

Faryngeale sialocele bij een hond

Pharyngeal sialocele in a dog

¹A. Dietens, ¹I. Spanoghe, ¹D. Paepe, ²E. Van der Vekens, ³G. Vercauteren, ¹T. Bosmans, ¹H. de Rooster

¹Vakgroep Geneeskunde en Klinische Biologie van de Kleine Huisdieren,

²Vakgroep Medische Beeldvorming van de Huisdieren en Orthopedie van de Kleine Huisdieren,

³Vakgroep Pathologie, Bacteriologie en Pluimveeziekten,

Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent,

Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke, België

anneliesdietens@hotmail.com

SAMENVATTING

Een faryngeale sialocele werd gediagnosticeerd bij een zeven jaar oude mannelijke Irish softcoated wheaten terriër. De diagnose werd gesteld aan de hand van de anamnese, het klinisch onderzoek, paracentese en histopathologie. Een onderliggende oorzaak werd niet geïdentificeerd. De behandeling bestond uit het chirurgisch verwijderen van de mandibulaire en sublinguale speekselklier van de aangetaste zijde en de resectie van de mediale wand van de faryngeale sialocele. Er werden geen complicaties noch recidieven waargenomen tot tien maanden na de behandeling.

ABSTRACT

A pharyngeal salivary mucocele was diagnosed in a seven-year-old male Irish softcoated wheaten terrier. The diagnosis was based on history, clinical findings, paracentesis and histopathology. An underlying etiology was not identified. Treatment consisted of the surgical removal of the mandibular and sublingual glands on the affected side and the resection of redundant pharyngeal tissue. Neither postsurgical complications, nor recurrence of the mucocele were observed ten months later.

INLEIDING

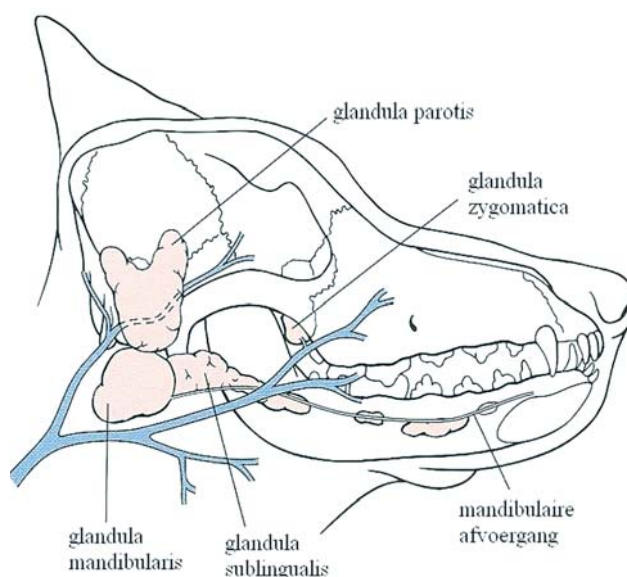
Een sialocele ontstaat door de lekkage van speeksel vanuit een speekselklier of speekselklierafvoergang en wordt omgeven door granulatieweefsel (Hedlund en Fossum, 2007; Taney en Smith, 2010). Het is de meest voorkomende aandoening van de speekselklieren bij de hond (Taney en Smith, 2010). Zowel de sublinguale, de mandibulaire, de parotis- als de zygomatiche speekselklier kan betrokken zijn maar de sublinguale speekselklier ligt het meest aan de basis van een sialocele (Bellenger en Simpson, 1992). De klinische symptomen zijn afhankelijk van de plaats van het voorkomen (Taney en Smith, 2010). Bij sublinguale, cervicale en zygomatiche sialoceles zijn de symptomen meestal beperkt tot een uitwendige zwelling. Faryngeale sialoceles kunnen aanleiding geven tot ademhalings- en slikproblemen ten gevolge van een partiële obstructie van de farynx (Weber *et al.*, 1986).

In deze casus wordt een faryngeale sialocele bij een hond beschreven. Eerst wordt de regionale anatomie beschreven. Vervolgens komen de typische symptomen, diagnostiek en behandeling uitgebreid aan bod.

ANATOMIE

Honden hebben vier paar grote speekselklieren, namelijk de parotisspeekselklier, de mandibulaire, de

sublinguale en de zygomatiche speekselklier (Figuur 1). Deze speekselklieren hebben elk een afvoergang waarlangs het speeksel naar de mond vloeit (Evans, 1993; König en Liebich, 2007). Verder zijn er verschillende kleine speekselklieren met elk meerdere korte afvoergangen. Deze liggen verspreid over het



Figuur 1. Schematische weergave van de speekselklieren bij de hond (uit Fossum, 2007).

caudale derde van de tong, de buccale mucosa en de mucosa van de lippen en het zacht gehemelte (Gracis, 2007; König en Liebich, 2007).

