2019; 116: 224-234.

10. Medina-Blasini Y, Sharman T. Otitis externa. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL), StatPearls Publishing 2022.
11. Rosenfeld RM, Schwartz SR, Cannon CR i wsp. Clinical practice guideline: acute otitis externa. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2014; 150 (1 Suppl.): S1-S24.
12. Makuszczyńska M. Leczenie ostrego zapalenia ucha zewnętrznego w świetle aktualnych wytycznych. *Med Prak Otolaryngologia*. <https://www.mp.pl/otolaryngologia/artykuly/ucho/299980,leczenie-ostrego-zapalenia-ucha-zewnetrznego-w-swietle-aktualnych-wytycznych>.
13. Rosenfeld RM, Singer M, Wasserman JM, Stinnett SS. Systematic review of topical antimicrobial therapy for acute otitis externa. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134: S24-48.
14. McWilliams CJ, Smith CH, Goldman RD. Acute otitis externa in children. *Can Fam Physician* 2012; 58: 1222-1224.
15. Broides A, Dagan R, Greenberg D i wsp. Acute otitis media caused by *Moraxella catarrhalis*: epidemiologic and clinical characteristics. *Clin Infect Dis* 2009; 49: 1641-1647.
16. Jurkiewicz D, Zielnik-Jurkiewicz B. Zapalenie ucha środkowego. *Med Dypł* 2012.
17. Varasso D. Acute otitis media: antimicrobial treatment or the observation option? *Curr Infect Dis Rep* 2009; 11: 190-197.
18. Mandel EM, Rockette HE, Bluestone CD i wsp. Efficacy of myringotomy with and without tympanostomy tubes for chronic otitis media with effusion. *Pediatr Infect Dis J* 1992; 11: 270-277.
19. Searight FT, Singh R, Peterson DC. Otitis media with effusion. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL), StatPearls Publishing 2022.
20. Hassmann-Poznańska E, Dzierżanowska D, Poznańska M. Ostre rozlane zapalenie ucha zewnętrznego. *Pol Przegl Otorinolaryngol* 2014; 3: 84-89.
21. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T i wsp. The diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics* 2013; 131: e964-e999.
22. Lorente-Guerrero J, Sabater-Mata F, Rodríguez-Martínez R i wsp. Diagnosis and antimicrobial therapy for otitis externa. *Med Clin (Barc)* 2006; 126: 507-513.
23. Dobrzańska A, Obrycki Ł, Socha P. *Pediatrica w praktyce lekarza POZ*. Standardy Medyczne, Warszawa 2022.
24. Danishyar A, Ashurst JV. Acute otitis media. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL), StatPearls Publishing 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470332>.
25. Pshetizky Y, Naimer S, Shvartzman P. Acute otitis media – a brief explanation to parents and antibiotic use. *Fam Pract* 2003; 20: 417-419.
26. Hryniewicz W, Albrecht P, Radzikowski A. Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego. Narodowy program ochrony antybiotyków 2016.
27. Sjoukes A, Venekamp RP, van de Pol AC i wsp. Paracetamol (acetaminophen) or non-steroidal anti-inflammatory drugs, alone or combined, for pain relief in acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 12: CD011534.
28. Dąbrowski P, Szydłowski J. Omówienie wytycznych Francuskiego Towarzystwa Otorinolaryngologicznego (SFORL) dotyczących stosowania niesteroidowych leków przeciwzapalnych w zakażeniach laryngologicznych u dzieci. *Lekarz POZ* 2020; 6: 37-42.
29. Rovers MM, Glasziou P, Appelman C i wsp. Antibiotics for acute otitis media: a meta-analysis with individual patient data. *Lancet* 2006; 368: 1429-1435.
30. Cummings CW. *Otolaryngology-head and neck surgery*. 5th Ed. Mosby, St Louis 2010.
31. Sarrell EM, Mandelberg A, Cohen HA. Efficacy of naturopathic extracts in the management of ear pain associated with acute otitis media. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155: 796-799.
32. Sarrell EM, Cohen HA, Kahan E. Naturopathic treatment for ear pain in children. *Pediatrics* 2003; 111: e574-579.
33. Zulkiflee S, Siti Sabzah M, Philip R, Mohd Aminuddin M. Management of otitis media with effusion in children. *Malays Fam Physician* 2013; 8: 32-35.
34. Griffin GH, Flynn C, Bailey RE, Schultz JK. Antihistamines and/or decongestants for otitis media with effusion (OME) in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (4): CD003423.
35. Griffin G, Flynn CA. Antihistamines and/or decongestants for otitis media with effusion (OME) in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 2011: CD003423.
36. Miller BJ, Gupta G. Adenoidectomy. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL), StatPearls Publishing 2022.
37. Kaushik V, Malik T, Saeed SR. Interventions for acute otitis externa. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 20: CD004740.
38. Hajioff D, MacKeith S. Otitis externa. *BMJ Clin Evid* 2015; 2015: 0510.
39. Force RW, Hart MC, Plummer SA i wsp. Topical ciprofloxacin for otorrhea after tympanostomy tube placement. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 121: 880-884.
40. Adhikari P, Bhatta R, Bhandari S, Pyakurel Bhatta M. Comparison of steroid antibiotic pack and 10% ichthammol glycerine pack in relieving pain of acute otitis externa in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011; 75: 500-503.
41. Kutz JW Jr, Roland PS, Lee KH. Ciprofloxacin 0.3% + dexamethasone 0.1% for the treatment for otitis media. *Expert Opin Pharmacother* 2013; 14: 2399-2405.
42. Roland PS, Anon JB, Moe RD i wsp. Topical ciprofloxacin/dexamethasone is superior to ciprofloxacin alone in pediatric patients with acute otitis media and otorrhea through tympanostomy tubes. *Laryngoscope* 2003; 113: 2116-2122.
43. Panahi Y, Akhavan A, Sahebkar A i wsp. Investigation of the effectiveness of *Syzygium aromaticum*, *Lavandula angustifolia* and *Geranium robertianum* essential oils in the treatment of acute external otitis: a comparative trial with ciprofloxacin. *J Microbiol Immunol Infect* 2014; 47: 211-216.
44. Weber PC, Roland PS, Hannley M i wsp. The development of antibiotic resistant organisms with the use of otological medications. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130: S89-S94.
45. Roland PS, Stewart MG, Hannley M i wsp. Consensus panel on role of potentially ototoxic antibiotics for topical middle ear use: introduction, methodology, and recommendations. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130: S51-S56.

Adres do korespondencji:

dr n. med. Dagmara Pokorna-Kalwak
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
e-mail: daga_kalwak@tlen.pl