

Dr. Rares Capitan candidate ECVD- Bucuresti, Romania,

Regatul Animalelor - servicii dermatologice veterinare

E-mail: rares.capitan@regatulanimalelor.ro

Otita externa: patogeneză și abordare clinică

Structura și funcția urechii de câine

Otita externă este inflamația conductului auditiv extern. Urechea carnivorelor domestice este divizată în patru regiuni anatomice: pavilion, conduct auditiv, urechea medie și urechea internă. Pavilionul este format din cartilaj auricular, o structură mobilă ce are ca scop principal captarea undelor sonore și transmiterea lor către membrana timpanică. Conformarea pavilionului diferă mult la câini, de la o rasă la alta, cât și poziția sa, verticală sau îndoită. La orificiul extern al urechii, cartilajul auricular începe să se rotească în forma de tunel formând conductul auditiv extern. Acesta este divizat într-o parte verticală și una orizontală și este captusit de piele, caracterizată printr-un epiderm și un derm foarte subțire.

În dermul superficial există numeroase glande sebacee și foliculi pilosi, în timp ce glandele apocrine (numite glande ceruminoase) sunt localizate în adâncimea dermului. Canalul vertical are mai multe anexe decât cel orizontal. Pielea și anexele produc în mod constant celule exfoliante și secreție glandulară. Despre acest material (ceara de urechi sau cerumen) se crede că joacă un rol protector și conține, de asemenea, imunoglobulinele specifice câinilor A, G, M, proteine, lipide, și aminoacizi. Conductul auditiv are un mecanism de curățare. Mișcările epidermului, numite migrațiile celulelor epiteliale, elimină celulele epiteliale și secreția glandulară împreună cu detritusurile aflate în lumenul canalului.

Membrana timpanică este o structură epitelială care separă urechea externă de cavitatea urechii medii, localizată medial. Este o membrană concavă, transparentă, divizată în două părți: flaccidă, mai mică, și tensă, mai mare și puternic atașată de osul învecinat printr-un inel fibrocartilaginos.

Urechea medie este formată din cavitatea și peretele cavității timpanice, peretele medial al membranei timpanice, oscioarele auditive și ligamentele asociate ale acestora, și tubul auditiv. Urechea internă, localizată în stanca osului temporal, este alcătuită din organele de echilibru și de auz.

Otita externă: definiție și cauze

Otita externă este un proces inflamator progresiv al pavilionului urechii și al canalului auditiv extern; procesul inflamator este însoțit de edem și celule inflamatorii infiltrate și exudat. Mărirea

glandelor in volum poate duce la ocluzia sau distrugerea acestora. Continutul lipidic al cerumenului scade odata cu o diluare excesiva a componentei sebacee (bogata in lipide). Acest proces cauzeaza o crestere a umiditatii si o scadere a activitatii bacteriostatice a cerumenului conducand la infectii bacteriene si/sau fungice. Rezultatul final al acestui proces este stenoza canalului auditiv cu modificarea migratiei normale a celulelor epiteliale si acumularea resturilor in interiorul canalului.

Factorii care contribuie la aparitia otitei sunt impartiti in mai multe categorii: factori predispozanti, factori primari, factori secundari si factori perpetuanti.

Factorii predispozanti cresc riscul dezvoltarii otitei externe. Acestia includ cresterea excesiva a parului in canalul auditiv, canale stenotice congenitale, mediu cald sau umed, apa excesiva in canalul auditiv, defecte de keratinizare sau neoplazii.

Factorii primari pot induce direct otita externa, fara asocierea altor factori; includ paraziti, hipersensibilitate, corpi straini, boli autoimune, celulita juvenila si dermatita de contact.

Factorii secundari contribuie sau declanseaza patologia, intr-o ureche anormala, sau in combinatie cu factorii predispozanti. Sunt reprezentate de infectii secundare bacteriene sau fungice.

Factorii perpetuanti apar consecutiv dezvoltarii otitei externe ca rezultat al factorilor predispozanti, primari si secundari. Sunt reprezentati de schimbarile patologice progresive ale canalului auditiv, modificarile membranei timpanice, si otita medie.

Abordarea clinica a otitei externe

Abordarea clinica a unui caine cu otita externa ar trebui sa includa anamneza (rasa, semnalmente si istoric), analiza comportamentului, evaluarea starii generale si a leziunilor pielii, si o evaluare vizuala a prezentei, a mirosului si a culorii exudatului.