De parotisspeekselklier (*glandula parotis*) is V-vormig en ligt ventraal van de oorbasis in de retromandibulaire fossa (Gracis, 2007; König en Liebich, 2007). De klier wordt caudaal begrensd door de sternomastoïdeus en cleidocervicalis spieren en craniaal door de masseterspier en het kaakgewricht (Evans, 1993). De klier bestaat uit verschillende lobben. In deze lobben lopen verscheidene afvoergangen die samensmelten ter hoogte van het rostrale deel van de klier tot één grote afvoergang, de ductus parotideus (Testoni *et al.*, 1977). De ductus loopt lateraal van de masseterspier naar de bovenkaak, waar hij uitmondt in een papil in de gingiva aan de buccale zijde van de vierde premolaar (Testoni *et al.*, 1977; Peeters, 1991). Er zijn vaak accessoire parotisklieren aanwezig. Deze liggen meestal op het verloop van de ductus parotideus en hun kleine afvoergangen monden daarin uit (Evans, 1993).

De mandibulaire speekselklier (*glandula mandibularis*) ligt ventraal van de parotisklier. Deze ovale klier bevindt zich tussen de externe en interne maxillaire venen caudaal van de achterrand van de mandibula (Peeters, 1991; Evans, 1993). Dorsocraniaal wordt ze overlapt door de parotisklier. Ventraal maakt de klier contact met de mandibulaire lymfeknoop, die dorsaal van de externe maxillaire vene ligt (Evans, 1993; König en Liebich, 2007). De afvoergang ontspringt aan de mediale zijde van de mandibulaire speekselklier en loopt naar rostraal langs de mediale zijde van de sublinguale klier en vervolgens ventraal van de mucosa van de mondholtebodem. Hij mondt uit in een papil, lateraal van het frenulum (Peeters, 1991; Evans, 1993).

De sublinguale speekselklier (*glandula sublingualis*) is opgebouwd uit een monostomaal en een polystomaal deel. Het monostomale deel ontstaat aan de rostroventrale kant van de mandibulaire speekselklier waarvan het niet scherp afgelijnd is (Evans, 1993). Beide klieren zijn omgeven door hetzelfde fibreuze kapsel. De sublinguale klier kan onderscheiden worden van de mandibulaire door de iets donkerdere kleur. Het polystomale deel ligt craniaal ervan en is opgebouwd uit verscheidene zwak verbonden lobben die de mandibulaire afvoergang omgeven. De lobben liggen onmiddellijk onder de mond mucosa en scheiden hun secreet meteen uit in de mondholte. Het monostomale deel daarentegen heeft een grote afvoergang gevormd door het samenkomen van vier tot zes kleine afvoergangen. Deze ductus loopt dorsaal van de mandibulaire afvoergang en mondt bij sommige honden uit in een kleine sublinguale papil caudaal van de mandibulaire papil. In veel gevallen monden de sublinguale en mandibulaire afvoergang samen uit (Peeters, 1991; Evans, 1993; König en Liebich, 2007).

De zygomatiche speekselklier (*glandula zygomatica*) bevindt zich ventraal van de arcus zygomaticus. De klier is omgeven door een zwak ontwikkeld kapsel en vet. De stompe apex ligt lateraal van het deel van de

maxilla dat de wortels van de laatste molaar bevat (Evans, 1993). De afvoergang ontspringt in de apex en bestaat uit één grote en twee tot vier kleinere afvoergangen. De ductus zygomaticus major mondt uit in een papil die ongeveer 1 cm caudaal ligt van de papilla parotidica. De kleinere afvoergangen monden uit in de gingiva caudaal van de ductus zygomaticus major (Peeters, 1991; Evans, 1993).

CASUÏSTIEK

Een mannelijke intacte Irish softcoated wheaten terrier van zeven jaar werd in spoed aangeboden op de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent omwille van acuut hoesten en milde dyspnee. Symptomen van een bemoeilijkte ademhaling werden een week voordien voor het eerst opgemerkt. De doorsturende dierenarts vermoedde initieel een keelontsteking en had amoxicilline-clavulaanzuur (12,5 mg/kg per oraal bid zeven dagen, Clavubactin[®], Le Vet) voorgeschreven. Hiermee werd echter geen verbetering opgemerkt. Tevens hoestte de hond reeds drie dagen wit slijm op en kon niet meer blaffen. Enkel een licht gegrom werd waargenomen bij blafpogingen. De eigenaar had de laatste dagen tevens opgemerkt dat de drankopname verminderd was en de hond minder actief was.

Op lichamelijk onderzoek werden tachypnee en milde inspiratoire dyspnee vastgesteld. Af en toe was een inspiratoire stridor hoorbaar. Er werden geen andere afwijkingen opgemerkt op lichamelijk onderzoek. Tijdens het bloedonderzoek en op de radiografieën van de thorax werden geen afwijkingen vastgesteld. Er werd geadviseerd om een nieuwe afspraak te maken voor een keelinspectie onder algemene anesthesie.

