

# Pierwsza pomoc w zapaleniu ucha zewnętrznego

## First aid in otitis externa

mgr farm. Joanna Krajewska

PDF [www.lekwpolsce.pl](http://www.lekwpolsce.pl)

**Słowa kluczowe:** zapalenie ucha zewnętrznego, olejki eteryczne, wyciągi olejowe, salicylan choliny.  
**Streszczenie:** Zapalenie ucha zewnętrznego to infekcja bakteryjna, grzybicza lub wirusowa zewnętrznego przewodu słuchowego, objawiająca się podrażnieniem, swiędzem, bólem, rumieniem, obrzękiem. Czynniki predysponującymi są głównie niewłaściwa higiena oraz ekspozycja na wodę. W samoleczeniu można zastosować miejscowe preparaty OTC, zawierające przeciwzapalne i przeciwbakteryjne olejki eteryczne (goździkowy, geraniowy, czosnkowy) oraz wyciągi olejowe (nagietkowy i z dziurawca) lub niesteroidowe leki przeciwzapalne (salicylan choliny).

**Keywords:** externa otitis, essentials oils, oil extracts, choline salicylate.

**Abstract:** Otitis externa is bacterial, fungal or viral infection of external ear canal, which main symptoms are irritation, pain, pruritus, erythema, edema. Predisposing factors are mainly improper hygiene and exposure to water. Topical OTC preparations containing anti-inflammatory and antimicrobial essential oils (clove, geranium, garlic) and oil extracts (from calendula and St. John's wort) or non-steroidal anti-inflammatory drugs (choline salicylate) can be used.

## Wprowadzenie

Zapalenie ucha zewnętrznego (*external otitis*) to uogólniony stan zapalny zewnętrznego przewodu słuchowego, objawiający się m.in. intensywnym podrażnieniem, prowokującym pacjenta do drapania, bólem, pojawieniem się wydzieliny i upośledzeniem słuchu. Najczęściej występuje jako ostry epizod, chociaż u dzieci może przybrać postać przewlekłą. Problem zazwyczaj dotyczy osób mających dłuższy kontakt z wodą (tzw. ucho pływaka), gdyż wilgotne środowisko predysponuje do rozwoju infekcji przewodu słuchowego. Aktualnie dostępne są leki OTC i wyroby medyczne umożliwiające samoleczenie zapalenia ucha zewnętrznego. W opiece farmaceutycznej

w tym schorzeniu istotne jest właściwe rozpoznanie problemu, wykluczenie stanów wymagających konsultacji lekarskiej i dobór właściwego preparatu [1].

## Obraz kliniczny

Jednym z pierwszych symptomów rozwijającego się zapalenia ucha jest (niekiedy bardzo intensywne) podrażnienie zewnętrznego przewodu słuchowego, skłaniające pacjenta do drapania skóry, co z kolei indukuje powstawanie urazów i bólu. W miarę postępu choroby narasta ostry, kłujący ból ucha, nasilający się w czasie żucia pokarmu i poruszania uchem lub małżowiną (70% pacjentów), niekiedy promieniujący do żuchwy (22% pacjentów). Dodatkowo może

pojawić się uczucie zatkania ucha (u 22% chorych), obrzęk zewnętrznego przewodu słuchowego i osłabienie słuchu (32% przypadków) oraz wydzielina z ucha (jednak bez charakteru śluzowo-ropnego).

Pomocy w aptece lub u lekarza szuka ją najczęściej pacjenci, u których ból stał się nadrzędnym objawem [2,1,3,4].

Ocenia się, że ponad 95% stanów zapalnych ucha zewnętrznego to zapalenia ostre (ang. *acute otitis externa*; AOE), charakteryzujące się nagłym początkiem (< 8 godz.) i krótkim czasem trwania objawów (do 3 tygodni). U ok. 5% pacjentów rozwija się stan przewlekłego zapalenia ucha zewnętrznego (ang. *chronic otitis externa*; COE), w którym objawy chorobowe trwają ponad 3 miesiące [2].

