

Bir İskenderun Güvercininde Görülen Konjenital Angulasyon Deformite Olgusunun Osteotomi ve Modifiye External Fixation Yöntemiyle Rekonstrüksiyonu

Cafer Tayer İŞLER Muhammed Enes ALTUĞ

Mustafa Kemal Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Hatay, Türkiye

Geliş tarihi: 28.12.2011

Kabul Tarihi: 23.01.2012

ÖZET

Olgu sunumu materyalini Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalına getirilen 40 günlük, 300 gram ağırlığında İskenderun Güvercini oluşturdu. Anamnezde; deformitenin yumurtadan çıkan sekiz yavrudan sadece birinde görüldüğü, diğerlerinin normal olduğu öğrenildi. Klinik muayenede; genel durumu iyi olmasına rağmen ayakta duramadığı, radyolojik muayenede; sol bacak normal iken sağ bacakta doğuştan tibial angulasyon deformitesi ile birlikte laterale 85 derece torsiyon, ayak ve bacağın laterale deviasyonu saptandı. Deforme bacakta kalça, diz ve tarsal eklemin aynı düzlemde bulunmadığı, genu ve coxa-femoral eklem oryantasyonunun bozulduğu belirlendi. Anestezi induksiyonu intramusküler 60 mg/kg⁻¹ ketamie HCl ile gerçekleştirildi. Trakea entübe edildi. Anestezinin devamlılığı %30 oksijen ve %2-5 end-tidal sevoflurane konsantrasyonda sürdürüldü. Deformasyon osteotomiye takiben modifiye external fixation ile düzeltilti. Olgunun klinik, anestezi ve operatif aşamalarının sunulmasının pratiğe katkısı olacağı düşünüldü.

Anahtar Kelimeler

Güvercin, Tibial torsiyon, Modifiye external fixation

Reconstruction of Congenital Angular Deformity Case Encountered in an Iskenderun Pigeon with Osteotomy and Modified External Fixation Technique

SUMMARY

The material of this case report has created a Iskenderun Pigeon with 40-day-old and 300-gram-weight brought to the Department of Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, Mustafa Kemal University. In history; deformity is seen in only one hatched eight puppies, the others learned to be normal. In clinical examination; the general condition was good, although it was not standing. In radiological examination; the left leg was normal, but in the right leg, there was congenital angulation deformity characterized by the torsion (85°) to lateral of the tibia, and also lateral deviation of the foot and the leg. The hip, knee and tarsal joints of the affected leg were not on the same plane, and also the orientation of the genu and the coxa-femoral joints were impaired. Anaesthesia induction was performed with intramuscularly 60 mg/kg-1 ketamine HCl. Trachea was intubated. Anaesthesia maintenance was continued at the in 30% oxygen and end-tidal sevoflurane concentration between 2% and 5%. Deformation corrected of the modified of external fixation with following the tibial osteotomy. We thought that the evaluation of the stages of clinical, anaesthesia and operative of the case report will be contributed to practice.

Key Words

Pigeon, Tibial torsion, Modified external fixation

GİRİŞ

Kanatlı hayvanlarda beslenme hatalarına, vitamin ve mineral madde yetersizliklerine ve raşitizme bağlı ekstremitte deformiteleri (Rindell 1980; Cook 2000), tibial rotasyon ve uzun kemiklerde distorsiyon (Rath ve ark. 2005) bildirilmiştir. Kongenital deformasyonda öncelikle bakım besleme koşullarını düzenlenmesi ve rotasyonların bandajla düzeltilmesi yoluna gidilmektedir. Bu tip deformasyonların rekonstrüksiyonunda intramedullar osteosentez, external fikzator (Durgun ve Canpolat 1991), vidalama gibi cerrahi girişimlerden yararlanılmaktadır ancak tek girişimle tam bir düzleme olmayabileceği için operatörlerin farklı uygulamalara başvurdukları bildirilmiştir (Bilgili ve ark. 2002). Bu çalışmada bir İskenderun güvercin yavrusunda karşılaşılan kongenital tibial deformasyon olgusunun modifiye eksternal fiksasyon yöntemi ile düzeltilmesi sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

