

1-1-2001

## Accessory tongue and other Congenital Malformations in a Calf

İ. ÖNDER ORHAN

R. MERİH HAZIROĞLU

OSMAN KUTSAL

Follow this and additional works at: <https://journals.tubitak.gov.tr/veterinary>



Part of the [Animal Sciences Commons](#), and the [Veterinary Medicine Commons](#)

---

### Recommended Citation

ORHAN, İ. ÖNDER; HAZIROĞLU, R. MERİH; and KUTSAL, OSMAN (2001) "Accessory tongue and other Congenital Malformations in a Calf," *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*: Vol. 25: No. 6, Article 8. Available at: <https://journals.tubitak.gov.tr/veterinary/vol25/iss6/8>

This Article is brought to you for free and open access by TÜBİTAK Academic Journals. It has been accepted for inclusion in Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences by an authorized editor of TÜBİTAK Academic Journals. For more information, please contact [academic.publications@tubitak.gov.tr](mailto:academic.publications@tubitak.gov.tr).

## Bir Buzağıda Aksesuar Dil ve Diğer Konjenital Malformasyonlar

İ. Önder ORHAN, R. Merih HAZIROĞLU

Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Ankara - TÜRKİYE

Osman KUTSAL

Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara - TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 05.05.2000

**Özet:** Bu çalışmada bir buzağıda görülen konjenital malformasyonlar tanımlanmaktadır. İlgili buzağıda nadir anomalilerden olan aksesuar dil ile birlikte palatoşizis ve kranial kemiklerde gelişim aksaklıkları saptanmıştır. Aksesuar dil; buzağıda tanımlanan ilk olgu niteliği taşımaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Aksesuar dil, konjenital malformasyon, buzağı

### Accessory tongue and other Congenital Malformations in a Calf

**Abstract:** In this study, congenital malformations are described in one calf. In the calf, accessory tongue, which is a rare condition, was determined together with palatoschisis and growth malformations of cranial bones. The accessory tongue observed in this study is the first case described in calves.

**Key Words:** Accessory tongue, congenital malformation, calf

### Giriş

Evcil hayvanlarda doğmasal anomalilere değişik tip ve derecelerde rastlanır. Çevre faktörleri, radyoaktif kirlenme, gebelik döneminde kullanılan ilaçlar, enfeksiyöz etkenler, yetersiz ve dengesiz beslenme ve ırka bağlı dispozisyon anomali faktörleri arasındadır (1). Bazen genetik nedenlere bağlı olarak Charolais, Friesian, Swedish ve Red Danish ırkı sığırlardan doğan buzağılarda artrogripozise bağlı sendromlar damak yarığı ile birlikte görülür (2-5). Ağız ve burun boşluğunun bölümlenmesindeki yetersizlik sonucu da damak yarığı (palatoşizis) şekillenir (4, 6, 7).

Dil embriyonal dönemde üç taslağın bir araya gelmesinden oluşur. Bu oluşumlardan tuberculum impar'ın ortaya çıkmasından sonra birinci yutak kavisinin yan taraflarından primer ağız boşluğunun orta kısmına doğru iki yan kabartı belirir. Bunlar tuberculum linguale laterale'lerdir. Dilin yan taslakları süratle büyür ve tuberculum impar aralarında kalır. Üç taslak birbirleriyle birleşip dilin ağız boşluğu içerisindeki hareketli serbest kısmını oluştururlar. Genellikle dilin serbest parçası

tuberculum linguale laterale'den oluşur (8). Nadiren dilin lateral kabarcığındaki gelişiminin iki kısım olarak şekillenmesi sonucu çift dil olgusu şekillenir (9, 10).

Buzağılarda oldukça sık görülen malformasyonlardan olan palatoşizis olgusu bu raporda ilk kez aksesuar dil ile birlikte tanımlanmaktadır.