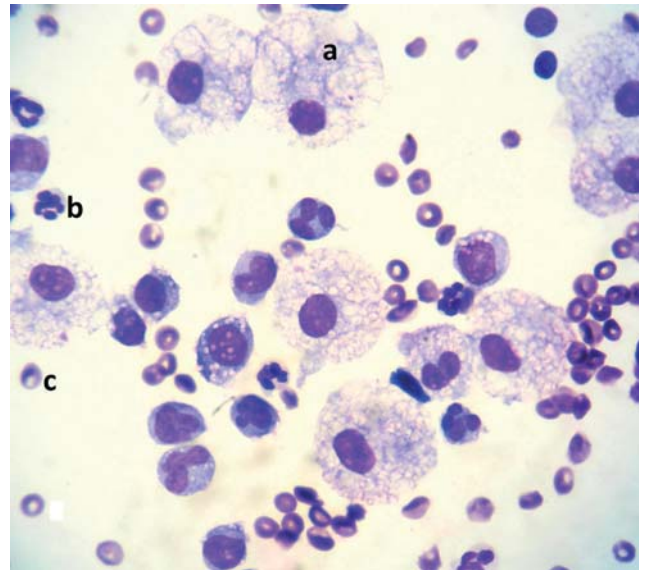
Twee dagen later werd de hond opnieuw in spoed aangeboden met erge dyspnee en hoesten na inspanning. Ademen met open mond en een inspiratoire stri-



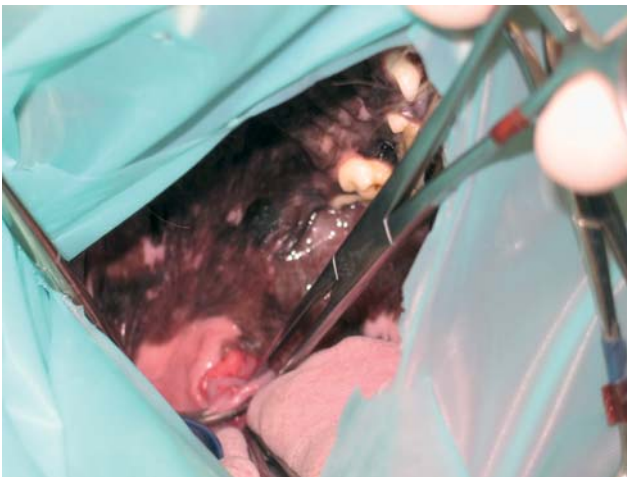
Figuur 2. Een zeven jaar oude Irish softcoated wheaten terriër met klachten van ernstige dyspnee en inspiratoire dyspnee. Tijdens de intubatie werd een oedemateuze linkertonsil opgemerkt met caudaal ervan een roosgrijze massa (faryngeale mucocoele). De pijl wijst de mucocoele aan.



Figuur 3. Schuin radiografische opname van de halsregio. Er is een goed afgelijnde, ovale weke delen opaciteit zichtbaar ter hoogte van de nasofarynx.

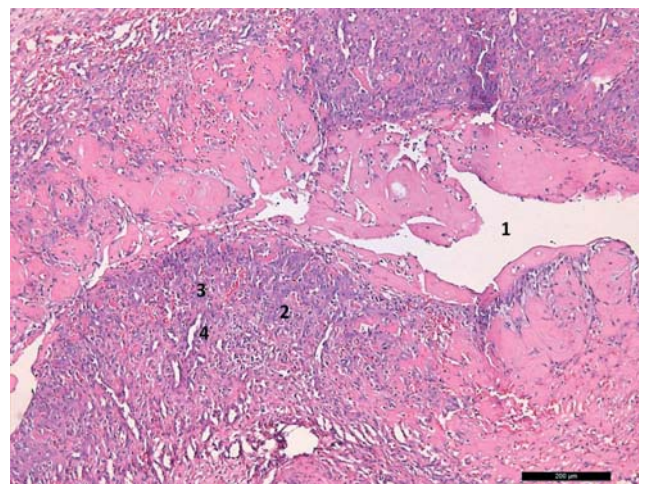


Figuur 4. Het cytologisch onderzoek toont een mengbeeld van niet-gedegeneerde neutrofielen (a), schuimige cellen (b) en rode bloedcellen (c). De schuimige cellen zijn vermoedelijk geactiveerde macrofagen, maar het onderscheid met speekselklierepitheelcellen is cytologisch niet altijd gemakkelijk te maken. Bacteriën (gefagociteerd of losliggend) werden niet opgemerkt.



