

Prædisponerende og forværrende faktorer for udvikling af otitis externa

Denne artikel er fjerde del i en række på seks artikler omhandlende ørets sygdomme. De tre forudgående er bragt i Dyr lægen nr. 3, 4 og 6, 2011

AF SPECIALDYRLÆGE LENE BOYSEN, PH.D.

Følgende faktorer øger risikoen for udvikling af otitis externa. Sammen med primære årsager og forværrende faktorer kan de give anledning til klinisk sygdom. Til de prædisponerende faktorer hører blandt andet konformationen af øregangen, høj fugtighed, behandlingsfejl og overproduktion af cerumen.

I et retrospektivt studie af 100 hunde med otitis externa¹ fandt man, at pendulerende pinnae var prædisponerende faktor hos 35 pct. af hundene, hårrige øregange hos 18 pct., vand i ørerne hos 4 pct. og stenotiske ører hos 1 pct. af hundene (tabel 1).

Prædisponerende faktorer for udvikling af otitis externa

Konformation af øregangen, for eksempel

små stenotiske øregange, kan føre til ansamling af sekret og hindre naturlig renholdelse af øregangen. Dermed opstår et medium til vækst af gærsvamp og bakterier. Shar pei, engelsk bulldog og chow chow har ofte stenotiske øregange.

Mange hår i ørerne, som for eksempel hos puddelhunde og cocker spaniels, kan forårsage samme problem. Hårpluk i øregangen hos hunde uden øreproblemer bør undgås, da det kan give anledning til follikulitis.

Hunde med lange pendulerende pinnae har større risiko for udvikling af otitis externa. Basset hunde, blodhunde og cocker spaniels har lange pendulerende pinnae (figur 1).

Kronisk abnorm fugtighed i øregangen leder til maceration af stratum corneum og dermed reduktion af den normale bar-



Figur 1. Cocker spaniel med otitis externa med *Pseudomonas aeruginosa*. Der ses hvid-gulligt pus klæbende til hårene i øreindgangen.

rierefunktion. Den mest almindelige årsag er hyppig svømning (swimmers ears) eller vask. En høj luftfugtighed i omgivelserne kan også øge øregangens fugtindhold og disponere til otitis.

Behandlingsfejl eller overbehandling kan disponere til udvikling af otitis. Vatpinde kan irritere øregangens epithelial-beklædning og hårpiluk føre til hævelse og erosion, hvilket er prædisponerende for sekundære infektioner. Irritative antiseptiske opløsninger, særligt ørerens med alkohol, kan forårsage vævsmaceration. Ukorrekt anvendelse af antibiotika kan slå den normale mikroflora ihjel og give vækst af opportunistiske bakterier og svampe infektioner.

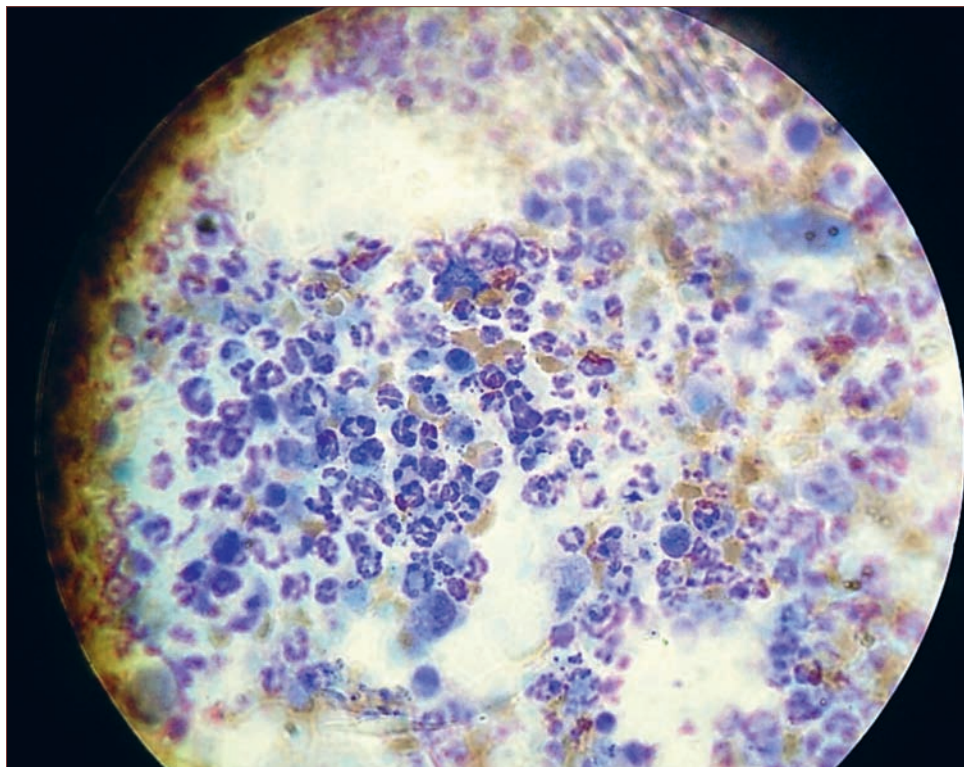
Idiopatisk ekscessiv cerumen produktion kan være den eneste tilgrundliggende årsag til otitis hos nogle hunde og katte. Cocker spaniels er kendt for at danne øgede mængder apokrine kirtler (ceruminøse). Dette giver færre lipider i øresekretet og dermed en stigning i fugtigheden, hvilket kan resultere i maceration og infektion.

