

BİR KUZUDA GÖZLENEN ACRANİE VE DİĞER KONGENİTAL ANOMALİLER

Ö. Serdar Sonceley¹
K.Oya Kahvecioğlu²

Hasan Alpak²
Huriye Horoz³

A case Of Acranie And Another Congenital Anomalies In A Lamb

Summary: *In this study a acranie lamb suffering from congenital anomalies of digestive, respiratory, Urogenital, locomotive and circulatory systems were observed from anatomopathologic point of view.*

Özet: *Bu çalışmada bir kuzuda acranie ile birlikte systema digestorium, urogenitalis, respiratorium, locomotora, ve vasculosa'da tespit edilen anomali olguları anatoma patolojik yönden incelenmiştir.*

Giriş

Ülkemizde ve dünyada sporadik olaylar şeklinde görülen kongenital anomali olaylarının, açıklananlardan daha fazla oranda olduğu bildirilmiştir (4,7,11,13,15).

Anomalilerin sebepleri ve oluşum mekanizması henüz gereği gibi bilinmemekle beraber, genel olarak, genetik ve çevresel faktörlerin, viral, bakteriyel, hormonal ve radyasyonla ilgili etkenlerin rol oynayabileceği ileri sürülmüştür (2,3,4,5,8,11,13,14,16).

1: Araş.Gör.Dr., İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Avcılar - İstanbul - TÜRKİYE

2: Araş. Gör., İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Anatomi Bilim Dalı, Avcılar-İstanbul- TÜRKİYE

3: Araş.Gör.Dr., İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Reprodüksiyon Bilim Dalı, Avcılar- İstanbul-TÜRKİYE

Kongenital anomalilere domuzlarda %8, sığırlarda % 0.2-3.0, koyunlarda ise %0.2-2.0 oranında rastlanıldığı bildirilmiştir (11,12,13). Kuzularda, Systema locomotoria'da %55.4, Systema digestorium'da %12.7, Systema vasculosa'da %9.7, Systema urogenitalis'te %8, Systema nervosum'da % 6, Organa sensuum'da %3.5, Integumentum communae'de %3.3 ve Systema endocronologia'da %1.5 oranında anomalilere rastlanıldığı bildirilmiştir (11).

Ülkemiz ve dünyada kuzular üzerinde yapılan çalışmalarda acranie vakalarının çok düşük oranda olduğu araştırmacılar tarafından bildirilmiştir (1,6,7,15).

Bu çalışma, kuzularda nadiren rastlanan bir vaka olduğundan ilginç bulunan acranie'nin ve bunun yanında gelişmiş olan diğer anomali olaylarının anatomo-patolojik yönden incelenerek bütün özelliklerinin ortaya konması amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metod

Araştırma materyalini güçdoğum şikayeti ile Fakültemiz Doğum Kliniğine getirilen 2 yaşındaki sakız koyunundan operasyon sezeryanla alınan beş yavrudan anomalili doğan bir adet erkek yavru oluşturmuştur. Bu yavrulardan birinin yaşadığı, üçünün ise canlı doğdukları halde kısa bir süre sonra öldükleri gözlenirken, bu üç yavruda gerek dış bakıda ve gerekse diseksiyon sonucu herhangi bir anomalinin olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma materyalini oluşturan kuzu rutin anatomik diseksiyon ve maserasyon yöntemleriyle incelenmiştir.

Bulgular

Anomalili kuzunun dış bakısında tüylerin iyi geliştiği başın ve boyunun oluşmadığı (Acranie) (Resim 1) görüldü. Anüs'ün hiç olmadığı (Atresia ani), kuyruğun ise rudimenter olarak geliştiği (Resim 2) gözlemlendi. İntestinum'un bir kısmının ventral karın duvarından dışarıya çıktığı (Hernia ventralis) ve scrotumun içinin boş olduğu tespit edildi (Resim 3).