Figuur 5. Intraoperatieve foto van de Irish softcoated wheaten terriër met de faryngeale mucocèle. De mediale wand van de mucocèle wordt met een klem vastgegrepen en naar rostraal getrokken.

dor waren continu aanwezig. De voedselopname was verminderd en de hond had ook enkele keren geregurgiteerd. Op lichamelijk onderzoek werden cyanotische mucosae en inspiratoire dyspnee vastgesteld. Tevens was een luide inspiratoire stridor hoorbaar. Er werd onmiddellijk zuurstof toegediend en een intraveneuze catheter werd geplaatst in een vena cephalica. Anesthesie was vereist voor verdere diagnostische stappen. Omwille van de ernstige dyspnee met cyanose werd geopteerd om de hond niet te premediceren. Na een preoxygenatie met behulp van een gezichtsmasker (100% zuurstof met een flow van 5 L/min) werd de anesthesie geïnduceerd met diazepam (0,2 mg/kg, Valium®, Roche) en alfaxalone (2 mg/kg, Alfaxan®, Vétotoquinol) intraveneus (IV). Na de intubatie gebeurde het verder onderhoud van de anesthesie met isofluraan (Isoflo®, Abbott) (1,5 tot 2,5 % eind-tidale concentratie) verdampt in zuurstof en toegediend via een rebreathing systeem. De vloeistoftherapie bestond uit een intrave-



Figuur 6. Histologisch beeld van de sialocelwand. 1. Lumen 2. De sialocelwand is opgebouwd uit zich organiserend bindweefsel. Merk op dat de jonge fibroblasten (3) loodrecht georiënteerd zijn op de mucocelwand en dat verschillende nieuwe bloedvaten gevormd worden (4: neovascularisatie) (hematoxyline-eosinekleuring).

neus infuus (10 ml/kg/h, natriumchloride 0,9 %). Tijdens intubatie werden oedemateuze tonsillen opgemerkt, voornamelijk de linkertonsil. Caudaal hiervan werd een roosgrijze fluctuerende massa gezien (Figuur 2). Na de intubatie werden radiografische opnamen van de halsregio gemaakt (Figuur 3). Op de schuin opname was een goed afgelijnde ovale weke delenopaciteit van 4,7 cm op 2,4 cm te zien. De massa was gesuperponeerd op de nasofarynx en vervormde daardoor de ventrale huidaflijning van de nek. Meerdere pogingen werden ondernomen om de afvoergangen

van de grote speekselklieren te katheteriseren. Enkel de katheterisatie van de ductus zygomaticus was echter succesvol. Door middel van sialografie werd aangetoond dat de massa niet in verbinding stond met de zygomatische speekselklier. Op de daaropvolgende rigide faryngoscopie werd een grote cystische weke delen-structuur in de farynx opgemerkt. De cyste bevond zich aan de linkerzijde. Een punctie van de massa werd uitgevoerd. Het aspiraats was mucohemorragisch en dradentrekkend. Het cytologisch beeld (Figuur 4) kwam overeen met speeksel aangezien op de achtergrond blauwe mucine werd waargenomen. Verder werden een beperkt aantal gevacuoliseerde macrofagen, niet-gedegeneerde neutrofielen en een aantal epitheliale kliercellen gezien. Er waren geen bacteriën noch indicaties voor neoplasie aanwezig. De inhoud van de massa werd verder geaspireerd en de hond werd voorbereid voor operatie. Tijdens de ingreep werden een intraveneus infuus (10 ml/kg/h, natriumchloride 0,9 %) en een fentanyl *constant rate infusion* (CRI) (5 µg/kg/h, Fentanyl[®], Janssen-Cilag) toegediend. De mediale zijde van de mucocele werd gefixeerd met een klem, naar rostraal getrokken en weggeknipt (Figuur 5). Het verwijderde weefsel werd opgestuurd voor histopathologisch onderzoek. Daarna werd geprobeerd de mucocele te marsupialiseren. Het weefsel was echter te broos. Vervolgens werd de mandibulaire en de sublinguale speekselklier van de linkerzijde chirurgisch verwijderd. Hiertoe werd een laterale incisie gemaakt caudaal van de mandibula. Na het vrijprepareren kon de mandibulaire speekselklier geïdentificeerd worden. Het kapsel werd ingesneden zodat de mandibulaire en sublinguale speekselklier vrijgeprepareerd kon worden tot op het niveau van de nervus lingualis. De speekselklierafvoergang werd geligeerd met resorbeerbaar monofilament (Monocryl 4/0, Ethicon) en vervolgens doorgesneden, en de speekselklieren werden verwijderd. Om de dode ruimte te sluiten werden subcutane enkelvoudige hechtingen (Monocryl 3/0, Ethicon) gebruikt. De musculus platysmus werd hersteld door middel van matrashechtingen (Monocryl 3/0, Ethicon) en de huid werd doorlopend intradermaal gehecht (Monocryl 3/0, Ethicon). Postoperatief werd dexamethasone (0,5 mg/kg, Rapidexon[®], Eurovet) intraveneus toegediend om de zwelling te verminderen. De hond herstelde vlot van de anesthesie, op een korte periode van excitatie na. De verdere therapie betrof een intraveneus onderhoudsinfuus (NaCl 0,9 %, Braun), amoxicilline-clavulaanzuur (20 mg/kg IVtid, Augmentin[®], GlaxoSmithKline) en analgesie met methadon (0,2 mg/kg IVqid, Mephenon[®], Denolin). De ademhaling werd bovendien goed opgevolgd. Dyspnee noch stridor werden opgemerkt. Vierentwintig uur na de operatie werd zachte voeding aangeboden. De voedselopname verliep vlot en de infuustherapie werd gestopt. De hond herstelde vlot en zonder complicaties. Hij werd na één dag observatie ontslagen. Thuis werd de antibioticatherapie verdergezet, namelijk amoxicilline-clavulaanzuur (12,5 mg/kg per oraal bid, Clavubactin[®], Le Vet) gedurende zeven dagen.