Bu çalışmanın materyalini Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalına getirilen 40 günlük, 300 gram ağırlığında bir İskenderun Güvercini oluşturmuştur. Anamnezde; deformitenin yumurtadan çıkan sekiz yavrudan sadece birinde görüldüğü ve yavrunun 10 günlükken fark edildiği anlaşılmıştır. Klinik muayenede; olgunun genel durumunun iyi olduğu fakat ayakta duramadığı, yürüyemediği, karın üstü yatar pozisyonda durduğu; sağ bacağın tibio tarsal eklemin altından caudo-lateral yöne deviye olduğu (Şekil 1) görülmüştür. Radyolojik muayenede; sol bacağın normal olduğu, fakat sağ ayak ve bacağın dışa doğru deviye olduğu, tibida aynı yönde 85 derecelik torsiyonla karakterize bir angulasyon deformitesinin olduğu saptanmıştır (Şekil 2).



Şekil 1. Olgunun genel görünümü
Figure 1. General appearance of the case



Şekil 2. Radyografik görünümü
Figure 2. Radiographic view



Şekil 3. Güvercinin preoperatif hazırlıkları
Figure 3. Preoperative preparation of the pigeon



Şekil 4. Tibiaya yaklaşım yöntemi
Figure 4. Tibial approach procedure



Şekil 5. Modifiye eksternal fikzasyon uygulaması
Figure 5. Application of the modified external fixation



Şekil 6. Postoperatif görünüm

Figure 6. Postoperative view



Şekil 7. Postoperatif 10. gün radyolojisi

Figure 7. Radiology appearance in postoperative tenth day

Deforme bacakta kalça, diz ve tarsal eklemin aynı düzlemde bulunmadığı, genu ve coxa-femoral eklem oryantasyonunun bozulduğu belirlenmiştir.

Olgu, intramusküler 60 mg/kg-1 ketamie HCl (Alfamine %10, Egevet) ile induksiyonu, %30 oksijen ve %2-5 end-tidal sevoflurane (Sevorane likid 250ml, 75 Aesica Queenborough Ltd, İngiltere) ile anesteziyi takiben operasyona hazır hale getirildi (Şekil 3). Medialden tibiaya paralel bir deri ensizyonu gerçekleştirilip kaslar küt diseksiyonla ayrılarak kemik açığa çıkarıldı (Şekil 4). Tibia orta hattan gigli tel testeresi ile kesildi ve fragman uçları osteotomi ile kesilerek angulasyon düzeltildi. Fragmentlere Kirschner teli intramedullar osteosentez tekniğiyle uygulandı ve distal fragmente bacağın anatomik yapısına uygun pozisyon verildi. İntramedullar kanaldaki telin distal ve proximaldeki uçları kesilmeyip bacağı destek olması ve olası rotasyonu önlemesi için bacak derisi üzerinde, tibianın uzun eksenine paralel bükülerek modifiye bir eksternal fixatör oluşturuldu (Şekil 5). Tel uçları alçı ile birbirine sabitlendi ve bacak bandaja alındı

(Şekil 6). Bandaj 25 gün sonra açıldı ve modifiye eksternal fixatörün deri üzerindeki kısmı kesildi. Yapılan değerlendirmede genu eklemindeki angulasyonun düzeldiği ancak coxa-femoral eklemdaki rotasyonun devam ettiği görüldü. Bu deformasyonun düzeltilmesi için ikinci bir operatif girişime karar verildi (Şekil 7).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Olguda görülen sağ ekstremitede deformasyonun kongenital olması ve bölgede herhangi bir yumuşak doku ve kemik hasarının olmaması olayın gelişiminde travmanın etkisinin bulunmadığı anlaşılmaktadır. Deformitenin yumurtadan çıkan sekiz yavrudan sadece birinde görülmesi gelişiminde belirtilenlerin aksine (Rindell 1980; Rath ve ark. 2005) beslenme hataları, mineral ve vitamin noksanlıklarının etkisinin çok düşük olduğu görülmektedir. Buradan olgunun gelişiminde kalıtsal faktörlerin (Cook 2000) etkili olabileceği sanılmaktadır.

