

BİR DEVEKUŞUNDA (*STRUTHIO CAMELUS*) PARMAK DEFORMASYONU VE OPERATİF SAĞALTIMI

Rauf YÜCEL*

Serhat ÖZSOY*

Kemal ALTUNATMAZ*

Toe deformation and his operative treatment in an ostrich (*Struthio camelus*)

Summary: In this article, lameness due to excessive swelling and deformation caused by dislocation of the big toe in a young ostrich, the extirpation of hyperplastic formations and successful arthrodesis of the luxated joint have been presented.

Key Words: Ostrich, toe deformation.

Özet: Bu gözlemde; genç bir devekuşunda, büyük parmağın kemikleri arasında çıkığa bağlı gelişen aşırı şişkinlik ve deformasyonun, hayvanı topallatması sonucu, bölgenin açılarak hiperplazik üremelerin ekstirpasyonu ve çıkık eklemnin artrodezi ile alınan başarılı klinik sonuç konu edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Devekuşu, parmak deformasyonu.

Giriş

Devekuşu yetiştiriciliği, dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda popülerite kazanmıştır (2, 4, 6, 10). Uçamayan kuşlar sınıfına giren ve yaşamlarını yürüyüp koşarak idame ettiren devekuşlarında, ekstremitelere ilişkin sorunlar, oldukça sık gözlenmektedir. Özellikle; kanat ve bacak kemiklerinin kırıkları, eklem çıkıkları, yaralanmalar, tendo kopukları ve tırnak kırıkları gibi travmatik kökenli lezyonların yanı sıra, tendo kaymaları, miyositisler, bacak deformiteleri, artrit ve tendovaginitisler gibi hem travmatik etkilerle hem de bakım ve beslenme dengesizlikleri sonucu gelişen cerrahi bozukluklar baş sırayı alır (1, 3, 5, 6, 9, 10).

Botswana'da yapılan bir çalışmada (6), 885 devekuşu yavrusunun %15 kadarında bacak deformitesi ile karşılaşılmıştır. Ayrıca, bükülmüş parmak semptomu gösteren yavru devekuşları, kimi zaman %25'lere varan bir dağılım sergilemiştir. Adı geçen lez-

* İst. Üniv. Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Avcılar-İstanbul.

yonun olası nedenleri, mineral dengesizlik ve B vitamini eksikliği olarak gösterilmektedir (1).

Genç devekuşlarında bacak deformitelerinin sağaltımı; daha çok, bakım ve beslenme koşullarının iyileştirilmesi ve aşırı bükülmelerin bandajla düzeltilmesi şeklinde yapılmaktadır. Kimi durumlarda, cerrahi girişimler de önerilmektedir (1, 4, 5). Travma sonucu gelişen kırık ve çıkıkların kendi haline bırakılmasıyla şekillenen bacak deformiteleri, ancak düzeltme operasyonları ile iyileştirilmeye çalışılır (5, 8).

Bu gözlemede; büyük parmağın 2. ile 3. falanksları arasında şekillenmiş tam çıkık sonucu, çevre dokuları ve taban yastığında gelişen yaygın hiperplazik üremeler ve parmak ekseninin ileri derecedeki bozukluğu operatif olarak düzeltilmiş ve alınan başarılı sonuç meslek pratiğine aktarılmak istenmiştir.

Materyal ve Metod

Bu klinik gözlemin materyalini; Hüsnü ATALAY'a ait, poliklinik defterine 2001/357 no ile kayıtlı 1.5 yaşında dişi bir devekuşu oluşturdu. Alınan anemnezde; uzun süreden beri büyük parmağın eğri ve çevresinin şişkin olduğu, zamanla bu şişkinliğin daha da büyüdüğü ve parmak ekseninin değiştiği, başlangıçta hafif gözüken topallığın giderek arttığı ve hayvanın sürekli yatmak istediği ifade edildi.

Yapılan klinik muayenede; sağ ayağın büyük parmağında aşırı bir şişkinlik ve laterale doğru belirgin bir eksen kırılması (Resim 1), bu şişkinliğe bağlı olarak taban yastığının da laterale doğru yer değiştirmesi ile orta şiddette bir topallık dikkati çekti. Pal-



Resim 1. Deforme parmağın operasyon öncesi görünümü.
Figure 1. Appearance of deformed toe before surgery.

pasyonda şişkinliğin bir hayli sert kıvamda olduğu, ağrı ve sıcaklığın bulunmadığı saptandı.