Het histopathologisch onderzoek van de speeksel-

klieren en mucocelewand bevestigde de diagnose van een sialocele (Figuur 6). De mandibulaire en sublinguale speekselklieren bestonden uitsluitend uit goed gedifferentieerd klierweefsel met gedilateerde afvoergangen. De sialocelewand was opgebouwd uit een brede band van vaatrijk granulatieweefsel met jonge fibroblasten. Op sommige plaatsen vertoonde het granulatieweefsel een duidelijke organisatie. Submucosaal, ter hoogte van de farynxwand, waren enkele goed gedifferentieerde klierlobuli met een gedilateerd aspect aanwezig. Ook werden er diffuse, milde infiltraten van mononucleairen ter hoogte van de submucosa gezien.

Elf dagen na de ingreep werd de hond aangeboden voor een controle. De hond deed het zeer goed. De initiële klachten waren niet meer aanwezig. Ook de voedsel- en wateropname was normaal. De uitwendige operatiewonde was goed geheeld.

Telefonisch contact met de eigenaar bevestigde dat er na tien maanden nog steeds geen recidief was opgetreden.

DISCUSSIE

Aandoeningen van de speekselklieren zijn zeldzaam. Een studie van Spangler en Culbertson (1991) toonde aan dat slechts 0,3 % van alle honden een aandoening van de speekselklieren heeft. Met een frequentie van minder dan 20 op 4000 honden is de sialocele de meest voorkomende speekselklier-aandoening bij de hond (Taney en Smith, 2010). Hoewel deze aandoening op elke leeftijd kan voorkomen, wordt ze voornamelijk gediagnosticeerd bij honden tussen twee en vier jaar oud (Knecht en Phares, 1971; Taney en Smith, 2010). Verscheidene studies tonen een rasprevalentie aan. In een retrospectieve studie van Bellenger en Simpson (1992) werd een significant verhoogd voorkomen bij poedels, teckels en Australische silky terriërs aangetoond. Een oververtegenwoordiging van het poedelras werd ook al opgemerkt in voorgaande studies (Knecht en Phares, 1971; Weber *et al.*, 1986). Dit zou kunnen wijzen op een rasgebonden anatomie van speekselklieren en omgevend weefsel bij poedels die het ontstaan van sialoceles bevordert (Bellenger en Simpson, 1992). Andere auteurs beschrijven een predispositie bij Duitse herders (Harvey, 1971) en windhonden (Glen, 1966). Uiteraard moet er rekening gehouden worden met het feit dat het aantal onderzochte honden in de beschreven studies steeds beperkt was. Daarenboven wordt in de literatuur niet altijd rekening gehouden met de populariteit van het ras. Dit kan de statistische gegevens namelijk beïnvloeden.

Meestal ligt de sublinguale speekselklier aan de basis van een sialocele. Met behulp van sialografische studies werd aangetoond dat de sialocele veelal ontstaat in het rostrale deel van de pars monostomatica van de sublinguale speekselklier (Glen, 1972). Zowel een ranula als een cervicale of een faryngeale sialocele kan het gevolg zijn van een defect in de sublinguale speekselklier of -afvoergang (Taney en Smith, 2010).

Een cervicale sialocele is veruit het meest voorkomend (Bellenger en Simpson, 1992). Faryngeale sialoceles daarentegen komen slechts zelden voor. Ze zijn echter klinisch zeer belangrijk, daar ze de luchtwegen kunnen obstrueren (Weber *et al.*, 1986).

De etiologie van een sialocele blijft in de meeste gevallen onbekend (Hedlund en Fossum, 2007). Trauma aan de speekselklier of -afvoergang door onder andere het gebruik van een slipketting of het bijten op vreemde voorwerpen kan aan de basis liggen. Ook sialolieten worden genoemd als mogelijke oorzaak (Bellenger en Simpson, 1992; Hedlund en Fossum, 2007). Er werd bovendien een geval beschreven secundair aan een abberante migratie van *Dirofilaria immitis* (Henry, 1992). Een studie wees uit dat slechts 7 % van de gevallen secundair aan trauma was, terwijl bij 88 % geen oorzaak kon aangetoond worden (Ritter *et al.*, 2006). Het experimenteel uitlokken van sialoceles, zowel door het ligeren en/of insnijden van de mandibulaire afvoergang als door trauma aan de mandibulaire speekselklier zelf, is niet gelukt (DeYoung *et al.*, 1978). In deze experimentele studie werd echter trauma aan de mandibulaire speekselklier en -afvoergang toegebracht en niet aan de frequenter betrokken sublinguale speekselklier. De klinische relevantie van deze studie is daarom twijfelachtig (Bellenger en Simpson, 1992).