Forværende faktorer for udvikling af otitis externa

Forværende faktorer bibeholder og forværrer den inflammatoriske proces, forhindrer resolution eller forværrer en allerede tilstedeværende otitis externa. Til disse faktorer hører svampe og bakterielle infektioner, progressive patologiske forandringer og otitis media.

Bakterielle infektioner

Mikrobiologilaboratoriet, Life Diagnostik, udsendte sommeren 2011 en resistensrapport baseret på ind-



Figur 2. Neutrofile granulocytter og coccoide bakterier ved cytologisk undersøgelse af sekret fra en hund med otitis externa.

sendte prøver fra juni 2010-2011. I disse fandtes følgende bakterier på top 5-listen:

- *S. pseudintermedius*
- *Pseudomonas spp*
- *Proteus spp.*
- *Corynebacterium spp.*
- *E. coli.*

Fundene er i overensstemmelse med, hvad der er rapporteret i flere internationale studier og tekster (tabel 3)

Sammenligner man data i tabel 2 og 3, ses at bakteriefloraen i et normalt hundeøre ændrer sig ved infektion, hvor der findes væsentlig flere koagulase positive stafylokok-

ker (figur 2) og flere gram negative bakterier. Jo mere kronisk infektionen er, desto flere gram negative bakterier kan forventes.

Infektion med *Malassezia pachydermatis*

Gærsvampen *Malassezia pachydermatis* findes i et relativt lavt antal i det normale øre hos op til 36 pct. af hundene, og i op til 82 pct. af tilfældene med otitis externa (figur 3).

Ofte er infektionen sekundær til allergisk dermatitis, ligesom den også hyppigt ses som superinfektion efter antibiotikabehandling. Infektionen kan endvidere opstå,



→ **Tabel 1.**
Prædisponerende faktorer hos 100 hunde (193 tilfælde) med otitis externa.
De fandtes hos 59 af de 100 hunde.

Prædisposition	Antal hunde	Antal afficerede ører
Pendulerende pinnae	35	68
Hårrige øregange	18	31
Vand i øregangen	4	6
Stenotiske øregange	1	2
Obstruction of the ear canal	1	2

Oversat fra Saridomichelakis, M.N. *Vet dermatol* 2007, 18; 341-347.

hvis vandbaserede produkter bruges til at bekæmpe en bakterieinfektion.

Ved akut otitis externa ses *Malassezia* ofte sammen med kokker, hvorimod den ikke ses så tit ved kroniske otitter med gram-negative bakterier.

Infektionen er ofte ikke så aggressiv, og trommehinden findes som regel intakt. Der ses tit et tykt ceruminøst øresekret i øregangen ved *Malassezia* infektion.

Hypersensitivitet over for *Malassezia pachydermatis* er beskrevet i flere studier og er efterhånden en

anerkendt patologisk tilstand. En undersøgelse har vist, at atopiske hunde med *Malassezia* otitis alle slår ud på *Malassezia* allergenet ved intradermaltest². Nogle *Malassezia* otitter synes at kræve kraftigere antiinflammatorisk behandling end andre, hvilket kan forklares ved, at der netop er tale om en hypersensitivitetsreaktion.