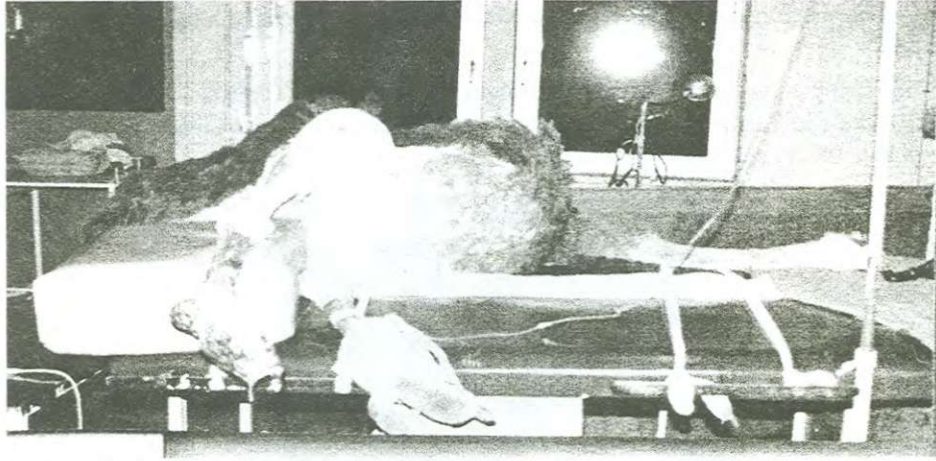
Çift yönlü çekilen radyografide; büyük parmağın 2. ve 3. falanksları arasında tam çıkık şekillendiği izlendi. Şişkinlik, eklem çıkığının çevresinde, yoğun homojen bir kitile olarak dikkati çekiyordu (Resim 2).



Resim 2. Deforme parmağın radiografik görünümü (çıkık).
Figure 2. Radiographic appearance of deformed toe (dislocated).

Bu eksen değişikliği ve şişkinliğin, taban yastığını da içine alan çıkığa bağlı fibroz, bir bağ doku üremesi olabileceği düşüncesiyle lezyonun ancak operatif bir girişimle sağaltılabileceğine karar verildi.

Operasyon Tekniği: Preanestezik olarak 3.6 mg/kg i.m. xylazine uygulandı. İntramuskuler 16.5 mg/kg ketamin enjekte edilerek genel anestezi sağlandıktan sonra entübe edilip %4 MAC halothan ile anestezisi devam ettirilen hayvan, sağ bacağı üste gelecek şekilde operasyon masasına yan üstü yatırıldı (Resim 3). Ayak, bilekten itibaren yıkayıp dezenfekte edildi. Tarsometatarsal bölgenin tam ortasına, bir Esmarch ligatürü yerleştirildi. Bölge steril örtü bezleriyle sınırlandırıldı. İlk deri ensizyonu, dışa bombeleşmenin en belirgin olduğu, parmağın dorsolateralinden, yaklaşık 10 cm kadar yapıldı. Deri altı bağ dokusu diseke edildikten sonra, taban yastığını kısmen yana doğru iteleme ve onu da içine alan yoğun bir hiperplazik doku üremesiyle karşılaşıldı. Çıkık bölgesine



Resim 3. Hayvanın genel anesteziye op.masasına yatırılışı.

Figure 3. Positioning the animal under general anaesthesia on the operation table.

ulaşmak için, bu hiperplazik dokudan, kavun dilimi biçiminde bir kitle ekstirpe edildi ve sonra çıkan eklem aralığına ulaşıldı. İkinci ve üçüncü falanksın eklem yüzleri kürete edilerek, kemikler karşı karşıya getirildi ve küçük bir plaka yardımıyla ekleme artrodez uygulandı (Resim 4). Operasyon yarasının kapatılma aşamasında; hiperplazik kitlenin, par-



Resim 4. Düzeltilmiş parmağın radiografik görünümü (artrodez).

Figure 4. Radiographic appearance of corrected toe (arthrodesis).

mağın medial yüzüne de taşıdığı gözlenerek, lateraldekine benzer bir deri ensizyonu ve daha az kiteli bir doku ekstirpasyonu, burada da gerçekleştirildi. Böylece, eskiye oranla biçimsel olarak bir hayli düzeltilen ve kitlesi oldukça küçültülen parmağın operasyon yaraları, rutin şekilde kapatıldı ve ayak, bileğin proximaline kadar bol pamukla basınçlı bandaja alındı. Konan Esmarch ligatürü kaldırıldı ve anesteziden uyanması için boksuna konuldu.

