

İLERİ DERECEDE BİLATERAL KARPAL DİSPLAZİLİ BİR KÖPEKTE ARTRODEZ VE TENORAFİ OPERASYONU İLE SAĞALTIM

Doğan Aslanbey¹

Emine Ünsaldı²

Ümit Kaya³

**The Treatment of an Advanced Case of Bilateral Carpal Dysplasia in a Dog by
an Arthrodesis and Tenorrhaphy Combined Operation**

Summary: *A six month old black male dog brought into the clinics of the Surgery Department of the Ankara Faculty of Veterinary Medicine was observed by a congenital bilateral carpal region hyperflexion and deformation completely preventing the animal from walking. This case which was quite unlike other more common carpal region dysplasia was completely treated by an arthrodesis and tenorrhaphy combined operation. The operation was first performed on the left leg which had a greater degree of deformity and then on the right leg. The dog completely recovered and was seen to walk and run normally two months after the operations.*

Özet: *A.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Kliniğine getirilen altı aylık, erkek, siyah bir köpekte, Hayvanın yürüyüşünü tamamen engelleyen kongenital bilateral karpal bölge hiperfleksiyonu ve deformasyonu tespit edilmiştir. Çok sık rastlanan diğer karpal bölge displazilerine benzemeyen bu olgunun, artrodez ve tenorafî operasyonları ile sağaltımı yapılmıştır. Önce deformasyonun fazla olduğu sol bacakta daha sonra sağ bacakta işlem gerçekleştirilmiştir. Operasyonlardan iki ay sonra hayvanın normal olarak yürüdüğü ve koştuğu tespit edilmiştir.*

Giriş

Karnivor ortopedisinde, karpal eklem deformasyonları oldukça çok irdelenmiş konuların başında gelir. Bilindiği gibi kemikten, eklem yapısından ya da tendolardan kaynaklanan bu bozuklukların pek çok nedenleri bulunmaktadır. Bunların başında kongenital displaziler gelir. Orijini değişik her türlü travmatik etkiler, metabolik ke-

1 Prof. Dr., A.Ü. Vet. Fak. Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara.

2 Araş. Gör. F.Ü. Vet. Fak. Cerrahi Anabilim Dalı, Elazığ.

3 Araş. Gör. A.Ü. Vet. Fak. Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara.

mik hastalıkları, yangısal ve tümoral etkenler, epifiz plaklarının defektleri ya da bu plakların büyüme ve kapanış sürelerinin düzensizlikleri ve beslenme bozuklukları karpal eklem bölgesi deformasyonlarının başlıca nedenlerini oluşturmaktadır.

Karpal hiper ekstensiyon olgularına genç yaşta köpeklerde çok sık rastlanmasına karşı, hiper fleksiyon olgularına literatür kaynaklarda hemen hemen hiç denecek kadar az rastlandığına tanık olunmaktadır.

Epifizeal displazili veya radius ve ulna'nın epifizer plaklarına bağlı defektler veya bu kemiklerin distal epifizer plaklarında rastlanan birbirine oranla değişik büyüme ya da kapanma sürelerine tanık olunması, olguya göre sağaltım yönünden korrektif osteotomi veya epifiz plağına U agraflarının uygulanması gibi işlemleri zorunlu kılmaktadır. (1,2,3,4,5,8,9,13) Esasen bu olguların daha değişik başka sağaltım yöntemleri de bulunmaktadır.

Burada bu konuların ayrıntılarına girilmeyecektir. Karpal eklemlerde oluşan hiper ekstensiyon, lateral veya mediale deviasyon olgularında karpal eklem artrodezi tercih edilen sağaltım yöntemlerinin başında yer almaktadır. (7,8,9,13) Sadece tendojen orijinli hiper ekstensiyon olgularında tenorafı tekniği çoğu olguda başarılı sonuç verebilmektedir.

Kliniğimize 1.9.1991 tarihinde getirilen 6 aylık, siyah, erkek bir köpekte kongenital bilateral karpal bölge deformasyonu ve hiper fleksiyonu olgusu ile karşılaşılmıştır. (Şekil 1). Yukarıda belirtilen ve çok rastlanan karpal bölge deformitelerinden ayrı bir özellik göstermesi nedeniyle bu olgunun takdimi ve uygulanan sağaltım yönteminin pratisyen melektaşlarımıza duyurulması yararlı görülmüştür.



