

BİR KÖPEKTE KARŞILAŞILAN MONTEGGIA LEZYONU
VE OPERATİF SAĞALTIMI

Arkun Candaş¹

Mehmet Sağlam²

Burhan Özba³

Monteggia lesion and its surgical treatment in a dog

Summary: *In this observation, Monteggia lesion type I diagnosed clinically and radiologically was described in a dog.*

In operative therapy, fixation was performed using intramedullar pin in the fracture of ulna and immobilisation in the radius was also achieved using hemicerclage in the radius and ulna.

Postoperatively, bandage supported PVC and pin in the ulna were removed 3 th week and 6 th week of after operation, respectively. In control, functional clinic improvement was observed at the 8 th week after operation.

Özet: *Bu gözlemde, bir köpekte klinik ve radyolojik muayeneler sonucu belirlenen I. tip Monteggia lezyonu konu edildi.*

Operatif sağaltımında: intramedullar pin ile ulna'daki kırığın fikzasyonu, radius ve ulna'ya uygulanan yarım serklaj ile de radius'un immobilizasyonu gerçekleştirildi.

Postoperatif olarak uygulanan PVC destekli bandaj 21. günde uzaklaştırıldı. 6. hafta sonunda da ulna'daki pin alındı ve 8. haftadaki kontrolde fonksiyonel klinik iyileşme gözlemlendi.

Giriş

Ulna'nın kırığı ile radius'un proksimal epifizinin dislokasyonu olan bu lezyon, Monteggia kırık-çıkığı diye de isimlendirilir (1, 3, 4, 5, 7, 8, 9). İlk defa 1814'de Giovanni Battista Monteggia, radius'un prok-

1 Prof. Dr., A.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara.

2 Dr., A.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara.

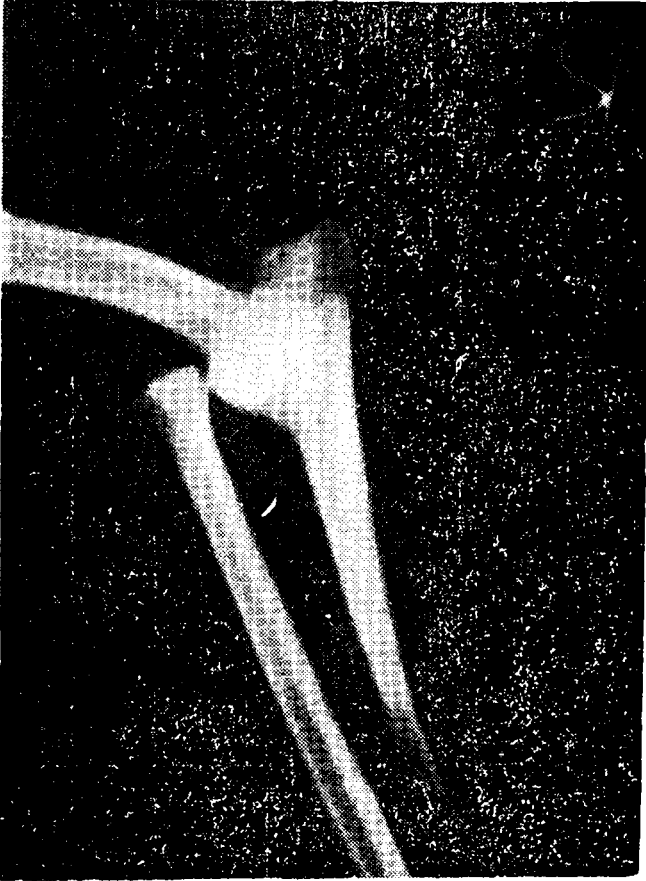
3 Arş. Gör., A.Ü. Kars Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, Kars.

simal epifizinin anterior dislokasyonu ile ulna'nın proksimal 1 / 3'üne ait kırığın şekillendiği 2 olguda tanımlamıştır (5, 8, 9).

Bu konudaki kapsamlı çalışmaların ise, 1940 yılında Speed ve Boyd ile başladığı literatür kaynaklarca belirtilmektedir (3, 5, 7).

Bado (1962), ulna'daki kırığın düzeyi ile radius'un dislokasyonu- nu ayrıntılı olarak değerlendirmiş ve Monteggia lezyonunu 4 tip'de sınıflandırmıştır (7, 8):

Tip I: Caput radii'nin cranial dislokasyonu ve cranial açılma ile ulnar diafiz kırık şeklinde olup, kedi ve köpeklerde görülen en yaygın lezyon tipidir.



