



**Ali Said DURMUŞ**<sup>1, a</sup>  
**Aydın SAĞLIYAN**<sup>1, b</sup>  
**Sema ÇAKIR**<sup>2, c</sup>

<sup>1</sup> Fırat Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi,  
Cerrahi Anabilim Dalı,  
Elazığ, TÜRKİYE

<sup>2</sup> Fırat Üniversitesi,  
Sivrice Meslek  
Yüksekokulu,  
Elazığ, TÜRKİYE

<sup>a</sup> ORCID: 0000-0003-4873-5690

<sup>b</sup> ORCID: 0000-0002-8226-0740

<sup>c</sup> ORCID: 0000-0003-0355-8897

**Geliş Tarihi** : 12.03.2019  
**Kabul Tarihi** : 26.03.2019

**Yazışma Adresi**  
**Correspondence**

**Ali Said DURMUŞ**  
Fırat Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi,  
Cerrahi Anabilim Dalı,  
Elazığ – TÜRKİYE

[asdurmus@firat.edu.tr](mailto:asdurmus@firat.edu.tr)

## İki Kangal Köpekte Ankiloglossi Olgusu ve Tedavisi

Bu sunumda, iki erkek kangal köpekte (baba ve oğul) görülen bir dil anomalisi olan ankiloglossi konu edilmiştir. Hasta sahiplerinden alınan anamnezde hastaların su içme ve yeme güçlüğü çektikleri belirtildi. Yapılan klinik muayenede hastaların frenulum lingualarının oral kavitenin ventraline tamamen yapışmış olduğu görüldü. Genel anestezi altında frenuloplasti yapılarak dilin normal anatomik konumuna getirilmesi sağlandı. Hastaların postoperatif 2 aylık süreçte dillerini normal olarak kullandıkları ve kilo aldıkları belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Ankiloglossi, tedavi, frenuloplasti, kangal, köpek

### Ankyloglossia in Two Kangal Dogs and Its Treatment

In this presentation, ankyloglossia, which is a tongue anomaly, that was seen in two male kangal dogs (father and son) were discussed. In the anamnesis obtained from the owners of the patients, it was stated that the patients had difficulty in drinking and eating. Clinical examination revealed that the lingual frenulum was completely adhered to the ventral of the oral cavity. Under general anesthesia, frenuloplasty procedure was performed. The normal anatomic position of the tongue was achieved. It was learned that the patients were using their tongues normally and gained weight in the postoperative 2 month- period.

**Key Words:** Ankyloglossia, treatment, frenuloplasty, kangal, dog

### Giriş

Evcil hayvanların ağız boşluğunda palatoşizis, aglossi, mikroglossi, ankiloglossi, lingua bifida gibi birçok konjenital anomali gözlenebilmektedir (1-3). Evcil hayvanlarda yiyecek ve suyun alınmasında ve yutulmasında, çiğneme, yavrularda emmede ayrıca hayvanın kendini temizlemesinde ve ısı dengesinin sağlanmasında hayati bir rolü bulunan dil ile ilgili anomalilere çok sık olarak rastlanılmamaktadır (4).

Ankiloglossi (tongue-tie), ağız boşluğuna yapışık olan çoğunlukla kısa ve kalın bir frenulum lingua ile karakterize olan, köpeklerde nadiren gözlenen dilin konjenital bir anomalisidir. Bu anomalide dil ile ağız boşluğunun tabanında bir yapışma bulunmaktadır ve bu yapışma normalde dilin orta çizgisinin altında ince bir çizgi şeklinde uzanan ve frenulum lingua olarak bilinen bağ dokusunun yetersizliği veya gelişimsel anomalisi nedeniyle ortaya çıkmaktadır (5-8). Ankiloglossi'de, dilin ağız boşluğu tabanı ile tam bir yapışması mevcut olduğundan dil serbestçe hareket ettirilemez. Frenulum linguanın bağlı olması sebebiyle dil ağızdan çıkarıldığında mandibular kesici dişlerin ilerisine geçemez (9).

Ankiloglossi nadir görülen genetik bir hastalık olmakla birlikte Anadolu Çoban köpeklerinde (1) ve kangal köpeklerinde (9) gözleendiği bildirilmektedir. Hastalığın tedavisinde frenuloplasti başarılı sonuçlar vermektedir (1, 3, 6, 10, 11).

Bu olgu sunumu ile baba-yavru ilişkisi bulunan iki adet kangal çoban köpeğinde gözlenen ankiloglossi'nin klinik bulgularının ve operatif tedavi sonuçlarının klinik pratiğe aktarılması amaçlanmıştır.