Membrum thoracium'da Capsula ungulae'nin hiç gelişmediği ve bu bölgenin normal tüylü deri ile kaplı olduğu (Resim 3,a), membrum pelvinum'da ise Capsula ungulae'nin rudimenter bir çıkıntı şeklinde geliştiği gözlemlendi. Bundan

dolayıda anomaliili yavrunun bacak uzunluklarının kardeşlerininkinden daha kısa olduğu tespit edildi.

Kuzu ventro-median hat boyunca enzisyon yapılarak açıldığında, diafragmanın olmadığı ve bunun sonucu olarak kuzunun tek bir vücut boşluğuna sahip olduğu gözlemlendi.

Systema digestorium organlarından gaster'ler (Rumen, reticulum, omasum ve abomasum) ile intestinum tenue ve intestinum crassum'un kardeşlerine göre daha, küçük oranda geliştiği (Resim 4,a), intestina bölümlerinin ayırt edilemeyecek şekilde sınırlarının kaybolduğu, rectum'un ise hiç gelişmediği (Atresia recti simplex) tespit edildi. Hepar'ın ise hiç oluşmadığı gözlemlendi.

Systema vasculosa organlarından cor'un küçük boyutta olduğu (Hemicaridus), lien'in ise hiç gelişmediği tespit edildi.

Systema urogenitalis organlarından testis'lerin cavum abdominis'de yer aldığı (Cryptorchismus abdominalis Resim 4,b), penis'in gelişmediği (Aplasia penis) gözlemlendi. Ayrıca renes'in ve vesica urinaria'nın hiç oluşmadığı tespit edildi.

Systema respiratorium organlarından trachea ve pulmo'nun oluşmadığı saptandı.

İç organlardan sonra kemikler üzerinde yapılan incelemelerde, ossa cranii'nin ve vertebra cervicales'in olmadığı, thoracal, lumbal, sacral ve coccygeal vertebralar'ın gayri muntazam geliştiği, vertebra cocygeus'lar hariç birbirleriyle kaynaştıkları (Perocormie) gözlemlendi (Resim 5). Bütün vertebralar'da Proc. spinosus'ların gelişmediği bundan dolayı özellikle vertebra lumbalis ve sacralis'lerin arcus dorsalislerinin tam kapanmadığı tespit edildi. Dorsalden bakıldığında arcus'ların arasındaki bu boşluklardan cranial ve cervical kısmı hiç gelişmeyen medulla spinalis'in uzantısı gözlemlendi (Resim 5,a). Proc. transversus'ların rudimenter ve girintili çıkıntılı bir durum arzettiği saptandı. Foramen intervertebrale'lerin eşit aralıklarla olmadığı, bazı bölümlerde sık şekillendiği halde bazı bölümlerde hiç şekillenmediği tespit edildi.

Kuzunun membrum thoracium ve pelvinum kemiklerinde phalanxlar hariç herhangi bir gelişim bozukluğu veya anomaliye rastlanmadı. Sol tarafta sternuma bağlı olan 4 tane düz ve uzun rudimenter costa görülmesine rağmen sağ tarafta 3 adet sternuma bağlanmayan kısa, kavisli ve enli costa tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç

Bazı araştırmacılar tarafından bildirilen (7,15) ve genellikle acranie olgusu ile görülen atresia ani et recti, cryptorshismus olaylarına bu çalışmada da rastlanmıştır.

Amyelie'nin genellikle acranie ile birlikte bulunduğu bildirilirken (3) incelenen bu olayda acranie olmasına rağmen rudimenter de olsa medulla spinalis'in teşekkül ettiği gözlenmiştir.

Büyük ruminantlarda anomaliler üzerine yapılan bir çalışmada (9) kuyruksuzluğun nadir görülen bir olgu olduğu bildirilirken, bu çalışmadaki anomalili kuzuda rudimenter de olsa geliştiği tespit edilmiştir.

Bir buzağıda anencephali ile birlikte intestina'nın az geliştiği, özellikle distal kısımda belirgin bir hypoplasie'nin görüldüğu, bunun dışında kuyruk kısıklığı ve vertebra thoracicae'da deformasyonun şekillendiği gözlenmiştir (10). Yapılan bu çalışmada da kuzuda acranie ile birlikte intestina'nın tam gelişmediği, columna vertebralis'te belirgin bir deformasyonun olduğu tespit edilerek aynı araştırmacı grubunun bulgularıyla benzerlik olduğu gözlenmiştir.