Ulterior, se va continua cu examinarea otoscopica. Prin examinarea otoscopica se evalueaza prezenta corpilor straini, existenta unei rupturi in membrana timpanica, tipurile de leziuni si exudat prezente si aparitia schimbarilor patologice progresive. Daca membrana timpanica nu este vizibila ar trebui incercata curatarea cu o solutie otica, dar inainte se recomanda colectarea probelor de cerumen pentru o examinare microscopica.

Recoltarea cerumenului se face prin introducerea unui betisor de urechi in canalul auditiv, urmata de rotirea acestuia pe suprafata unei lame microscopice. Alternativ se pot folosi conurile de otoscop daca acestea au fost decontaminate in prealabil. Lamele pot fi colorate cu solutii rapide (Diff-Quik) si apoi examinate, cautandu-se bacteria (coci sau bacili), fungi si celule inflamatorii (material purulent).

Tratamentul Otitei Externe Acute si Cronice

Tratamentul otitei externe depinde de identificare și controlul cauzelor și factorilor prezenti. Fiecare cauza și factor are propriul prognostic, mai ales în ceea ce privește perioada de terapie pentru a avea eficacitate.

Sindromul PSPP (cauza Principală, Secundară, factori Predispozanți, Perpetuanți) a fost conceput pentru a contribui la dezvoltarea acestui plan de tratament pentru fiecare caz în parte, precum și educarea clientului. Educația clientului este critică pentru a asigura respectarea tratamentului și cel mai important, examene de recontrol. Unele cauze sau factori pot solicita luni de tratament, iar din moment ce câinele nu prezintă semne de boală, obținerea unui angajament al proprietarului de a continua terapia pe toată durata necesară este o provocare. În plus sunt necesare examene de recontrol otoscopic și evaluări citologice. Majoritatea cazurilor, vor necesita o abordare combinată, iar produsele utilizate se pot schimba de-a lungul tratamentului în cazurile cronice.

Sedarea

Conștiența pacientului poate fi necesară pentru o examinare și o curățare adecvată. Anestezic local oftalmologic, cum ar fi Proparacaina sau Lidocaina pot fi utilizate și pot fi de ajutor în eliminarea elementelor, cum ar fi corpurile străine sau completarea unui examen. Medetomidina 0,37 mg/m² și Butorfanol(0,1 mg/kg IV) sau Ketamina și Diazepam, sunt produsele farmaceutice folosite uzual. Alte cazuri necesită o anestezie generală cum ar fi folosirea Propofolului, sau anestezie gazoasă.

Curățarea

Curățarea completă a canalelor auriculare a fost subliniată de mai mulți ani ca un aspect extrem de important al managementului eficient al otitei externe. În cazurile cornice de otită medie, sau la animale cu urechi medii false, managementul include curățarea acestei zone.

Curățarea este importantă din mai multe motive. Pe lângă împiedicarea unui tratament eficient, menținerea exudatului poate face o examinare dificilă până când acesta este golit. Corpurile străine, în special cele mici, sunt eliminate atunci când urechile sunt curățate în mod corespunzător. Puroiul și resturile inflamatorii pot inactiva unele medicamente (de exemplu, Polimixina). Curățarea completă elimină toxinele bacteriene, resturile celulare degenerate și acizii grași liberi, reducând astfel stimularea inflamației. În condiții proliferative, curățarea este una dintre etapele cele mai importante în domeniul managementului, așa cum este în tratarea intertrigo.

O mare varietate de produse de curățare și antiseptice veterinare sunt disponibile.

Agenti ceruminolitici, surfactanti, detergenți.

- Actiune usoara: cand suspectam ruptura membranei timpanice
 - Squalene (Otoact, CerumenAural)
 - Poate fi administrat acasa
- Actiune moderata:
 - Sodium Lauryl etersulfate (CleanAural)
 - Ca/Na- Dioctyl sulfocinate (Otoprof, Epiotic)
- Actiune puternica, dar iritanta (au nevoie de clătire)
 - Peroxid de carbamida (Otoprof)
 - De evitat a se administra de catre proprietari

Agenti antiseptici, alcooli sau acizi- agenti de uscare

- Usuca urechea, previne macerare
- Inhiba inmultirea microbiana
- Clorhexidina (Clorexyderm Oto, Epibac, Otodine)
- TriEDTA (Otodine, Epibac)
- Acid salicylic (Otto-Cleans, Epi-Otic, Clorexyderm Oto, Otoact)
- Acid boric+ acid acetic (Malacetic Aural0)
- Acid lactic (Epi-Otic, Clorexyderm Oto, Otodine)
- Alcool izopropilic(CerumenAural, CleanAural, Lotion Auriculaire)