## Epidemiologia i etiologia

Do zapalenia ucha zewnętrznego dochodzi u 1 na 10 osób. U 80-90% przypadków przebiega ono jednostronnie, a choroba najczęściej pojawia się w miesiącach letnich oraz u osób mieszkających w ciepłym i wilgotnym klimacie. Grupą szczególnie narażoną są pływacy, u których ryzyko zakażenia jest 5-krotnie większe [5].

Etiologia ostrego zapalenia ucha zewnętrznego jest wieloczynnikowa – sprzyjają mu m.in.: niewłaściwa higiena (usuwanie woskowiny patyczkami do uszu; agresywne mycie, depozyty mydła i alkaliczne krople, miejscowe urazy powstające podczas czyszczenia uszu), ekspozycja na wodę, irygacje oraz noszenie aparatów słuchowych. Wymienione czynniki powodu-

ją utratę działającej ochronnie woskowiny, co prowadzi do obrzęku nabłonka płaskiego z zatkaniami przewodów wyprowadzających gruczołów. Wywołuje to świąd przewodu słuchowego zewnętrznego i drapanie się, które z kolei powoduje urazy tkanki, stanowiące wrota dla drobnoustrojów wywołujących zakażenie. Dodatkowo utrata działającej bakteriostatycznie i emulsyfikująco woskowiny oraz zmiana kwaśnego w prawidłowych warunkach odczynu przewodu słuchowego tworzy środowisko ułatwiające rozwój bakterii.

Inne, uwzględniane w patogenezie czynniki sprzyjające to: pocenie się, alergia, atopowe zapalenie skóry, łuszczyca, łojotokowe zapalenie skóry, trądzik pospolity, toczeń rumieniowaty układowy oraz stres.

Możliwe są również predyspozycje genetyczne do rozwoju choroby, która częściej dotyka osób z grupą krwi A [4,5]. Przyczyną większości przypadków ostrego zapalenia ucha zewnętrznego są bakterie, głównie *Pseudomonas aeruginosa* (20-60%) oraz *Staphylococcus aureus* (10-70%), możliwa jest również infekcja wielobakteryjna. W pierwotnym, ostrym zapaleniu ucha zewnętrznego rzadko obserwuje się infekcje grzybicze (wywoływane przede wszystkim przez grzyby z rodzaju *Aspergillus* i *Candida*), bardziej charakterystyczne dla procesów przewlekłych lub rozwijające się po leczeniu antybiotykami miejscowo [4]. Stany zapalne ucha zewnętrznego mogą być również spowodowane uaktywnieniem się wirusa ospy wietrznej i półpaśca, czyli *Varicella zoster* [6,7].

**Spośród stanów zapalnych ucha za pomocą preparatów OTC lezione może być jedynie zapalenie ucha zewnętrznego.**

## Rozpoznanie różnicowe

Spośród stanów zapalnych ucha za pomocą preparatów OTC leczone może być jedynie zapalenie ucha zewnętrznego. W opiece farmaceutycznej istotne jest zatem przeprowadzenie właściwego wywiadu z pacjentem, w celu wykluczenia stanów wymagających konsultacji lekarskiej.

Należy pamiętać, że ból ucha może być spowodowany nagromadzeniem się wysięku w obrębie ucha środkowego. Problem ten występuje najczęściej u dzieci w wieku od 3 do 6 lat – ból ma wówczas charakter pulsujący i często towarzyszą mu ogólne objawy infekcji (gorączka, osłabienie, objawy przeziębienia). Objawy bólowe ustępują po pęknięciu błony bębenkowej, czemu towarzyszy pojawienie się śluzowo-ropnej wydzieliny. Zapalenie ucha środkowego wymaga bezwzględnie konsultacji lekarskiej i leczenia antybiotykami.

Konsultacji lekarskiej wymagają ponadto pacjenci z urazem ucha w wywiadzie (np. uderzenie w głowę), szczególnie nasilone przypadki zapalenia ucha zewnętrznego, w których doszło do zapalenia ochrzęstnej w małżowinie usznej (tzw. ucho kalafiorowate), oraz pacjenci starsi, zgłaszający się z ropną zmianą lub krwawieniem w małżowinie usznej, mogącymi być objawami choroby nowotworowej [1].