De waarschijnlijkheidsdiagnose van een sialocele wordt gesteld aan de hand van de anamnese, het lichamelijk onderzoek en paracentese. De anamnese en het lichamelijk onderzoek zijn sterk afhankelijk van het type sialocele. De meest voorkomende symptomen ten gevolge van een faryngeale sialocele zijn geassocieerd met ademhalings- en slikmoeilijkheden (Hedlund en Fossum, 2007; Taney en Smith, 2010). Dit kan zelfs evolueren tot perioden van dyspnee, cyanose en syncopes (Harvey, 1981). Cervicale, sublinguale en zygomatiche sialoceles kunnen uitwendig waargenomen worden. Voor de visualisatie van een faryngeale sialocele is echter meestal faryngoscopie nodig. Er kan dan een zachte, fluctuerende massa in de wand van de farynx waargenomen worden (Harvey, 1981; Parnell, 2010). Door paracentese wordt vocht uit de mucocele bekomen. Dit is typisch muceus en helder doorschijnend tot geel of bloederig. Cytologisch onderzoek is aangewezen. Zo kan een sialocele onderscheiden worden van een abces of neoplasmie (Tobias, 2010). Het vocht van een sialocele is meestal weinig cellulair. Op cytologisch onderzoek kunnen gevacuoliseerde macrofagen, epitheliale speekselklierencellen en/of neutrofielen waargenomen worden. Het aantal neutrofielen is afhankelijk van de chroniciteit. In het acute stadium is er namelijk meer inflammatie en zijn er dus meer neutrofielen (Allison en Maddux, 2008). Wiedmeyer *et al.* (2003) vermelden dat het kenmerkende blauwe mucine op de achtergrond belangrijk is voor het cytologisch aantonen van speeksel. Andere bronnen spreken dit echter tegen (Taney en Smith, 2010).

Medische beeldvormingstechnieken kunnen nuttig zijn bij het aantonen van een sialocele. Contrastisialografie kan gebruikt worden wanneer inspectie en pal-

patie geen uitsluitel geven in het aanwijzen van de aangetaste kant. Hierbij wordt een jodiumhoudende, wateroplosbare contraststof geïnjecteerd in de afvoergangen van de speekselklieren (Glen, 1966). Met deze techniek kan de speekselklier die aan de basis van een faryngeale sialocele ligt, geïdentificeerd worden. Een nadeel van deze procedure is echter dat een volledige anesthesie vereist is. Bovendien zijn het lokaliseren van de uitmondingen en het katheteriseren van de afvoergangen niet eenvoudig (Taney en Smith, 2010). Wegens deze nadelen wordt sialografie tegenwoordig nog maar zelden toegepast. Door de komst van computertomografie (CT) en magnetische resonantiebeeldvorming (MRI) kunnen de lokalisatie en uitgebreidheid van de sialocele beter in beeld gebracht worden. Deze technieken zijn voornamelijk nuttig bij faryngeale en zygomatiche sialoceles (Hedlund en Fossum, 2007; McGill *et al.*, 2009). Ze vereisen echter een volledige verdoving en deze beeldvormingstechnieken zijn bovendien duur.

Bij de patiënt in de voorliggende casuïstiek werd een radiografisch onderzoek van de cervicale regio uitgevoerd. Er werd een ruimte-innemend proces vastgesteld dat de omliggende weefsels opzij drukte. Deze bevinding is niet specifiek voor een sialocele. Door middel van radiografie kunnen eventuele zeldzamere oorzaken van een sialocele, zoals sialolieten of een vreemd voorwerp, opgemerkt worden (Hedlund en Fossum, 2007). Om de speekselklier aan te tonen die aan de basis lag van de faryngeale sialocele, werd in deze casus overgegaan tot sialografie. Onvoldoende ervaring met deze techniek resulteerde enkel in de katheterisatie van de zygomatiche afvoergang. Verdere beeldvormingstechnieken, zoals CT of MRI, werden hier niet gebruikt aangezien de uitgebreidheid van het proces via rigide endoscopie voldoende geëvalueerd werd.