Bir çalışmada baş ile ilk 4 cercival vertebra'nın hiç gelişmediği, tüylenmenin iyi olduğu, bunun yanında pelvis'in ise tam gelişmemiş olduğu bildirilmiştir (1). Buradaki acranie olayının gerek erkek kuzuda tespit edilmesi ve gerekse tüylenmenin iyi gelişmiş olduğunun tespit edilmesi ile yukarıda bildirilen literatür ile benzerlik sağlanmıştır. Bu çalışmada anomalili yavrunun pelvis'inin iyi gelişmiş olduğuda gözlenmiştir.

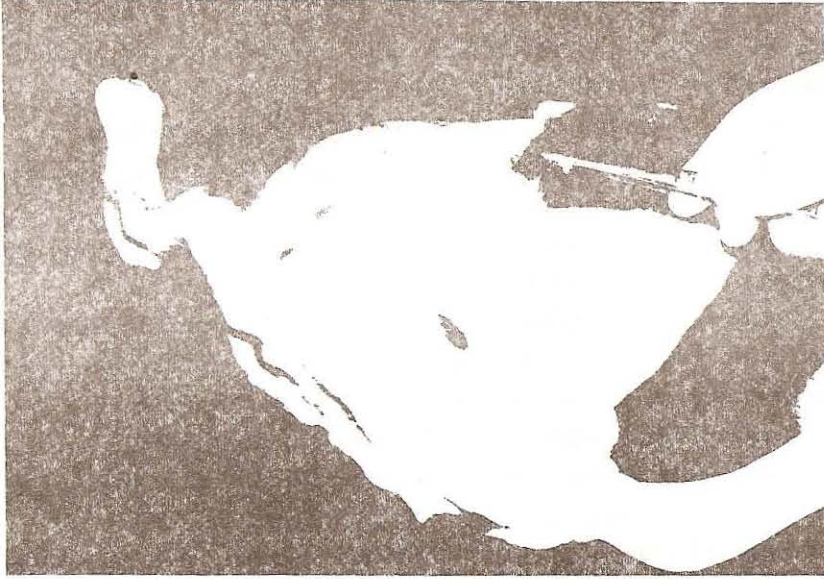
Kuzularda acranie, kuyruksuzluk, cryptorshismus, atresia ani et recti olaylarının kalıtsal hatalardan ileri gelebileceği bildirilmiştir (3). Bazı araştırmacılar da (5,8,11,13) fötal dönemde gelişim bozukluğundan dolayı doku ve organların hiç teşekkül edemiyebileceğini bildirmişler, bu tür anomalilerin uzun zaman dilimi içinde tek tük olaylar şeklinde görülmesinin sebebinin ise genetik orijinli olabileği fikrini savunmuşlardır. Yukarıdaki araştırmacıların bildirdikleri kriterlerin ışığı altında, üzerinde çalışılan bu materyalde görülen anomalilerin sebebinin de genetik orijinli olabileceği inancını kuvvetlendirmektedir.

Anomalie olayları pratik hekimlik alanında pek önem taşımasa da, ekonomik kayıplara sebep olmakta ve en önemlisi damızlık seçiminde çok önemli bir bulgu niteliği taşımaktadır. Bu yüzden hayvan yetiştirme çiftliklerinde her bir hayvana ait ayrıntılı sağlık kayıtlarının tutulması gerektiğine inanmaktayız.