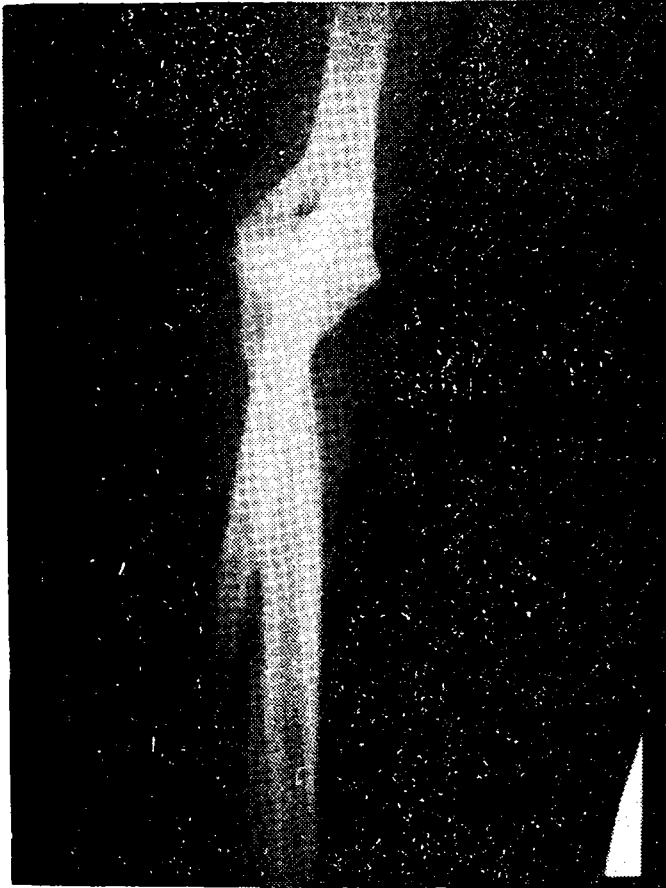
Şekil 1. Olgumuzun operasyon öncesi radyografisi "lateral pozisyon"
Pre-operative radiography "lateral position"

Tip II: Caput radii'nin caudal dislokasyonu ve caudal açılma ile ulnar diafizer kırık oluşumu,

Tip III: Caput radii'nin lateral veya cranio-lateral dislokasyonu ve ulnar diafizer kırık oluşumu,

Tip IV: Caput radii'nin cranial dislokasyonu ile radius'un proksimal 1/3 kırığı ve ulnar diafizer kırık oluşumudur.

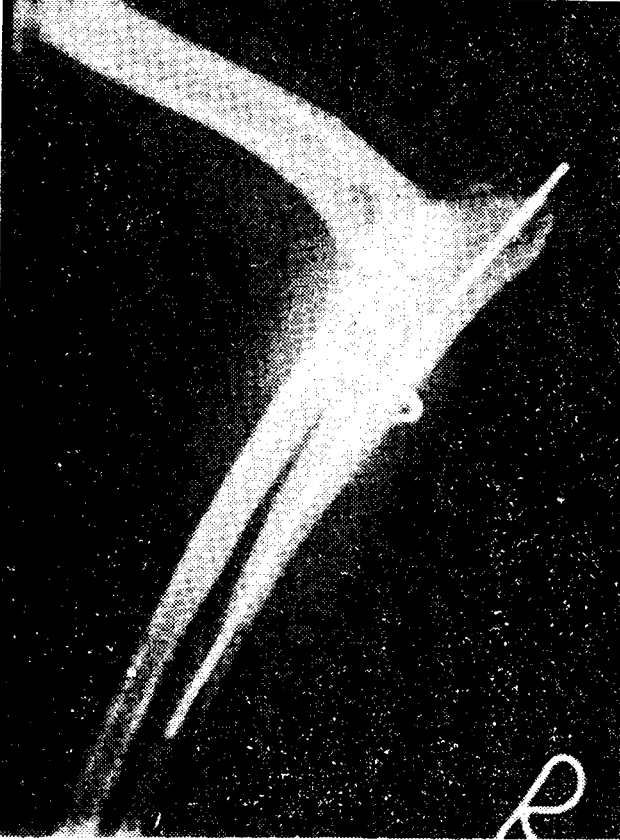
Tip I'in patomekaniği insanlarda tanımlanırken, bunda 3 teori tartışmalar için bir temel oluşturmuştur. Bu teorilerden birincisi; ulna'nın proksimalinin caudal yüzüne olan travmalardan, ikincisi; anteb-



Şekil 2. Olgumuzun operasyon öncesi radyografisi "anterior-posterior pozisyon"
Pre-operative radiography "anterior-posterior position"

rachium'un sabit extention durumundaki hyperpronation'undan, üçüncüsünün de; extremitenin hyperextention durumunda musculus brachialis'in şiddetli bir refleks kontraksiyonundan şekillendiği ileri sürülmektedir. Bu olgunun patomekaniği kedi ve köpeklerde saptanamamıştır. Fakat lezyonun; antebrachium'un ağırlığı taşıdığı extention durumunda ve ulna'nın caudal yüzüne olan şiddetli bir travma ile oluştuğu ileri sürülmektedir.

