

Zapalenie zewnętrznego przewodu słuchowego Część 2

## **Zasady leczenia zapalenia zewnętrznego przewodu słuchowego**

Postępowanie terapeutyczne w przypadku zapalenia zewnętrznego przewodu słuchowego

W pierwszej części artykułu omówione zostały przyczyny oraz postępowanie diagnostyczne przy *otitis externa*, druga część w zwięzły sposób omawia zasady leczenia tej choroby

## **Metody leczenia zapalenia zewnętrznego przewodu słuchowego**

Prawidłowe leczenie *otitis externa* obejmuje 3 główne metody: czyszczenie przewodu słuchowego oraz leczenie miejscowe i ogólnoustrojowe. Postępowanie terapeutyczne musi być odpowiednio dobrane do rodzaju zapalenia przewodu słuchowego oraz do nasilenia zmian.

Pierwszym i bardzo istotnym etapem leczenia w niemal każdym przypadku zapalenia przewodu słuchowego jest miejscowe stosowanie preparatów czyszczących - tzw. „czyścików”. Etap ten ma na celu pozbycie się z ucha zalegającego w nim wysięku zapalnego, złogów wydzieliny gruczołowej, komórek zrogowaciałego naskórka, nadmiaru mikroflory. Oczyszczanie powoduje ograniczenia stanu zapalnego oraz ułatwia działanie antybiotyków (szczególnie gentamycyny lub polimyxyny B). Na tym etapie możliwe jest również usunięcie ewentualnych ciał obcych. Ponadto dzięki zastosowaniu odpowiednio dobranych cześniaków dochodzi do przywrócenia prawidłowego odczynu i wilgotność mikroflory

Oczyszczanie przewodu słuchowego zewnętrznego wykonać można kilkoma metodami. Najprostsze i wymagające najmniej sprzętu jest ręczne czyszczenie przewodu. Metoda ta opiera się na bezpośrednim podaniu do światła przewodu substancji czyszczącej. Mankamentem tej metody jest brak możliwości usunięcia materiału ściśle przylegające do jego ściany. Ze względu na prostotę może być przeprowadzone przez właścicieli zwierząt samodzielnie po stosownym instruktarzu.

Kolejną metodą jest użycie gumowej gruszki, którą wypełnia się płynem czyszczącym i pod niewielkim ciśnieniem podaje go do części pionowej przewodu. W przypadkach znacznej bolesności może być wymagane wykonanie sedacji.

W gabinecie można zastosować głębokie płukanie przewodu słuchowego przy zastosowaniu strzykawki. Do płukania stosujemy jałowy płyn fizjologiczny. Płukanie to umożliwia

oczyszczenia głębszych części przewodu (części horyzontalnej) a nawet ucha środkowego. Głębokie płukanie przewodu słuchowego należy wykonać w znieczuleniu, co zapobiegnie ewentualnym uszkodzeniom błony bębenkowej, powstałym podczas poruszania się zwierzęcia. U zwierząt z uszkodzoną błoną bębenkową podawany do przewodu płyn będzie przedostawał się do gardła i wypływał nosem lub jamą ustną. W przypadku perforacji błony bębenkowej by zapobiec aspiracji płynu czyszczącego wskazane jest założenie rurki dotchawiczej. Do płukania używa się cewnika który wprowadzamy w pobliże błony bębenkowej (dobrzusznie) lub w przypadku jej przerwania do ucha środkowego (pod kontrolą otoskopu). Podczas płukania naprzemiennie podaje się i aspirując płyn aż do całkowitego oczyszczenia przewodu.

Najdokładniejsze oczyszczenie można wykonać z zastosowaniem systemu do płukania ucha Aurifluesh. Płukanie wykonywane jest za pomocą ciepłej wody, po pewnych modyfikacjach można dodać do niej również innych substancji czyszczących. Końcówka urządzenia umożliwia jednoczesne podawanie i aspirowanie płynu ze światła przewodu. U części chorych zwierząt niezbędne jest wykonanie sedacji by właściwie przeprowadzić płukanie.