### Materyal ve Metot

Çalışma materyalini, A.Ü. Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na Ankara yöresinden (Balgat) getirilen prematüre dişi buzağı oluşturdu. 14 aylık montofon melezi bir ineğin suni tohumlama ile elde edilen ilk yavrusu olan buzağının sistematik nekropsisi yapıldı. Baş articulatio atlantooccipitalis'ten ayrıldı; radyografisi alınıp Fakültemiz Anatomi Anabilim Dalı'nda detaylı diseksiyon yapılması amacıyla %10'luk formalin solüsyonuna konuldu. Nekropsi sonucunda alınan diğer organ örnekleri de %10'luk formalinde tesbit edilerek parafin bloklarından elde edilen 5-6 mikron kalınlığındaki kesitler hematoxylin-eosin ile boyandı. Ayrıca mikrobiyolojik

(bakteriyolojik ve virolojik) inceleme için organ örnekleri tekniğine uygun olarak alındı.

## Bulgular

Buzağıda konjenital malformasyonların tümünün başta (Şekil 1) yer aldığı gözlemlendi. Palpasyonla yapılan muayenede articulatio temporomandibularis'in hareketsiz olduğu saptandı. Ağız incisura vasorum hizasından kesilerek açıldı. Ağız boşluğunun tabanında 121,63 mm x 32,17 mm x 14,64 mm boyutlarında dilin bulunduğu (Şekil 1a), ancak radix linguae düzeyinde dilin sol kenarında 82,84 mm x 29,53 mm x 19,12 mm boyutlarında ağız boşluğu ve burun boşluğunu dolduran aksesuar bir dilin daha varlığı görüldü (Şekil 1b).



Şekil 1. a- Dil, b- Aksesuar dil, c- Damak yarığı

Ağız boşluğunun tavanını meydana getiren palatum durum ve palatum molle'nin tam olarak şekillenmediği ve bölgede median konumlu bir damak yarığının bulunduğu

dikkati çekti (Şekil 1c). Papilla incisiva ve pulvinus dentalis'den başlayarak nasopharynx'e kadar devam eden bu yarığın uzunluğunun 110,77 mm , eninin ise yarığın en geniş olduğu noktada 29,72 mm olduğu ve her iki yanında da 15 adet rugae palatinae kalıntısının yer aldığı tesbit edildi.

Sağ tarafta ostium tubae auditivae'yı üstten ve arkadan çevreleyen torus tubarius ile alttan çevreleyen torus levatorius adlı kabartılar tam olarak şekillendiği halde, sol tarafta aksesuar dil oluşumu nedeniyle bu kabartıların bulunmadığı görüldü. Aksesuar dilin sol bölümü buradan orijin alırken diğer bölümünün asıl dilin sol kenarına bağlandığı gözlemlendi.

Papillae vallatae'nın asıl dilin sol yarımında hiç oluşmadığı ancak sağ yarımında 10 adet bulunduğu saptandı. Aksesuar dil de ise torus linguae, papillae lentiformes ve papillae conicae'nın olmadığı, sağ dil yarımında 3 adet, sol dil yarımında ise 14 adet papillae vallatae olduğu tesbit edildi. Her iki dilde de papillae filiformes ve papillae fungiformes'in tam olarak şekillendiği görüldü.

Sol tarafta bulunan os temporale'nin pars tympanica'sında yer alan bulla tympanica ve processus muscularis son derece büyük şekillenmiş olup mandibula'ya paralel olarak choanae'ya doğru uzandığı görüldü. Bu yapıların üzerinden orijin alan musculus tensor veli palatini'nin, mandibula'nın medial kenarından maxilla'nın processus alveolaris'in caudal'ine kadar olan bölgeyi tamamen doldurarak aksesuar dilin büyük bölümünü oluşturduğu tespit edildi.