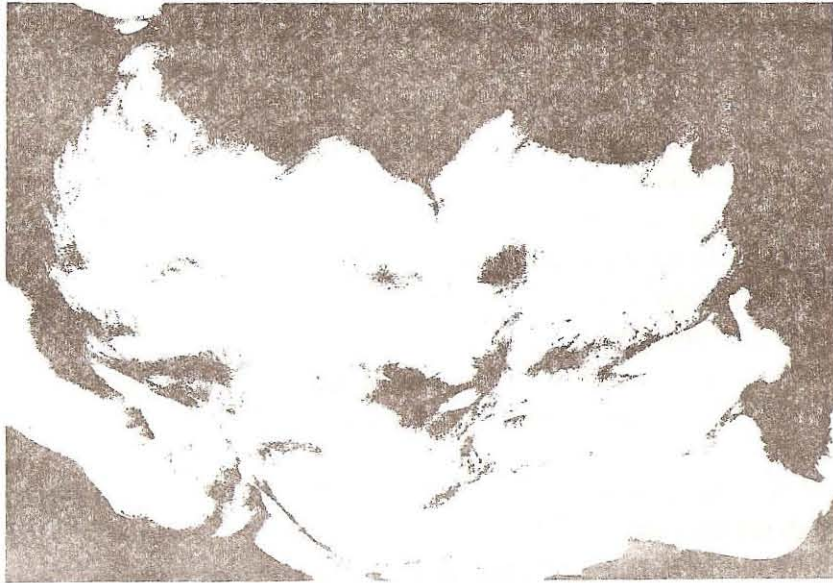
Kaynaklar

1. Alaçam, E., Seyrek, K. (1987): *Bir kuzuda rastlanılan acranie olgusu*. S.Ü. Vet.Fak. Derg. 3(1), 293-297.
2. Alaçam, E. (1990): *Theriogenoloji*. NuroI Matbaacılık. Ankara.
3. Alibaşoğlu, M., Yeşildere, T. (1988): *Veteriner Genel Patoloji ve Tümör Bilimi*. Kardeşler Basımevi. İstanbul.
4. Bruere, A.N. (1980): *The application of cytogenetics to domestic animals*. Vet. Annual, 20 th., 29-40.
5. Chung, S.I., Livingston, C.W., Edwards, J.W., Edwards, J.F. Gaver, B.B., Colisson, E.W. (1990): *Congenital malformations in sheep resulting from in utero inoculation of cache Valley virus*. Am.J. Vet. Res., 51 (10), 1645-1648.
6. Dennis, S.M. (1974): *A survey of congenital defects of sheep*. Vet. Rec. 95, 488-490.
7. Dennis, S.M. (1975): *Peritatal lamb mortality in Western Australia. 7. congenital defects*. Aust. Vet. J. 51, 80-82.
8. Done, J.T. (1978): *Virus teratogens and domesticated animals*. Vet. Annual, 18 th., 1-11.
9. Greene, H.J., Leipold, H.W., Huston, K. (1974): *Bovine congenital skeletal defects*. Zbl. Vet. Med. Reihe A (21), 789-796.
10. Hiraga, T., Abe, M. (1986): *Anencephaly and other congenital defects in calf*. Jpn. J. Vet. Sci. 48(3), 595-598.
11. Morrow, D.A. (1986): *Current therapy in Theriogenology 2*. W.B. Saunders company. Philadelphia.
12. Mulley, R.C., Edwards, M.J. (1984): *Prevalence of congenital abnormalities in pigs*. Aust. Vet. J., 61(4), 116-118.
13. Roberts, M. (1971): *Veterinary obstetrics and genital disease*. Edwards Brothers Inc., Ithaca., Ithaca, New York.
14. Roook, J.S., Trapp, A.L., Krehbiel, J., Yamani, B., Benson, M. (1988): *Diagnosis of hereditary chondrodysplasia (Spider lambsyndrome) in sheep*. JAVMA, 198 (6), 713-718.
15. Saperstein, G., Leipold, H.W., Dennis, S.M. (1975): *Congenital defects of sheep*. JAVMA-167, 314, 322
16. Smith, H.A., Jones, T.C., Hunt, R.D. (1972): *Veterinary Pathology*. Fourth edition, Lea and Febiger, Philadelphia.