Referencer

1. Saridomichelakis, M.N. *Vet dermatol* 2007, 18; 341-347.
2. Farver K. et al. *Vet dermatol* 2005, 16: 261-268.

Øvrig litteratur

Harvey et al. *Ear diseases in dogs and cats*, Manson publ. 2001.



Figur 3: WHWT med otitis externa sekundært inficeret med *Malassezia pachydermatis*. Der ses gult fedtet og klistrende sekret i øreindgangen. Øret lugter surt.

Tabel 2.

Et gennemsnit af de mikrobieller fund (pct. incidens) i den ydre øregang hos raske hunde. Bemærk incidensen af ører uden vækst.

Ref nummer	Antal ører	Ingen vækst	Mala	CPS	CNS	Strp	Crn	Psd	Prt	Col
1	156	40	ND	42,9	Kombi	0	0	0	0	<0,5
2	70	ND	ND	54,3	Kombi	32,9	15,7	0	0	5,7
3	124	1,6	35,9	47,6	74,2	15,3	25,8	2,4	1,6	42,7
4	279	ND	15,8	9,6	13,6	3,6	1,8	0	0	0,4
5	600	22,7	20,7	28,7	73,7	14,3	11,0	0	0	1,6
6	42	26,2	14,3	19	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	60	ND	28,3	1,6	3,2	0	5	0	0	0
Gennemsnit		22,7	23,0	17,5	41,2	10,2	11,9	0,4	0,3	7,27

Mala= *Malassezia pachydermatis*, CPS= coagulase-positive Stafylokokker, CNS= coagulase-negative Stafylokokker og *Mikrokok spp.*, Strp = *Streptococcus spp.*, Cnn = *Corynebakterie spp.*, Psd= *Pseudomonas spp.*, Prt= *Proteus spp.*, Col= coliforme bakterier, Kombi= coagulase-positive og coagulase-negaive stafylokok tal kombieret, ND= not done. Oversat fra Harvey et al. *Ear diseases in dogs and cats*, Manson publ. 2001.

Tabel 3.

En opsummering af den mikrobielle flora (pct.incidens) fra ydre øregang hos hunde med otitis externa. Bemærk antallet af ører, hvor der ingen vækst er. Bemærk skiftet mod en gramnegativ flora sammenlignet med tabel 2.

Ref nummer	Antal ører	Ingen vækst	Mala	CPS	CNS	Strp	Crn	Psd	Prt	Col
1			ND	79,3	Kombi	56	ND	3,4	3,4	3,4
2	62	ND	ND	80,6	ND	6,5	19,4	12,9	12,9	7,7
3	716	9,9	35,9	30,9	8,0	12,6	3,1	34,6	20,8	7,3
4	115	18,3	54,2	32	ND	1,0	1	9,0	9,0	4,0
5	69	ND	34,8	22,6	1,9	4,2	1,8	18,1	3,9	5,6
6	160	26,2	14,3	19	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	116	ND	82,8	37,9	20,7	8,6	6,0	16,4	3,4	2,5
20	60	ND	63	51,8	Kombi	29,6	ND	3,7	14,8	25,9
22	371	ND	51,5	66,6	Kombi	25,8	ND	11,3	14,8	
22	87	ND	56	32	ND	I	I	9	9	ND
24	669	22,3	19,3	16,3	Kombi	ND	ND	ND	ND	ND
26	389	ND	2,1	32,1	0,5	9,0	20,1	20,1	13,4	ND
27	59	ND	ND	47,5	3,4	25,4	5,1	5,1	13,6	ND
29	293	ND	35,8	33,8	Kombi	6,5	3,8	3,8	3,1	ND
30	36	ND	50	41,6	Kombi	25	25	25	19,4	13,8
Gennemsnit		24,8	41,6	44,7	6,9	15,1	4,1	13,5	10,9	8,8

Mala= *Malassezia pachydermatis*, CPS= coagulase-positive Stafylokokker, CNS= coagulase-negative Stafylokokker og *Mikrokok spp.*, Strp = *Streptococcus spp.*, Cnn = *Corynebakterie spp.*, Psd= *Pseudomonas spp.*, Prt= *Proteus spp.*, Col= coliforme bakterier, Kombi= coagulase-positive og coagulase-negaive stafylokok tal kombieret, ND= not done. Oversat fra Harvey et al. *Ear diseases in dogs and cats*, Manson publ. 2001.