Operasyon sonrası beş gün süre ile parenteral antibiyotik uygulanan hayvanın ayağındaki bandaj, 12 gün sonra açıldı ve perprimam iyileşen deri yarasının (Resim 5) dikişleri alındı. Önlem için, ayak yeniden bandajla desteklendi ve hayvan hastanede bir hafta daha kaldıktan sonra tam şifa ile taburcu edildi. Operasyondan üç ay sonra alınan bilgilerden, hiç bir problemin olmadığı öğrenildi.



Resim 5. Düzeltilmiş parmağın postoperatif görünümü.

Figure 5. Postoperative appearance of corrected toe.

Tartışma ve Sonuç

İ. Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi kliniğine, son bir yıl içerisinde değişik cerrahi lezyonlar gösteren 6 adet devekuşunun getirilmesi, yöremizde devekuşu yetiştiriciliğinin hayli yaygınlaştığını belgelemektedir. Bizim için yabancı olan bu hayvanlarla kliniklerimizde karşılaştıkça; onları daha yakından tanımaya, yeni kaynaklar temin ederek, anatomik ve fizyolojik yapılarını, davranış biçimlerini, bakım ve beslenme şekillerini öğrenmeye çalışıyoruz. Genelde; doğal yaşam ortamında bulunan bu hayvanların, kalabalık ve

gürültüden çok etkilendikleri gözlenmektedir. Dış ortamdaki bu olumsuz etkilere karşı, ani ve aşırı tepki gösteren devekuşlarında, travmaya bağlı pek çok cerrahi ve ortopedik lezyonlar gelişmektedir (4, 5, 6). Bu lezyonlar arasında ekstensor ya da fleksor tendo kopuklarına ilişkin duyumlar almaktayız. Keza, yetiştiricilerin ifadelerine göre, ekstremitte kırıkları ve yumuşak doku yaralanmalarının da sık karşılaşılan lezyonlar arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Bu gözleme konu olan, büyük parmağın kemikleri arasındaki bir çıkığa bağlı, parmağın aşırı derecede şişmesi ve ekseninin değişmesi, ancak yapılacak bir düzeltme operasyonu ile sağaltılabilir. Burada, cerrahinin genel kuralları içerisinde davranılmış, özel bir uygulama yapılmamıştır. Her türlü canlıda, ortopedi ya da cerrahi kuralları doğru uygulandığında, işlemin çoğu kez başarılı sonuç vereceği söylenebilir. Devekuşunun ayak derisi oldukça kalın ve pullu bir yapı sergilediğinden (9, 7), operasyon yarasının sikatrizasyonu en az üç haftalık bir süreyi kapsamaktadır (10). Deri dikişleri normal süresinde alınsa bile, bölgenin esnek bir bandajla bir hafta kadar daha korunmasını öneriyoruz.

K a y n a k l a r

1. **Aiello, S. E. (1998):** The Merck Veterinary Manual. 8 Ed., Philadelphia. p. 1377.
2. **Alkan, İ., Aslan, L., Yüksek, N., Selçukbiricik, H. (2000):** Devekuşlarında gözlenen yabancı cisimler ve sağaltımı. VII. Ulusal Vet. Cerrahi Kongresi, 28-30 Ekim 2000, Bursa, Tebliğ Özetleri: s. 85.
3. **Bruning, D. F., Dolensek, E.P. (1986):** Ratites. In Fowler. M.E., Zoo and Wild Animal Medicine. 2. ed. Philadelphia, W.B. Saunders Co. s. 278-292.
4. **Deeming, C. D. (1999):** The Ostrich. Biology, Production and Health. CABI Publishing, New-York, U.S.A.
5. **Fowler, M. E. (1986):** Zoo and Wild Animal Medicine. Second Edition. W. B. Saunders Company. Philadelphia, London, Toronto. s. 194-211.
6. **Mushi, E. Z., Binta, M. G., Chabo, R. G., Isa, J. F., Phuti, M. S. (1999):** Limb deformities of farmed ostrich (*strutio camelus*) chicks in Botswana. Trop. Anim. Health Prod. Dec., 31 (6): 397-404.
7. **Nickel, R., Schummer, Seiferle, E. (1973):** Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Band V. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg. s. 17-19.
8. **Shakespeare, A. S. (1995):** Recumbancy in Ostrishes. The Compendium. Vol. 17, No: 11, p. 1440-1446.
9. **Tolunay, M. A. (1953):** Özel Zooloji. Cilt II. Şirketi Mürettebiye Basımevi, İstanbul. s. 333-335.
10. **Yücel, R., Şaroğlu, M., Devocioğlu, Y. (2002):** Bir devekuşunda (*Struthio Camelus*) tekrarlayan tendovaginitis purulenta olgusu ve operatif sağaltımı. Veteriner Cerrahi Dergisi, 8. (1 - 2) (Baskıda).