Şekil 1. Köpeğin karpal eklemlerindeki deformasyon ve fleksiyon halindeki displazi tablosu. (The view of the dog with carpal joints having a deformation and dysplasia of flexion.)

Materyal ve Metot

Olgumuzu 1.9.1991 tarihinde A.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim dalı küçük hayvan kliniğine getirilen 6 aylık, erkek, siyah köpek oluşturdu.

Aldığımız anamnez, radyolojik ve klinik muayenelerden sonra köpeğin karpal eklemlerinde kongenital malformasyon ve buna bağlı olarak ileri derecede hiperfleksiyon durumuyla karşılaştık. Hayvan ön bacaklarını hiç kullanamamaktaydı. (Şekil 2). Bu olguda radius ve ulna'ya ait distal epifizer plaklarda oluşmuş displaziye etkili olacak derecede düzensiz kapanma gözlenmedi.



Şekil 2. Köpeğin karpal eklemlerindeki malformasyona bağlı olarak yürüyüşte ön bacaklarını kullanamaması durumu.

(The case of inability of use the forelegs related to the malformation of carpal joints of the dog.)

Bu patolojik durumu düzeltmek amacıyla karpal eklemin total artrodezi ve tenorafı operasyonlarına başvuruldu. Öncelikle fazla deformasyon bulunan sol ayakta 12.9.1991 tarihinde operasyon yapıldı.

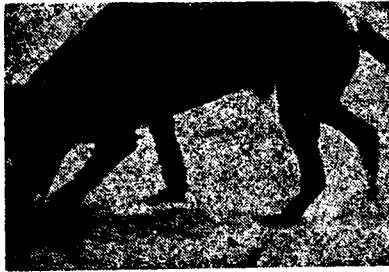
Bu bölgenin operasyona hazırlanmasından sonra dorsalden, vena cephalica accessoria'nın medialinde, radiusun distalinden metakarpal kemiklerin distaline kadar bir deri ensizyonu yapıldı. Damar ve sinirler korunarak ensizyon hattından radius ve ulna'nın distal yarısı ve metakarpal kemiklerin orta bölümüne kadar olan bölge açığa çıkarıldı. Daha sonra artrodezde genel bir kural olan tüm eklemler yüzeylerindeki artiküler kıkırdak ve ince bir subkondral kemik tabakası kaldırıldı. Proksimal ve distal yüzlerde gerçekleştirilen osteotomi, radius ve ulna'nın distal uçlarında hiperfleksiyonu yaratan anormal deformasyonu ortadan kaldıracak oranda bir meyil ile

gerçekleştirildi. Karpus eklemine düz bir form verildi ve osteotomi yapılan karpal kemik yüzleri birbirine temas edecek duruma getirildi. Daha sonra tüm eklem yüzeylerinden, radius ve metakarpustan (Mc3) geçecek şekilde bir steinman çivisi ile fikzasyon sağlandı. Anteriyorda deformasyondan dolayı uzamış olan m.ext.dig.communis tendosu kısaltıldı ve aşırı kontraktüre olan m.flex.dig.profundus ve m.flex.dig.superficialis tendoları "Z" tenotomisi ile uzatıldı. Bacak operasyon sonrası PVC destekli bandaja alındı. Operasyondan 45 gün sonra bandaj kaldırıldığında hayvanın sol ön ayağının normal bastığı görüldü. Olgunun sol ayağını tam anlamıyla kullanmasından sonra 26.11.1991 tarihinde aynı operatif işlemler sağ ön ayakta gerçekleştirildi. Bandaj kaldırıldıktan sonra hayvanın normal yürüdüğü görüldü. Her iki bacakta da operasyon tarihlerinden iki ay sonra pinler alındı.

Bulgular

Hayvan kliniğe getirildiğinde yapılan muayenede karpal eklemler seviyesinde, radius ve ulna'nın distal bölümünde aşırı deformasyon bulunduğu ve fleksör tendoların kontraktüre olduğu belirlendi. Karpal eklemlerin ön yüzlerinin sürekli yere sürtünmesinden dolayı bölgede bağ doku indurasyonu tespit edildi. Anamnezde deformasyonun kongenital olduğu ve hayvanın büyümesiyle birlikte deformasyonun arttığı bildirildi.