Tip II'de ise; özellikle insanlarda daha çok direkt travmanın neden olabileceği düşünülmektedir. Penrosa, dirseğin biraz flexion ve antebrachium'un da pek az pronation pozisyonunda indirekt travmayı küçük bir olasılık olarak varsaymıştır.



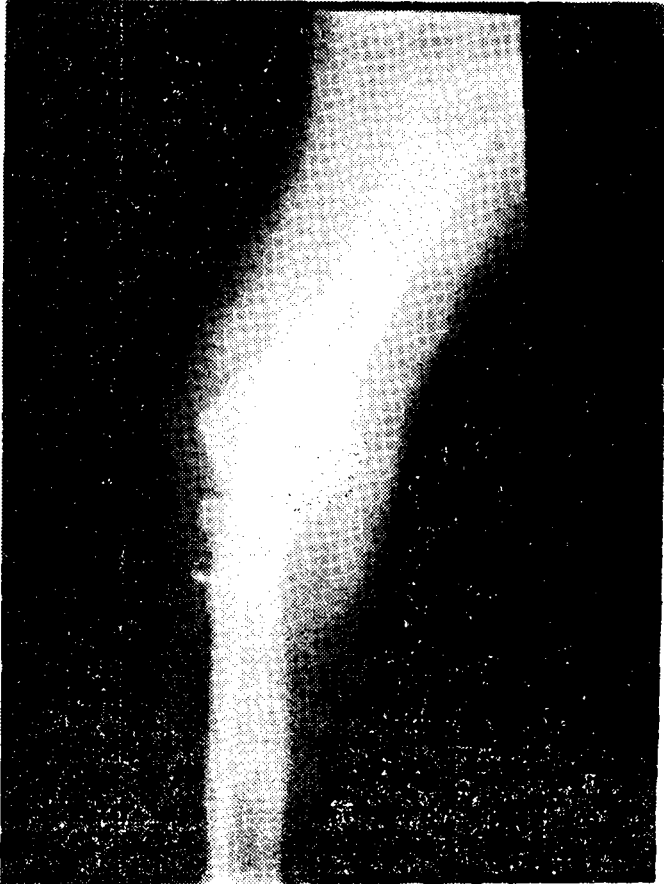
Şekil 3. Olgumuzun operasyon sonrası radyografisi "lateral pozisyon"
Post-operative radiography "lateral position"

Tip III'ün oluşumu; temelde açılanma ve rotasyonel güçle birlikte adduksiyonun bir sonucudur.

Tip IV'ün de Tip I'in başka bir şekli olabileceği düşünülmekte olup, benzer travmatik etkiler varsayılmaktadır.

Monteggia lezyonları belki de sıkça karşılanmaması nedeniyle, veteriner şirurji'de henüz kapsamlı bir çalışmaya konu edilmemiştir. Mevcut literatür veriler de sınırlı sayıda olguyu kapsamaktadır (1, 2, 4, 8).

Bu klinik observasyonda, ender görülen bir Monteggia lezyonunun serklaj ve intramedullar fikzasyonla gerçekleştirilen şirurjikal sağal-



Şekil 4. Olgumuzun operasyon sonrası radyografisi "anterior-posterior pozisyon"
Post-operative radiography "anterior-posterior position"

tımında fonksiyonel iyileşme süreci ve sonuçlarının belirtilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

A.Ü. Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı Kliniği'ne getirilen 7 yaşlı, erkek, beyaz-siyah alaca, setter ırkı köpek çalışma materyalini oluşturdu (Prot. no. 1988 / 2771). Sahibi tarafından; köpeğin, 2 gün önce geçirdiği trafik kazası nedeniyle sağ ayağını kullanamadığı ve topalladığı belirtilmiştir.

Yapılan klinik muayenede; sağ art. cubiti'de deformasyon, duyarlılık ve ulna'da krepitasyon saptanırken, radyolojik muayeneye de gereksinim görülmüştür. Alınan radyografide caput radii'nin cranial dislokasyonu, cranial açılma ile ulnar diafiz kırık oluşumu görülmüş ve I. tip Monteggia lezyonu tanısı konmuştur.