Deformasyonlarda başarı oranının düşük olduğu (Rahal ve ark. 2008) ve rekostüsyon amacıyla operatörlerin farklı uygulamalara başvurdukları (Bilgili ve ark. 2002) görülmektedir. Eklemle ilişkili deformasyonlarda yapılan osteosentez girişimlerinin ankilozla sonuçlanma ihtimali yüksektir (Bennet ve Kuzma 1992). Güvercinlerde çeşitli tiplerde eksternal fixatör (Durgun ve Canpolat 1991; Ferraz ve ark. 2008; Durrani ve ark. 2009), kanatlarda Tip II eksternal fiksator ve eksternal fiksator ve intramedüller PIN kullandıklarını (Bennet ve Kuzma 1992; Kılıç ve Timurkan 2004) rapor etmişlerdir. Vahşi kuşlarda Tip II eksternal fixatör ve kortikal vida kullandığını (Rahal ve ark. 2008) bildirmektedirler. Mevcut olgudaki tibial angulasyon deformitesi modifiye eksternal fiksator tekniği kullanılarak sağaltılmış ve sonuçta herhangi bir komplikasyon veya ankiloz olgusuyla karşılaşmamıştır. Buradan modifiye eksternal fiksasyon uygulamasının pet ve egzotik kuşların benzer ekstremitede deformitelerinin sağaltımında tavsiye edilebilir bir yöntem olduğunu kanısına varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Bennet RA, Kuzma AB (1992). Fracture Management in Birds. *J Zoo Wildlife Med*, 23(1), 5-38.
- Bilgili H, Kürüm B, Yardımcı C (2002). İlizarov'un Sirküler Eksternal Fiksasyon Sistemi Bölüm III: İlizarov Tekniği ile Anguler Deformitelerin Düzeltilmesi. *Vet Cerrahi Derg*, 8(3-4), 96-106.
- Cook ME (2000). Seketal Deformities and Their Causes: Introduction. *Poultry Sci*, 79, 982-984.
- Durgun T, Canpolat İ (1991). Bir Hint Horozunda Tarsometatarsal Kemikteki kırığın Eksternal Fiksasyonla Tedavisi. *F.Ü. Sağlık Bil Derg*, 5, 1, 13-18.
- Durrani UF, Ashraf M, Khan MA (2009). A Comparison of the Clinical Effects Associated With Xylazine, Ketamie HCl ve a Xylazine-Ketamie HCl Cocktail in Pigeons (*Columba livia*). *Turk J Vet Anim Sci*, 33(5), 413-417.
- Ferraz VCM, Ferrigno CRA, Cortopassi SRG, et al. (2008). Radiologic and Flight Function Evaluation After Fixation of Distal Humeral Osteotomies in Pigeons, with Model of Articulated External Fixator. *Pesq Vet Bras*, 28(8), 351-357.
- Kılıç S, Timurkan N (2004). Repair of humeral fracture with pins in pigeons. *Indian Vet J*, 81, 995-998.
- Rahal SC, Teixeira CR, Pereira-Junior OCM, et al. (2008). Two Surgical Approach to fracture Malunion Repair. *J Avian Med Surg*, 22(4), 323-330.
- Rath NC, Richards P, Huff WE, et al. (2005). Changes in the Tibial Growth Plates of Chickens with Thiram-induced Dyschondroplasia. *J Comp Path*, 133, 41-52.
- Riddell C (1980). A Survey of Skeletal Disorders in Five Turkey Flocks in Saskatchewan. *Can J Comp Med*, 44 (3), 275-279.