## Preparaty OTC w leczeniu zapalenia ucha zewnętrznego

Liczba dostępnych bez recepty preparatów do uszu (krople i maści) w ostatnich latach zdecydowanie wzrosła. W zapaleniu ucha zewnętrznego można zastosować preparaty

złożone, zawierające roślinne olejki eteryczne o wielokierunkowym działaniu (m.in. goździkowy, geraniowy, czosnkowy) oraz wyciągi olejowe z roślin takich jak nagietek i dziurawiec, a także krople o działaniu przeciwzapalnym na bazie salicylanu choliny. Mają one znaczenie zarówno w łagodzeniu łagodnych stanów zapalnych ucha zewnętrznego, jak również w profilaktyce [2,7,8].

## Olejki eteryczne

Olejki eteryczne to mieszaniny pozyskiwane z roślin substancji lotnych, charakteryzujące się zazwyczaj przyjemnym zapachem, płynną konsystencją oraz dużą lipofilnością. W ich skład wchodzi m.in. związki z grupy terpenów (mono-, seskwi- i diterpeny), pochodne fenylopropanu (alkohole, estry kwasów fenolowych, ich aldehydy, ketony lub etery), a niekiedy również związki siarkowe, azotowe i pochodne acetyleny. Ze względu na dużą lipofilność składniki olejków eterycznych charakteryzują się do-

brą przenikalnością przez ściany komórkowe patogenów, u których wywołują koagulację cytoplazmy i błony komórkowej, a w konsekwencji

nadmierną utratę jonów, zaburzenie funkcji życiowych i zahamowanie wzrostu lub/i śmierć komórki patogenu [7,2].

W leczeniu stanów zapalnych ucha zewnętrznego zastosowanie ma przede wszystkim olejek goździkowy, geraniowy i czosnkowy.

**Olejek goździkowy** pozyskuje się z pączków kwiatowych goździkowca korzennego, czyli czapetki pachnącej (*Syzygium*

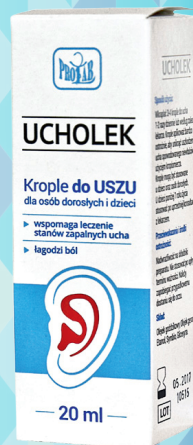
**Zapalenie ucha środkowego wymaga bezwzględnie konsultacji lekarskiej i leczenia antybiotykami.**

# PREPARATY DO USZU DLA DOROSŁYCH I DZIECI

## WYROBY MEDYCZNE STOSOWANE:



- wspomagająco w stanach zapalnych ucha,
- zmniejszają obrzęk przewodu słuchowego,
- przy korzystaniu z aparatów słuchowych



*aromaticum*). Zawiera pochodne fenolu, m.in. eugenol (do 95%), acetoeugenol (2-15%), izoeugenol oraz seskwiterpeny (a- i b-kariofilen) i terpeny (a- i b-pinen, limonen). Jego właściwości przeciwdrobnoustrojowe zostały potwierdzone w licznych badaniach naukowych. Wykazano, że hamuje wzrost m.in. *Candida albicans*, *Clostridium perfringens*, *Escherichii coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* i *Staphylococcus aureus*.

Za jego efekt przeciwgrybiczy odpowiedzialny jest najprawdopodobniej eugenol, który powoduje obniżenie ilości ergosterolu w błonach komórkowych grzybów, prowadząc tym samym do ich uszkodzenia. Dodatkowo olejek goździkowy podany zewnętrznie działa także miejscowo znieczulająco, co jest szczególnie pożądane w przypadku zapalenia ucha zewnętrznego [7,2].

**Olejek geraniowy** pozyskuje się natomiast z liści różnych gatunków pelargonii (m.in. *Pelargonium capitatum*, *Pelargonium odoratissimum*, *Pelargonium sidoides*, *Pelargonium reniforme*, *Pelargonium roseum*, *Geranium sanguineum*, *Geranium robertianum*), choć najczęściej jego źródłem jest pelargonia pachnąca (*Pelargonium graveolens*). Obecne w nim są związki takie jak cytronelol, geraniol, linalol, izometon, nerol, a-pinen, myrcen, limonen oraz mrówczany cytronellilu i geranylu. Aktywność przeciwdrobnoustrojowa może być również związana z obecnością w olejku fitolu oraz tlenu kariofilenu.