### Olgu Sunumu

Fırat Üniversitesi Hayvan Hastanesine 10 ay arayla getirilen iki kangal köpeğinde (baba ve erkek yavrusu) hasta sahibinden alınan anamnezde hastaların su içme ve ağıza yem almada güçlük çektikleri öğrenildi. Hastaların istenilen düzeyde kilo almadıkları belirtildi. Birinci olguyu 12 aylık bir erkek kangal köpeği, ikinci olguyu ise birinci olgunun yavrusu olan 7 aylık erkek kangal köpeği oluşturmaktaydı. Yapılan klinik muayenede hastaların frenulum lingualarının oral kavitenin ventraline tamamen yapışmış olduğu görüldü. Köpeklerin dillerini ağız boşluğundan dışarıya çok az bir miktarda çıkarabildikleri, su içerken ve yiyecekleri ağızlarına alırken zorlandıkları gözleendi. Hayvanların doğumundan itibaren gözleendiği bildirilen bu anomali konjenital ankiloglossi olarak belirlendi. Hayvanların genel kondisyon durumlarının düşük olduğu, normal yaşlarına göre daha az kiloda oldukları dikkati çektii.



**Şekil 1.** A. 1 nolu olgunun operasyon öncesi görünümü B. 1 nolu olguda frenulum linguanın ensize edilmiş hali C. 2 nolu olgunun operasyon öncesi görünümü D. 2 nolu olgunun postoperatif görünümü

Operatif tedavi için hastaların anestezisinde 1 mg/kg dozunda kas içi ksilazin hidroklorid (Rompun, Bayer) enjeksiyonundan 10 dakika sonra 10 mg/kg kas içi ketamin hidroklorür (Ketasol, Interhas, Richter Pharma) uygulandı.

Hayvanlar yan taraflarına yatırıldı ve ağızları yeterince açılarak tespit edildikten sonra yapışık olan frenulum lingua dilin apeks kısmından kaudale doğru horizontal ve vertikal frenuloplasti tekniği ile ensize edilerek dil serbest hale getirildi. Oluşan az miktardaki kanamalar gazlı bez tamponları, elektrokoter uygulaması ve hemostatik pensler yardımıyla durduruldu. Enfizyon açıklığı 2/0 poliglaktin (Vicryl, Ethicon Inc.) ile basit sürekli dikişlerle kapatıldı. Yapılan kontrollerde her iki olguda da frenuloplasti uygulanan dilin ağızdan normal uzunlukta dışarıya çekilebildiği belirlendi. Ağız boşluğuna ve yara hattına %10'luk gliserin iode kullanıldı ve 5 gün süre ile hasta sahibine kullanılması önerildi. Postoperatif süreçte deri altı yolla tek doz 0.2 mg/kg meloksikam (Bavet Meloxicam, 5 mg/mL), ve 5 gün süreyle paranteral antibiyotik (İecilline 800.000 IU, İ.E Ulagay) uygulaması yapıldı. Hayvanların anesteziden uyandıktan sonra yapılan muayenelerinde dillerini serbestçe hareket ettirebildikleri, ağızdan dışarıya rahatlıkla normal boyutlarına uygun şekilde çıkarabildikleri belirlendi. Olgular ile ilgili operasyon öncesi ve sonrası görüntüler Şekil 1'de verilmiştir. Su içme ve yeme işlemlerini rahatlıkla gerçekleştirebildikleri gözlemlendi. Operasyon sonrası 5 gün hastaların sıvı ve yumuşak gıdalar ile beslenmesi önerildi. Hasta sahibi ile kurulan iletişimlerde köpeklerin postoperatif süreçte dillerini normal olarak kullandığı ve kilo almaya başladıkları öğrenildi.

## Kaynaklar

1. Grundmann S, Hofmann A. Ankyloglossie bei einem Anatolischen Hirtenhund (Kangal). Schweizer Archiv für Tierheilkunde 2006; 148: 417-420.

## Tartışma

Ankiloglossi olgularında frenulum linguanın genellikle mandibular kesici dişlerin diş eti ile bağlantılı olduğu, bu kaynaşma derecesine bağlı olarak dil hareketlerinin sınırlı olduğu, köpeklerin dillerini düzgün şekilde ağızdan dışarıya çıkaramadığı ve normal olarak kullanamadıkları bildirilmektedir (1, 3, 8, 9). Nadir gözlemlendiği bildirilen (4) ankiloglossi olgularında hayvanların emme, su içme ve ağızlarına gıda almalarında zorluklar yaşadığı, buna bağlı olarak hayvanlarda gelişim eksikliği, zayıflık gibi durumların ortaya çıktığı bildirilmektedir (3, 9). Bu olgu sunumunda köpeklerin ankiloglossi nedeniyle dillerini rahat hareket ettiremedikleri, su içme ve gıda alımında zorluk yaşadıkları alınan anamnez ve yapılan klinik muayenelerle belirlenmiştir. Köpeklerin beslenmede yaşadıkları bu zorluklara bağlı olarak beklenen normal kiloda olmadıkları, yaşitlarına göre daha zayıf oldukları gözlenmiştir.