Agenti de curatare cu actiune septica usoara

- Actiunea antiseptica slaba, actiune hidratanta, proprietati de restaurare a barierei cutanate
- Pot fi lasati in ureche
 - Propilen glicol (Otodine, Otoprof, Clorexyderm Oto, CleanAural)
 - Glicerina
 - Fitosfingozine (Lotion Auriculaire)
 - Uleiuri usoare (CerumAural)
 - PCMX (Epiotic)
- Zilnic-2x/ saptamana

Glucocorticoizii topici sunt benefici in cele mai multe cazuri de otita externa. Glucocorticoizii au efecte antiinflamatorii si antipruriginoase, reduc exudatul, provoaca atrofia glandelor sebacee, scad secretiile glandulare, reduc tesutul cicatricial si schimbarile proliferative, astfel ajuta la promovarea drenajului si ventilatiei. Pot fi utilizati ca terapie unica in unele cazuri de otita atopica.

Agentii antibacterieni topici sunt indicati atunci cand cresterea exagerata a populatiei microbiene sau infectia este prezenta in canalul urechii. Antisepticele care au fost discutate in cadrul ingredientelor de curatare, sunt disponibile si pot fi utilizate in aceste conditii. Ori de cate ori otita externa implica infectii secundare sau primare, antibioticele otice sunt adesea folosite.

Majoritatea produselor care sunt aprobate și aplicate pentru utilizarea în otita externă, sunt produse combinate care conțin antibiotice și antifungice

Terapia sistemică, similară cu tratamentul topic, utilizează cel mai frecvent glucocorticoizi, antibiotic, antifungice/drojdii și agenți antiparazitari. Adicional au fost folosiți alți agenți antiinflamatori, cum ar fi Ciclosporina pentru a trata modificări proliferative, boli alergice de bază sau alte tulburări în cazul în care boala de piele este cauza primară, care de asemenea, afectează urechea. Totuși Ciclosporina nu a devenit un tratament sistemic utilizat în mod obișnuit pentru otita externă.

Antibiotice

- După antibiograma
- Clindamicina (5-10 mg/kg/12 h)
- Cefalexina (20-30 mg/kg/12 h)
- Cefadroxil (30-40 mg/kg/24 h)
- Ceftriaxon (20-25 mg/kg/24 h)
- Enrofloxacină (5-20 mg/kg/24 h)
- Marbofloxacină (3-10 mg/kg/24 h) preferabil la pisici (*Pseudomonas Aeruginosa*)
- Ciprofloxacină (10-20 mg/kg/24 h)
- Tratament lung până la 8 săptămâni

Antiinflamatoare

- Prednison 1-2 mg/kg PO pentru 2 săptămâni
- (Triamcinolon 0.1-0.2 mg/kg PO)

Otita cronică- fază finală

- Proliferare severă ce nu se ameliorează cu glucocorticoizi
- Calcificări ale canalului auricular
- Leziuni patologice în bula timpanică
- TECALBO (Total Ear Canal Ablation And Lateral Bulla Osteotomy) Ablatie totală de canal auricular și osteotomie laterală de bula
- terapie pe termen lung cu hidrocortizon aceponat (EasOtic) 2x/săptămână

OE- Cronică și redivantă cauze pentru eșec terapeutic

-identificarea și controlul incorrect al factorilor predispozanți, primari, secundari, perpetuanti

-MT ruptă: neobservată la prima vizită- otita medie

-proprietarul incapabil să urmeze tratamentul

-rezistență bacteriană (*Pseudomonas*)

-leziuni ireversibile ale canalului auricular și a bulei (calcificări, liza) și otita medie concomitentă- Rx.

-trimiteți cazul unui specialist.

Bibliografie selectiva:

1. C. Griffin, Muller and Kirk's Small Animal Dermatology: Edition 7, pg. 757-767, Elsevier 2013
2. 2. Griffin , C. Otis Externa and Media. In: Griffin C, Kwochla K, MacDonald JM, eds. Current Veterinary Dermatology, The Science and Art of Therapeutics. St. Louis: Mosby Year Book, 1993.
3. C. Griffin, ESVD-ECDV Proceedings Book Salzburg 2014
4. Morris, DO. Medical therapy of otitis externa and otitis media. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2004;34(2):541-555.[vii-viii]
5. Robson, D. Burton, G. Bassett, R. Correlation between topical antibiotic selection, in vitro antibiotic sensitivity and clinical response in 16 cases of canine otitis externa complicated by *Pseudomonas aeruginosa*. Portland, Oregon. Proceeding of the North American Veterinary Dermatology Forum 2010.