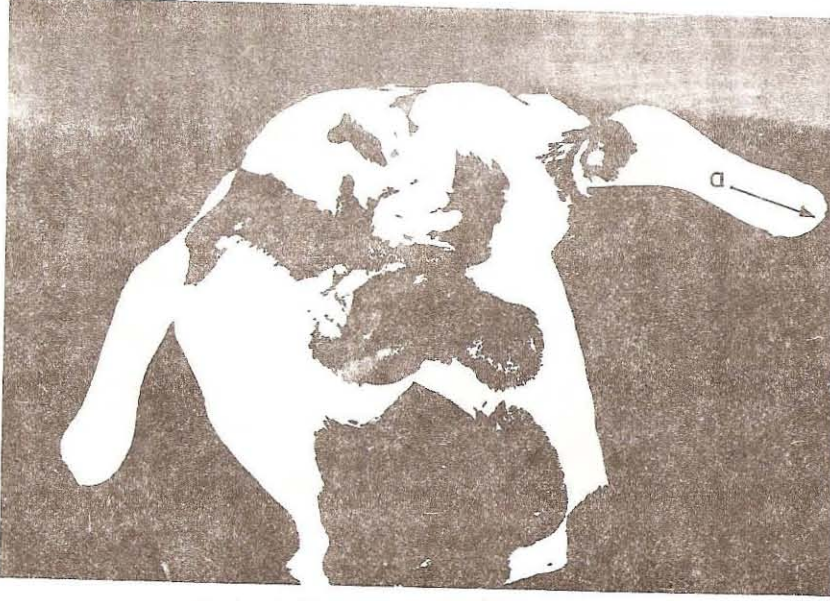
Resimler



Resim 1: Kuzunun cranio-dorsalden görünüşü.
(Cranio-dorsal view of lamb)



Resim 2: Kuzunun caudalden görünüşü. Rudimenter
kuyruk ve atresia ani.
(Caudal view of lamb. Rudimentary tail and atresia ani.)



Resim 3: Kuzunun ventralden görünüşü.
(Ventral view of lamb.)

a) Membrum thoracium'da gelişmemiş olan capsula unguiae.
(Nondeveloped capsula unguiae in the membrum thoracium.)

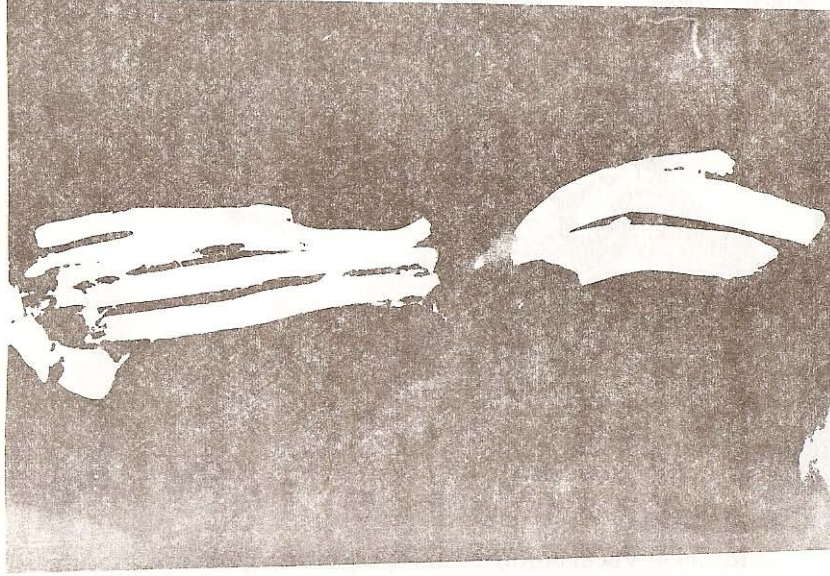


Resim 4: Vücut boşluğundaki iç organların görünüşü.
(Appearance of abdominal organs)

a) İntestinum (Intestines)
b) Cryptorshid testisler (Cryptorchid testes)



Resim 5: Columna vertebralis'in dorsalden görünüşü.
(Dorsal view of vertebral columna)
a) Arcus'ların arasındaki boşluktan medulla spinalis'in görünüşü. (View of medulla spinalis from intervertebral spaces)



Resim 6: Costalar'ın ve sternum'un görünüşü.
(Appearance of ribs and sternum).