Solda bulunan stylohyoideum'un epihyoideum ile birleştiği noktanın lateral'inden kuvvetli bir kasın orijin alarak diğer kas gruplarından bağımsız olarak aksesuar dile girdiği saptandı. Yassı olan bu kasın lateral'inde farklı noktalardan gelip birleşen ve aksesuar dilin oluşumuna katılan kasların bulunduğu tespit edildi. Bu kaslardan en kuvvetlisinin os hyoideum'un angulus stylohyoideus'undan orijin aldığı görüldü. Glandula mandibularis'in caudoventral'ini takip eden kas, bezi tam ortadan ikiye ayırmaktaydı. Bu noktada asıl dile ait musculus lingualis proprius ve musculus geniohyoideus'dan da destek alan kasın aksesuar dile doğru yöneldiği gözlemlendi. Ayrıca aksesuar dilin radix'i düzeyinde stylohyoideum'a benzeyen kıkırdaksal yapı üzerinden ayrılan bir kas daha tespit edildi.

Aksesuar dilde dil kemiğinin görevini üstlenmeye çalışan kıkırdaksal yapı, asıl dile ait os hyoideum'un

angulus stylohyoideus'un medial'inden geçerek bulla tympanica'nın caudal kısmına bağlanmaktaydı. Aksesuar dilin basihyoideum'unu oluşturmaya çalışan ikinci bir kıkırdakta glandula parotis'in ventral ucuna bağlı olarak tespit edildi. Fasulye tanesi şeklinde olan hyalini yapıdaki bu kıkırdağın diğer kıkırdak ve kas grubuna en dıştan destek olduğu gözlemlendi.

Os hyoideum sadece asıl dile aitti ve thyrohyoideum'u larynx'in cartilago thyroidea'sının cornu rostrale'sine bağlanmıştı. Sağ tarafta normal seyrini takip eden nervus hypoglossus sol tarafta glandula mandibularis'in lateral kenarından geçerek aksesuar dile kol vermeden asıl dilin innervasyonuna katılmaktaydı.

Başın kemiksel çatısı incelendiğinde os palatinum'un lamina horizontalis'i ve maxilla'nın processus palatinus'unun bulunmadığı, os incisivum'un processus palatinus'unu yana doğru iten vomer'in, corpus ossis incisivi düzeyine kadar uzayarak damağın şekillenmesini engellediği görüldü. Çalışma materyalini oluşturan buzağının nekropsisinde makroskopik olarak; akciğerlerin kranial ve diafragmatik loblarında hepatize alanlar ile kalp kasında ve a. pulmonalis çıkışında bir cm. çapında kanama alanları dikkati çeken bulguları. Diğer organlarda herhangi bir patolojik bulguya rastlanmadı.

Mikroskopik olarak ise akciğerlerde akut kataral bronkopnömoni saptandı. Kalpte gözlenen makroskopik bulgu mikroskopisiyle uyumluydu. Diğer organlarda herhangi bir histopatolojik bulgu saptanamadı.

Alınan organ örneklerinden yapılan bakteriyolojik incelemede E. coli saptanmasına karşın, virolojik incelemede ise Mavidil ve BVD-MD yönünden yapılan değerlendirme negatif bulunmuştur.

## Tartışma ve Sonuç

Aksesuar dil insanlarda ve hayvanlarda ender görülen doğmasal anomalilerdendir. Evcil memeli hayvanlarda bu

konu ile ilgili yapılan literatür incelenmesinde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Bartholdson ve arkadaşları (9) tarafından çocuklar üzerinde yapılan incelemelerde 50000 çocuktan yalnızca bir tanesinde çift dillilik vakasının görüldüğü bildirilmiştir. Dildeki anomalilerin orofasiodijital sendrom ile birlikte görüldüğü bildirilmektedir. Bu sendrom sık sık beyin gelişim bozukluklarıyla birlikte seyretmektedir. Diğer doğmasal anomalilerle birlikte gerçek çift dillilik olgusu ağız boşluğunda son derece nadir görülmektedir. Bell'de (10) bir çocukta çift dil ile birlikte ağız boşluğunun tabanında aktif tyroid bezinin bulunduğunu saptamış; boyunda ise tyroid bezinin bulunmadığını belirtmiştir. Bu olguda ise bulla tympanica'nın büyük şekillenmesine rağmen beyin gelişim bozukluğu ve tyroid bezinde anomaliye rastlanılmamış olup yalnızca akut kataral bronkopnömoni patolojik-anatomik bulgu olarak saptanmıştır.