Ankiloglossinin tedavisinde lingual frenuloplasti veya lingual frenulotominin genel anestezi altında yapılabileceği, cerrahi tekniğin seçiminin ankiloglossi derecesine bağlı olduğu bildirilmektedir. Anestezi için enjeksiyon tarzında kullanılabilen genel anesteziklerin kullanılması önerilmiştir (3, 9). Sunulan bu olguda da genel anestezi için enjektabl anestezik ilaçlar tercih edilmiştir ve bu tercihin inhalasyon anestezisine göre ağız içerisinde çalışmayı kolaylaştırdığı düşünülmektedir.

Annelerinde de ankiloglossi görülen 3 kangal köpeğinde gözlenen ankiloglossi rapor edildiği bir çalışmada (12) 2 kardeşe lingual frenuloplasti, 3. yavru köpeğe frenulotomi yapılmıştır. Sunulan bu olgularda da araştırmacıların (1, 6, 9, 12) bildirdikleri horizontal ve vertikal frenuloplasti tekniği uygulanmış ve bu tekniğin iyi sonuç verdiği gözlenmiştir.

Kangal köpeklerinde ankiloglossinin genetik predispozisyonun olduğu ve genetik olarak aktarıldığını bildirilen çalışmalar yapılmaktadır. Bu tür hastalığa sahip olan köpeklerin yetiştirmede kullanılması önerilmemektedir (5, 9, 12). Sunulan bu olgularda iki köpeğin kangal ırkı olması bu ırkta genetik bir predispozisyonun bulunduğunu, olguların baba ve yavrusu olması ise bu genetik bozukluğun yavruya aktarıldığını destekler niteliktedir.

Sonuç olarak; ankiloglossi köpeklerde nadir görülen bir dil anomalisi olup, hastanın yaşam kalitesini azaltmaktadır. Bu anomaliye sahip olan köpeklerin yetiştirmede kullanılmaması gerektiği düşünülmektedir. Bu olgu sunumu ile ankiloglossinin tedavisinde uygulanan frenuloplastinin hızlı ve başarılı sonuçlar veren kolay uygulanabilen bir operatif tedavi yöntemi olduğu gösterilmiştir.

2. Harvey CE. Oral cavity. In: Slatter DH (Editor). Textbook of Small Animal Surgery. 1st Edition, Philadelphia: Saunders, 1993.

3. Kiliç N, Sarierler M. Surgical correction of a congenital ankyloglossia in an Anatolian shepherd dog. *Ind Vet J* 2004; 81: 1271-1272.
4. Buelow ME, Marretta SM, Barger A, Lichtensteiger C. Lingual lesions in the dog and cat: Recognition, diagnosis, and treatment. *J Vet Dent* 2011; 28: 151-162.
5. Karahan S, Çınar Kul B. Ankyloglossia in dogs: A morphological and immunohistochemical study. *Anat Histol Embryol* 2009; 38: 118-121.
6. Kiliç N. Surgical correction of a congenital partial ankyloglossia in a calf. *Iranian Journal of Veterinary Research, Shiraz University* 2011; 12: 357-359.
7. Özaydın İ, Demirkan İ, Özba B, Cihan M. Kangal ırkı bir köpekte karşılaşılan doğmasal kalıcı frenilum linguae ve lingua bifida olgusu. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg* 2000; 6: 107-109.
8. Temizsoylu MD, Avki S. Complete ventral ankyloglossia in three related dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 2003; 223: 1443-1445.
9. Alkan F, Koç Y, Tepeli C, Albasan H, Altan S. Management of complete and partial ankyloglossia in kangal shepherd dogs. *Res Opin Anim Vet Sci* 2013; 3: 462-465.
10. Anwar S, Purohit GN. Ankyloglossia and its surgical correction by frenuloplasty in a she-camel calf (*Camelus dromedarius*). *Open Veterinary Journal* 2012; 2: 23-25.
11. Kumar PR, Prasad VD, Sreenu M, Bhagyaraju D, Bose VSC. Frenuloplasty for congenital ankyloglossia in a calf. *International Journal of Science, Environment and Technology* 2016; 5: 3834-3837.
12. Alkan F, Koç Y, Akgün TE, Hitit M, Zamirbekova N. Kangal çoban köpeklerinde tam ve parsiyel ankiloglossia. *1st International Turkey Veterinary Surgery Congress*, 11-14 Mayıs 2016, Erzurum, 139-140.