W warunkach laboratoryjnych stwierdzono, że olejek geraniowy skutecznie hamuje wzrost licznych szczepów *Staphylococcus aureus*, w tym także szczepów pozyskiwanych z różnorodnych materiałów kli-

nicznych (wymazy z jamy nosowej, zmiany skórne, rany pooperacyjne, rurki do intubacji, worek spojówkowy, gardło), opornych na szereg antybiotyków (beta-laktamowe i streptograminy). Stwierdzono również, że działa bakteriostatycznie wobec licznych szczepów bakterii Gram-ujemnych, m.in. *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* oraz *Proteus vulgaris* [2].

Pozyskiwany ze świeżych pędów podziemnych (cebuli) czosnku (*Allium sativum*) **olejek czosnkowy** składa się m.in. z organicznych związków siarki (disiarczek diallilowy – 60%, trisiarczek diallilowy – 19-20%, trisiarczek allilometylowy – 15%, disiarczek allilometylowy – 13%, tetrasiarczek diallilowy – 8-10%, tertrasiarczek allilometylowy – 6%, disiarczek allilowopropylowy – 6% i trisiarczek dimetylowy – 3%) oraz ich pochodnych. Podobnie jak olejek goździkowy i geraniowy wykazuje on szeroką aktywność wobec licznych szczepów bakterii i grzybów. Wykazano jego zdolność do hamowania wzrostu m.in. *Streptococcus spp.*, *Listeria spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* oraz *Candida spp.* i *Aspergillus spp.* [2].

### Wyciągi olejowe

Wyciągi olejowe to płynne preparaty galenowe, pozyskiwane poprzez ekstrakcję roślin leczniczych w temperaturze pokojowej lub podwyższonej, za pomocą różnych olei roślinnych: m.in. rzepakowego, słonecznikowego, lnianego, sojowego, migdałowego, ostropestowego, ryżowego, rokitnikowego, kukurydzianego, traw, czy oleju z kielków pszenicy. Ich głównymi składnikami są związki rozpuszczalne w tłuszcz-



czach, tj. karotenoidy, olejki eteryczne i fitosterole. W skład preparatów przeznaczonych do stosowania w stanach zapalnych ucha zewnętrznego wchodzi wyciągi olejowe z nagietka lekarskiego (*Calendula officinalis*) i dziurawca pospolitego (*Hypericum perforatum*).

**Wyciąg olejowy z nagietka** uzyskuje się na ciepło. Wykazuje on działanie przeciwzapalne oraz przyspieszające ziarninowanie i gojenie ran. W jego składzie obecne są m.in.: przeciwzapalne saponozydy triterpenowe, pochodne oleanu (kalendulozydy A-F) i alkohole triterpenowe (faradiol, arnidol, taraksasterol), przeciwbakteryjne seskwiterpeny, grzybobójcze poliacetyleny oraz karotenoidy (flawoksantyna, luteina, rubiksantyna, beta-karoten, g-karoten i likopen) i fitosterole. Badania laboratoryjne wykazały, że patogenami szczególnie wrażliwymi na olejek nagietkowy są *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli* i *Staphylococcus aureus*, umiarkowanie wrażliwe są natomiast szczepy *Pseudomonas aeruginosa* oraz *Candida spp.* [2].

W skład **wyciągu olejowego z dziurawca** wchodzi natomiast naftodiantrony o działaniu przeciwzapalnym i przeciwwirusowym

(hyperycyna, pseudohyperycyna), pochodna floroglucyny o działaniu przeciwbakteryjnym (hyperforyna) oraz olejek eteryczny bogaty w mono- i seskwiterpeny. Zawarte w nim składniki w testach płytkowych hamują wzrost różnych bakterii Gram-ujemnych i Gram-dodatnich, m.in.: *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguis*, *Staphylococcus aureus* [2].