İntrauterin viral enfeksiyonlar başlıca sinir sistemi ve iskelette malformasyonlara neden olmaktadır. Ülkemizde bu tür malformasyonlara neden olan Mavidil ve Siğirilerin Viral Diare-Mukozal Hastalığı (BVD-MD) yönünden yapılan incelemelerde negatif bulgular elde edilmiştir (4). Çalışma materyalini oluşturan buzağıdan alınan kan, lenf düğümü, koroid pleksus ve karaciğerden Mavidil ve BVD-MD yönünden yapılan değerlendirme, belirtilen etkenler yönünden negatif bulunmuştur.

Widgerow (11) bir çocukta damak yarığı, doğmasal vertebra erimesi, boyun kısalığı ve düşük posterior saç çizgisi ile birlikte ilk kez görülen dil yarığını bildirmiştir. Sunulan bu olguda asıl dilin yanında aksesuar bir dil ile birlikte palatoşizis ve cranial kemiklerde gelişim aksaklıkları dışında diğer anomaliler gözlenmemiştir.

Olgunun tek olması ve malformasyonun etiolojisiyle ilgili olarak sadece viruslar yönünden bir incelemede bulunması konuya ilişkin sağlıklı bir değerlendirme yapılmasını engellemiştir.

## Kaynaklar

1. Warkany, J.: Congenital Malformations., 2nd.ed. Year Book Medical Publishers Inc, Chicago, 663-664,1975.
2. Deniz, E.: Bir danada bilateral palatoschisis ile birlikte şekillenmiş kalıtsal anomalî olayı brachynathia inferior, ankylose ve perosomie üzerinde etütler. AÜ Vet Fak Derg . 1965; 12, (1-2): 54-57.
3. Leipold, H.W, Cates, W.F., Radostits, O.M., Howell, W.E.: Arthrogryposis and associated defects in newborn calves. Am J Vet Res. 1970; 31. ( 8): 1367-1374.
4. Milli, Ü.H., Hazıroğlu, R.: I.Cilt ,Veteriner Patoloji, Tamer Matbaacılık, Ankara, 1-3, 1997.
5. Mulvihill, J.J., Mulvihill, C.G., Priester, W.A.: Cleft palate in domestic animals: Epidemiologic features.TJADA. 1980; 21, 109-112.
6. Griffith, J.W., Hobbs, B.A., Manders, E.K.: Cleft palate brachynathia inferior and mandibular oligodontia in a holstein calf. J Comp Pathol. 1987; 1, 95-99.

7. Haziroğlu, R.M., Atasever, A., Yıldız, D.: Bir buzağda anencephaly ve diğer konjenital malformasyonlar. AÜ Vet Fak Derg. 1996; 43,(3): 303-305.
8. Kayalı, H.: İnsan Embriyolojisi 3.Baskı., Taş Matbaası, İstanbul, 171-172 , 1984.
9. Bartholdson, L., Hellström, O.M., Söderberg, O. : A case of a double tongue, case report. Scand J Plast Reconstr Hand Surg. 1991; 25, 93-95.
10. Bell, R.C.: A child with two tongues. Br J plast surg . 1971; 24,(2): 193-196.
11. Widgerow, A.D.: Klippel-Feil anomaly cleft palate and bifid tongue. Ann Plast Surg.1990; 25, (3) 216-222.