Zależnie od stanu klinicznego ucha należy zastosować odpowiednie preparaty. W przypadku gęstej wydzieliny obecnej w przypadkach ruminiowo-woszczynowego zapalenia przewodu słuchowego dobre efekty przynoszą ceruminolityki, surfaktanty oraz środki ściągające i wysuszające. Ceruminolityki, zawierają w swoim składzie glikol propylenowy, lanolinę, skwalen, hydroksytoluen, glicerynę są związkami o działaniu rozpuszczającym, zmiękcującym wydzielinę. Działanie tych związków potęgują surfaktanty (siarczanobursztynian sodu czy wapnia) poprzez emulgację złogów woszczyny. Jednym z najskuteczniejszych środków czyszczących są preparaty zawierające w swoim składzie kwas salicylowy, kwas mlekowy, glikol propylenowy, etoksyglikol i glicerynę.

Preparaty czyszczące mogą wykazywać właściwości przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze jeśli zawierają w swoim składzie alkoholu izopropanowego oraz kwasy organiczne (kwas borowy, cytrynowy, mlekowy, salicylowy). Działanie przeciwbakteryjne kwasów organicznych związane jest z obniżaniem odczynu w przewodzie słuchowym (pH wyższe niż 6 związane jest z infekcjami w przewodzie słuchowym). Kwas borowy i octowy wykazują również działanie przeciwgrzybicze (w stosunku do *M. pachydermatis*)

W ropnych zapaleniach ucha (szczególnie przy zakażeniach *P. aeruginosa*) skuteczny jest EDTA -tris który uszkadzając ścianę komórkową bakterii ułatwia penetrację leków przeciwbakteryjnych. Ponadto w ropnych zapaleniach ucha stosuje się 3% roztwór kwasu bornego, jak również mieszanina kwasu bornego 5 % z 0,5% winnym kwasem octowym w proporcji 1:1.



Płukanie przewodu słuchowego z  
zastosowaniem systemu do płukania  
ucha Auriflush



Głębokie płukanie przewodu słuchowego  
pod kontrola otoskopu

Po oczyszczeniu przewodu słuchowego, zależnie od czynników pierwotnych i wnikających do światła przewodu słuchowego podaje się odpowiednie leki. W większości typowych sytuacji leczenie zewnętrzne polega na stosowaniu gotowych preparatów handlowych, zawierających kombinację składników przeciwbakteryjnych, przeciwgrzybiczych, przeciw pasożytniczych, glikokortykoidów.

W przypadku pasożytniczych zapaleń przewodu słuchowego wywołanego najczęściej przez *Otodectes cynotis* do przewodu podaje się leki zawierające w swoim składzie fipronil, ivermektyny 1%, pyretryny, 0,12% tiabendazol. Istnieje możliwość stosowania w takim przypadku amitrazy (1ml 12,5 % amitrazy na 20 ml oleju mineralnego) stosowanej dwukrotnie w ciągu tygodnia (lek ten nie już obecnie dostępny). Ponieważ jaja świerzbowca nie są niszczone przez większość leków przeciw pasożytniczych zawsze leczenie to prowadzone jest przez okres co najmniej 4 tygodni

Jednym z najistotniejszych czynników wnikających zapalenie przewodu słuchowego jest *Malassezia pachydermatis*. W przypadkach gdy dochodzi do namnożenia tego drożdżaka stosowane są preparaty przeciwgrzybicze zawierające w swoim składzie 1% klotrimazol, 1% mikonazol, nystatynę 100,000U/mL, enilkonazol 2%, terbinafine tiabendazol. Ponadto działanie przeciwgrzybicze wykazują 5% roztwór wodny kwasu octowego, 2-4% chlorheksydyna oraz preparaty jodowe (płyn Lugola, 2% jodyna lub 10% Betadine).

Kolejnym czynnikiem wnikającym zapalenie przewodu słuchowego są bakterie. Właściwie wszystkie dostępne na rynku preparaty złożone przeznaczonych do leczenia zapalenia

zewnętrznego przewodu słuchowego zawierają w swoim składzie antybiotyki. Najlepiej jeśli dobór antybiotyku opiera się na oznaczeniu antybiotykowrażliwości. Z leków o działaniu przeciwbakteryjnym stosuje się najczęściej aminoglikozydy (neomycyna, gentamycyna, tobramycyna), sulfonamidy lub fluorochinolony (enrofloksacyna, marbofloksacyna), antybiotyki peptydowe (polymyksyna B). Aminoglikozydy, takie jak neomycyna, amikacyna czy gentamycyna, są silnymi antybiotykami o szerokim spektrum działania na bakterie Gram-ujemne i Gram-dodatnie. Skuteczność antybiotyków w stosunku do bakterii Gram-ujemnych (*Pseudomonas spp.*) wzrasta po wcześniejszym stosowaniu EDTA tris lub mieszaniny kwasu borskiego i octowego. Można również stosować dodatek antybiotyku (enrofloksacyny, marbofloksacyny w stężeniu od 0,5 do 2%) do roztworu EDTA-tris.