De definitieve diagnose wordt gesteld aan de hand van histologisch onderzoek. Het histologisch beeld kan sterk variëren en is onder andere afhankelijk van de chroniciteit van het probleem. In vroege stadia is de wand van een sialocele opgebouwd uit sterk gevasculariseerd bindweefsel en een zone van fibroblasten. In latere stadia wordt de wand gevormd door georganiseerd granulatiweefsel (Wiedmeyer *et al.*, 2003). In de voorliggende casus was het granulatiweefsel zeer vaatrijk en dus in een vroeg stadium. Dit is bij een faryngeale sialocele steeds het geval. Door obstructie van de luchtwegen kan een sialocele op die plaats namelijk niet aanslepen. In combinatie met de afwezigheid van tekenen van neoplasmie of ontsteking bevestigde het histopathologisch onderzoek aldus de diagnose van een sialocele.

De behandeling van een sialocele bestaat uit het draineren van de sialocele en het verwijderen van de oorzakelijke speekselklier aan de ipsilaterale kant (Bellenger en Simpson, 1992). In het geval van een faryngeale sialocele gaat men ervan uit dat de sublinguale speekselklier meestal aan de basis ligt (Weber *et al.*, 1986). Aangezien het monostomale deel van de sublinguale speekselklier omvat wordt door hetzelfde kap-

sel als de mandibulaire speekselklier, moeten beide klieren steeds samen verwijderd worden (Hedlund en Fossum, 2007). Er zijn twee methoden beschreven om deze klieren te benaderen. In deze casus werd de laterale benadering toegepast. Hierbij wordt het klierpakket caudaal van de nervus lingualis geligeerd (Hedlund en Fossum, 2007). Bij de ventrale benadering wordt het volledige klierpakket verwijderd tot ventraal van de sublinguale papil (Ritter *et al.*, 2006). De techniek werd beschreven door Hoffer (1975) en Caywood en Lipowitz (1989). In een retrospectieve studie (Ritter *et al.*, 2006) over de behandeling van mandibulaire en sublinguale sialoceles via de ventrale benadering werd geen enkel recidief gerapporteerd. Exacte gegevens over recidieven van sialoceles bij de laterale benadering zijn niet voorhanden. Aangezien bij deze techniek het speekselklierpakket tot aan de nervus lingualis verwijderd wordt, zou de kans op een verschil in resultaat onbestaande moeten zijn. In beide gevallen wordt namelijk het volledige speekselklierpakket verwijderd. Algemeen wordt aanvaard dat het percentage recidieven minder dan 5 % bedraagt (Dunning, 2003). Recidieven worden wel waargenomen na een foute diagnose en het daardoor verwijderen van het contralaterale speekselklierpakket (Glen, 1972). Het verwijderen van mandibulaire lymfeknopen in plaats van speekselklieren resulteert uiteraard in recidieven (Bellenger en Simpson, 1992). Een goede kennis van de regionale anatomie, de chirurgie en de techniek is bijgevolg uiterst belangrijk.

In het geval van een faryngeale sialocele kan een snelle drainage bekomen worden door een intraorale steekincisie (Tobias, 2010). Na de drainage wordt marsupialisatie aangeraden. De laterale wand van de sialocele moet zoveel mogelijk verwijderd worden om obstructie van de luchtwegen te voorkomen (Peeters, 1991). Verder zijn er onvoldoende gegevens gepubliceerd die eenduidig concluderen of de ipsilaterale sublinguale en mandibulaire speekselklieren wel degelijk verwijderd moeten worden of niet. Volgens Peeters (1991) volstaat enkel marsupialisatie. Andere auteurs stellen echter dat recidief maximaal voorkomen moet worden gezien de levensbedreigende situatie die kan ontstaan (Weber *et al.*, 1986; Bellenger en Simpson, 1992; Taney en Smith, 2010). Deze auteurs raden dan ook een simultane resectie van de sublinguale en mandibulaire speekselklieren aan. Complicaties na het verwijderen van dit speekselklierpakket zijn zeldzaam (Tobias, 2010). Zelfs na een bilaterale verwijdering van het speekselklierpakket doet zich geen xerostomia voor (Dunning, 2003). Seroma's kunnen zich voordoen door het creëren van dode ruimte en door de beweeglijkheid van de huid ter hoogte van de incisie (Ritter *et al.*, 2006). Men kan ze voorkomen door het plaatsen van een drain. Ritter *et al.* (2006) stelden in een studie echter vast dat de vorming van een seroma na operatie evenveel voorkwam bij honden met een drain als bij honden zonder een drain. Dit is mogelijk te verklaren door een incorrecte positie of een vroegtijdige verwijdering van de drain.

De prognose van sialoceles is uitstekend wanneer

de diagnose juist gesteld wordt en het volledige speekselklierpakket verwijderd wordt (Hedlund en Fossum, 2007). De honden hebben na de operatie dezelfde levenskwaliteit als vóór deze aanpak. Ook bij de hond uit de beschreven casus verliepen de chirurgie en de postoperatieve periode (observatie tot tien maanden na chirurgie) zonder complicaties.