### Salicylan choliny

Salicylan choliny to niesteroidowy lek przeciwzapalny z grupy nieacetylowanych pochodnych kwasu salicylowego. Jego działanie polega na hamowaniu cyklooksygenazy COX-1, odpowiedzialnej za syntezę prostaglandyn spełniających funkcje fizjologiczne, oraz COX-2, odpowiedzialnej za syntezę prostaglandyn prozapalnych w miejscu zapalenia. Stosowany miejscowo salicylan choliny wykazuje wobec niektórych drobnoustrojów słabe działanie bakteriobójcze. Może być podawany osobom dorosłym, nie zaleca się natomiast jego stosowania u dzieci do 12. r.ż., zwłaszcza w przebiegu ospy wietrznej i grypy. Nie należy również stosować w przypadku perforacji błony bębenkowej kropli zawierających salicylan choliny [1,8].

## DEZODORANT SuperDeo

z krystalicznej skały

... Dla **niej** i dla **niego**!

# ŚWIETNIE }

pielęgnuje Cię podczas TRENINGU  
oraz odświeża przy codziennych

{ czynnościach!

- ✓ Wystarcza na rok
- ✓ Testowany dermatologicznie
- ✓ Bezzapachowy



## Podsumowanie

Stan zapalny ucha zewnętrznego to zapalenie zewnętrznego przewodu słuchowego, najczęściej o podłożu bakteryjnym, rzadziej grzybiczym lub wirusowym.

Do jego wystąpienia predysponują m.in. niewłaściwe zabiegi higieniczne, ekspozycja na wodę, irygacje oraz noszenie aparatów słuchowych, powodujące utratę działającej ochronnie woskowiny, co prowadzi do obrzęku nabłonka płaskiego z zatkaniami przewodów wyprowadzających gruczołów.

W obrazie klinicznym dominuje podrażnienie zewnętrznego przewodu słuchowego, ból ucha nasilający się przy gryzieniu i poruszaniu głową oraz obecność wydzieliny.

Obecnie na rynku dostępne są preparaty OTC do stosowania w niepowikłanych stanach zapalnych ucha zewnętrznego, zawierające olejki eteryczne i wyciągi olejowe z roślin o działaniu przeciwzapalnym i przeciwbakteryjnym, jak również niesteroidowe leki przeciwzapalne (salicylan cholicy). © P

### Piśmiennictwo:

1. Rutter P. Opieka farmaceutyczna. Objawy, rozpoznanie i leczenie. Urban & Partner. Wrocław 2006;145-150.
2. Zielińska-Pisklak M, Kuras M. Fitoterapia w stanach zapalnych ucha zewnętrznego (*external otitis*). Lek w Polsce 2016;09.
3. Beers SL, Abramo TJ. Otitis externa review. *Pediatric emergency care* 2004;20.4:250-256.
4. Lorkowska-Zawicka B, Strępek P. Ostre zapalenie ucha zewnętrznego – wytyczne przygotowane na podstawie: Clinical Practice Guideline: Acute Otitis Externa. <http://www.mp.pl/otolaryngologia/zalecenia>.
5. Lynski ML. A 14-year-old boy with left ear pain. *Pediatric Annals* 2010;39:395–397.
6. Zagor M, Czarnecka P, Janoska-Jaździk M. Zakażenia ucha zewnętrznego. <https://otolaryngologia.mp.pl/choroby/choroby-uszu/106224,zakazenia-ucho-zewnetrznego>.
7. van Balen F, Smit WM, Zuithoff N, Verheij T. Clinical efficacy of three common treatments in acute otitis externa in primary care: randomised controlled trial. *BMJ* 2003;327:1201.
8. Jachowicz R. Farmacja praktyczna. PZWL. Warszawa 2007;478-488.
9. Strzelecka H, Kowalski J. Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa. PWN. Warszawa 2000.
10. Kostowski W, Herman ZS. Farmakologia. Podstawy farmakoterapii. PZWL. Warszawa 2010.

Oddano do publikacji: 22.08.2017 Copyright© Medyk Sp. z o.o.

mgr farm. Joanna Krajewska  
joanna.krajewska@gmail.com