W preparatach złożonych stosowanych w leczeniu zapalenia przewodu słuchowego zwykle znajdują się również glikokortykosteroidy. Ich użycie niekiedy ma znaczenie kluczowe, przykładowo przy ostrym rumieniowo-woszczynowym zapaleniu zewnętrznego przewodu słuchowego w przebiegu atopowego zapalenia skóry. W przypadkach woszczynowego zapalenia ucha ich użycie ma na celu ograniczenie produkcji woszczyny zmniejszenie świądu, bolesności i ograniczeniu zmian o charakterze rozrostowym.

Ostatnią metodą leczenia jest leczenie ogólnoustrojowe. W przypadku schorzeń immunologicznych, takich jak atopia, alergia pokarmowa, pęcherzyca i toczeń rumieniowy oraz zaburzeń keratynizacji naskórka i wydzielniczości gruczołów, tylko leczenie choroby pierwotnej zgodnie z przyjętymi zasadami może przynieść trwały pozytywny wynik i likwidację stanu zapalnego ucha zewnętrznego.

W przypadkach niepowodzenia antybiotykoterapii miejscowej w ropnych zapaleniach przewodu, ogólnoustrojowo stosuje się enrofloksacynę, cefadroksyl, cefaleksynę, amoksycline z kwasem klawulanowym oraz sulfadiazynę z trimetoprimem.

W zapaleniu ucha na tle ektopasożytniczym, można skutecznie je leczyć podając ogólnoustrojowo endoektocydy (iwermektyna, selamektyna, moksydetyna).

W niektórych postaciach rumieniowowoszczynowego zapalenia zewnętrznego przewodu słuchowego wskazane jest podawanie ogólnoustrojowe glikokortykosteroidów w celu ograniczenia przerostu gruczołów woszczynowych.

**Zdjęcia:** Z zasobów autora

Piśmiennictwo:

1. Bensignor E., Guagueáre E. Efcacy of Fpronil (Frontline Top-Spot) against ear mites in cats. *Vet. Dermatol.* 11 (Suppl. 1), 25
2. Carlotti D.N.: Diagnosis and meical treatment of otitis externa in dogs and cats. *J. Small Anim. Practice* 1991, 32, 394-400
3. Dowling PM. Antimicrobial therapy of skin and ear infections. *Can. Vet. J.* 1996; 37: 695-9.
4. Ghibaudó G.; Corneglíani L.; Martino P. Evaluation of the *in vivo* effects of Tris-EDTA and chlorhexidine digluconate 0.15% solution in chronic bacterial otitis externa: 11 cases *Vet. Dermatol*, 2004, 15, 65-65
5. Gotthelf L.N. *Small Animal Ear Diseases*. W.B. Saunders Company Philadelphia 2000
6. Nuttall T. Cole L. K. Ear cleaning: the UK and US perspective *Vet. Dermatol.* 2004, 15 , 127-136
7. Rougier S., Borell D., Pheulpin S., Woehrlé F., Boisraméa B.: Comparative study of two antimicrobial /anti-inflammatory formulations in the treatment of canine otitis externa *Vet. Dermatol.* 2005,16, 299-307
8. Sánchez-Leal J., Mayós I., Homedes J., Ferrer L.: *In vitro* investigation of ceruminolytic activity of various otic cleansers for veterinary use. *Vet. Dermatol.* 2006, 17; 121-127
9. Swinney A., Fazakerley J., McEwan N., Nuttall T.: Comparative *in vitro* antimicrobial efficacy of commercial ear cleaners *Vet .Dermatol.* 2008 Dec;19(6):373-9.

**Promowane**

Zapalenie zewnętrznego przewodu słuchowego u psów i kotów –  
postępowanie terapeutyczne | 6



- [Wymagania prawne dotyczące obrotu detalicznego produktami leczniczymi weterynaryjnymi](#)



- [Obecność psów i terapia śmiechem przyspieszają powrót dzieci do zdrowia. Na takie rozwiązania decyduje się coraz więcej szpitali](#)



- [Egzotyka w Gabinetach Praktyki – Konferencja Weterynaryjna 2018](#)



- [Ocena i przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego](#)



- [Stomatologia zwierząt to moja pasja](#)