LITERATUUR

- Allison R.W. en Maddux J.M. (2008). Subcutaneous glandular tissue: mammary, salivary, thyroid, and parathyroid. In: Cowell R.L., Tyler R.D., Meinkoth J.H., DeNicola D.B. (Editors). *Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat*. 3de Editie, Mosby Elsevier, St. Louis, p. 112-129.
- Bellenger C.R., Simpson D.J. (1992). Canine sialoceles – 60 clinical cases. *Journal of Small Animal Practice* 33, 376-380.
- Caywood D.D., Lipowitz A.J. (1989). Mandibular and sublingual salivary glands and ducts In: Reinhardt R.W. (Editor). *Atlas of General Small Animal Surgery*. The C.V. Mosby Company, St. Louis, p. 83-87.
- DeYoung D.W., Kealy J.K., Kluge J.P. (1978). Attempts to produce salivary cysts in the dog. *American Journal of Veterinary Research* 39, 185-186.
- Dunning D. (2003). Oral cavity (tongue, lips, cheeks, pharynx, and salivary glands). In: Slatter D. (Editor) *Textbook of Small Animal Surgery - volume 1*. 3de Editie, Saunders, Philadelphia, p. 553-572.
- Evans H.E. (1993). *Miller's Anatomy of the Dog*. 3de Editie, W.B. Saunders Company, Londen, p. 415-419.
- Glen J.B. (1966). Salivary cysts in the dog: identification of sub-lingual duct defects by sialography. *Veterinary Record* 78, 488-492.
- Glen J.B. (1972). Canine salivary mucocoeles: results of sialographic examination and surgical treatment of fifty cases. *Journal of Small Animal Practice* 13, 515-526.
- Gracis M. (2007). Orodonatal anatomy and physiology. In: Tutt C., Deeprose J., Crossley D. (Editors). *BSAVA Manual of Canine and Feline Dentistry*. 3de Editie, BSAVA, Gloucester, p. 1-21.
- Harvey C.E. (1971). Letter to the editor. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 158, 1454.
- Harvey H.J. (1981). Pharyngeal mucocoeles in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 178, 1282-1283.
- Hedlund C.S., Fossum T.W. (2007). Surgery of the digestive system. In: Fossum T.W. (Editor). *Small Animal Surgery*. 3de Editie, Mosby, St. Louis, p. 339-530.
- Henry C.J. (1992). Salivary mucocoele associated with dirofilariasis in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 200, 1965-1966.
- Hoffer R.E. (1975). Surgical treatment of salivary mucocoele. *Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice* 5, 333-341.
- Knecht C.D., Phares J. (1971). Characterization of dogs with salivary cyst. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 158, 612-613.
- König H.E., Liebich H.-G. (2007). *Veterinary Anatomy of Domestic Mammals: Textbook and Colour Atlas*. 3de Editie, Schattauer, Stuttgart, p. 308-310.
- McGill S., Lester N., McLachlan A., Mansfield C. (2009). Concurrent sialocele and necrotizing sialadenitis in a dog. *Journal of Small Animal Practice* 50, 151-156.

- Parnell N.K. (2010). Diseases of the throat. In: Ettinger S.J., Feldman E.C. (Editors). *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 7e Editie, Elsevier Saunders, Missouri, p. 1040-1053.
- Peeters M.E. (1991). De behandeling van speekselcysten bij hond en kat. *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* 116, 169-172.
- Ritter M.J., von Pfeil D.J.F., Stanley B.J., Hauptman J.G., Walshaw R. (2006). Mandibular and sublingual sialoceles in the dog: a retrospective evaluation of 41 cases, using the ventral approach for treatment. *New Zealand Veterinary Journal* 54, 333-337.
- Spangler W.L., Culbertson M.R. (1991). Salivary gland disease in dogs and cats: 245 cases (1985-1988). *Journal of the American Veterinary Medical Association* 198, 465-469.
- Taney K., Smith M.M. (2010). Oral and salivary gland disorders. In: Ettinger S.J., Feldman E.C. (Editors). *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 7e Editie, Elsevier Saunders, Missouri, p. 1479-1486.
- Testoni F.J., Lohse C.L., Hyde R.J. (1977). Anatomy and cannulation of the parotid duct in the dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 170, 831-833.
- Tobias K.M. (2010). Sialoceles. In: *Manual of Small Animal Soft Tissue Surgery*. 1e Editie, Wiley-Blackwell, Singapore, p. 393-399.
- Weber W.J., Hobson H.P., Wilson S.R. (1986). Pharyngeal mucoceles in dogs. *Veterinary Surgery* 15, 5-8.
- Wiedmeyer C.E., Whitney M.S., Dvorak L.D., McCaw D., Turnquist S.E. (2003). Mass in the laryngeal region of a dog. *Veterinary Clinical Pathology* 32, 37-39.

Uit het verleden

PAARDENGEZONDHEID ...

Shakespeare, omstreeks 1605

He's mad that trusts in the tameness of a wolf, a horse's health, a boy's love, or a whore's oath.

King Lear, akte 3, scène 6