Total karpal fuzyonun metakarpal ve falangeal fonksiyonlarında olumsuz etkisi görülmedi. Yalnız karpal bölgede artrodezden dolayı bir kalınlaşma meydana geldi. Bu kalınlaşmanın normal basışı etkilemediği belirlendi. (Şekil 3).



Şekil 3. Olgunun operatif sağaltımından sonra normal basış ve yürüyüşü, yandan görünüm.
(The view from the side of the case with normal gait and step after the operation.)

Tartışma ve Sonuç

Köpeklerde karpal bölge displazilerinde uzun yıllardan beri artrodesis operasyonları pek çok olguda başarıyla uygulanmıştır. (7,8,9,13) Karpal füzyonda iyileşme süresi 2,5 ile 4 ay arasında değişmektedir. Bu füzyonun süresinin uzun oluşu karpal eklem anormaliyle bağlantılıdır. Aksessor karpal kemik hariç tüm karpal kemiklerin füzyonu bu genelleme içerisinde yer almaktadır. Çünkü bu kemiklerin her biri en az üç yüzeyden eklenmiştir. Böylece kan dolaşımı oldukça sınırlanmıştır. Ayrıca dorsal yaklaşımın kullanılması bu yüzeyin kan damarlarından zengin oluşu nedeniyle damar ağrını da tehlikeye sokar. İyileşme geç meydana geldiğinden radyografik olarak dorsopalmar görüntüde kaynaşmanın tamamlanmış olduğu görülebilir.

Olgumuzda iyileşme süresi sonunda herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Başışın normal olduğu görüldü (Şekil 4).



Şekil 4. Olgunun operatif sağaltımından sonra önden görünümü.
(The view from the front of the case after the operation.)

Artrodezinin pek çok olguda olduğu gibi karpal eklem kemiklerinin anormal dizilişi ve deformasyonu ile hiperfleksiyon olgularında da başarılı sonuç alınabileceği tek olguya dayanarak da olsa ifade edilebilir. Ancak falanksların fonksiyonunda büyük etkisi olan ekstensor ve fleksor tendoların birbirine oranla dengeli şekilde uzatılıp kısaltılması gereğide açıktır. Bu olguda sadece artrodez operasyonu ile yetinilmeyip tenorafiş işlemlerinin de yapılması bu gerekçeye bağlıdır.

Kaynaklar

1. **Bojrab, J.** (1978). *Techniques actuelles de chirurgie des animaux*. Edition Vigot, Paros, 13-578.
2. **Carlson, R.L., Lohze, C.L., Eld, L.A., Hughbanks, F.G.** (1972). *Correction of angular limb deformities by physal stapling*. Modern Veterinary practise, August, 41-42.
3. **Denny, H.R.** (1979). *A guide to orthopedic surgery* Blackwell Scientific Publ., London. 8-184.
4. **Duffel, S.J.** (1973). *Bone stapling of a carpal growth defect in a dog*. Vet. Rec., 93, 665-666.
5. **Fjeld, T.** (1982). *Surgical correction of angular deformities in the canine radius and ulna*. European Society of Veterinary Surgery 14. Congress. İstanbul. 7-9 Eylül, 1982.
6. **Hoskins, J.D.** (1990). *Veterinary Pediatrics: Dogs and cats from birth to six month*. W.B. Saunders Company, Philadelphia.
7. **Lodge, D.** (1966). *Two cases of epiphyseal dysplasia*. Vet. Rec., 79, 136-139.
8. **Paatsama, S., Alitalo, L.** (1982). *Carpal valgus and genu valgum in dogs*. European Society of Veterinary Surgery. 14. Congress. İstanbul. 7-9 Eylül 1982. 23-27.
9. **Shires, P.K., Hulse, D.A., Kearney, M.T.** (1984). *Carpal hyperextension in two-month old puppy*. JAVMA, 1, 49-52.
10. **Slocum, B., Devine, T.** (1982). *Partical carpal fusion in the dog*. JAVMA. 180, 10, 1204-1208.
11. **Vaughan, L.C.** (1985). *Disorder of the carpus in the dog 1*. Br. Vet. J. 141. 332-341.
12. **Vaughan, L.C.** (1985). *Disorder of the carpus in the dog. 2*. Br. Vet. J. 141, 435-446.
13. **Weigel, J.P.** (1987). *Growth Deformitis*. Vet. Cli. of North America Small Animal Practice vol. 17 no. 1.