Köpek, Rompun (Bayer, xylazin hydrochlorid 23.32 mg / ml) premedikasyonu ve Nembutal (Abbott, pentobarbital sodium 50 mg / ml) ile sağlanan genel anestezi sonrası, sol tarafına lateral pozisyonda gerekli tutma ve bağlama işlemiyle operasyon masasına alındı ve bölge operasyon için hazırlandı.

Deri ensizyonu humerus'un epicondylus lateralis'inden aşağıya doğru eklem üzerinden gerçekleştirilerek, ulna-radius aralığından bu iki kemiğin ortasına kadar uzatıldı.

Deri ensizyonundan sonra derialtı bağ dokusu ve fascia açılıp iki tarafa ekarte edilerek, kas grubu ortaya çıkarıldı. Daha sonra derin aponevroz ensize edildikten sonra, septum intermuscularis'den m. extensor digitorum communis ve m. extensor digitorum lateralis'e ulaşıldı. Bu iki kas grubu iki yana ekarte edilerek ulna'daki kırık odağı açığa çıkarıldı. Ulna'nın diafiz kırığının redüksiyonu, retrograd olarak uygulanan 1 mm. çapındaki Steinmann pin'i ile gerçekleştirildi.

Operasyonun ikinci aşamasında, ensizyonun proksimal bölümü dirsek eklemine içine alacak tarzda uzatıldı. M. ext. dig. com. ve m. ext. dig. lat. bu bölümde iki yana ekarte edildi. Bu kas grupları arasında kalan m. supinator, condylus humeri'nin hemen altından myotomie yapılarak eklemeye ulaşıldı (6).

Bu diseksiyon aşamalarında n. radialis'in korunmasına özellikle özen gösterildi.

Anterior yönde dislokasyona uğrayan radius'un proksimal epifiz bölümünün redüksiyonu manuel olarak gerçekleştirildi. İki kemiğin anatomik konumlarındaki tesbiti; ulna'nın posterior yüzünden radius'dan da geçecek tarzda drille açılan delikten uygulanan metalik yarım serklaj ile sağlandı.

Bölgede, hemostazın kontrolü ve serum fizyolojikle yıkamadan sonra kristal penisilin uygulaması yapıldı.

Myotomie yapılan m. supinator dikişle anatomik konumuna getirildi. Fascia ve bağ doku katgütle, deri de ipek iplik ile uygulanan ayrı dikişlerle kapatıldı.

Postoperatif olarak; eklem fizyolojik açısında belirli bir süre hareketsizliği, dıştan uygulanan PVC atelle sağlandı. 7. günde deri dikişleri alındı ve 3. hafta sonunda da PVC destekli bandaj uzaklaştırıldı.

Bulgular

Postoperatif olarak uygulanan PVC destekli bandaj nedeniyle, sağ ön ayakta belirgin olan fonksiyonel güçlük daha sonraları azaldı ve bandajın uzaklaştırılmasıyla da kayboldu. 6. hafta sonunda ulna'da radyolojik olarak yeterli kallus gözleendiğinden pin çıkartıldı. 8. hafta sonundaki kontrolde de, hayvanda fonksiyonel klinik iyileşme gözleendi.

Tartışma ve Sonuç

Monteggia lezyonunun kesin tanısı, yalnız radyolojik olarak yapılabilir. Bunun için de; hayvanın anestezi altında önce klinik muayenesi ve bölgenin palpasyonu yapıp, daha sonra art. cubiti'nin değişik pozisyonlarında ve geniş kapsamlı radyografileri alınmalıdır (8).

Sağaltımında da öncelikle operatif olarak açık redüksiyon önerilmektedir. Kapalı redüksiyon veya eksternal fikzasyon girişimi genellikle başarılı sonuç vermez. Ancak, lezyonda minimal deplasman veya hiç yer değiştirme olmadığı gözlenen olgularda düşünülebilir (2, 8).

Açık redüksiyon sırasında, disloke olan radius'u manuel olarak yerine koymak fazla güç değildir. Ancak, operatör eliyle yaptığı basıncı kaldırdığı an lükzasyon hemen nükseder. Bu nedenle en iyi şekilde redüksiyon ve immobilizasyon sağlanmalıdır (2, 4).

Ormrod'a göre, önce intramedullar bir pin ile ulna'daki kırığın fikzasyonu, daha sonra da radius ve ulna'yı çevreleyen bir metalik serklaj ile radius'un immobilizasyonu gerçekleştirilmelidir (4).

Olecranon'un üst bölümünde oluşan bir kırık, proc. olecrani'den uygulanan uzunca tek bir vida ile de tesbit edilebilir. Büyük ırk köpeklerin ulnar diafiz kırıklarında, ulna'nın posterior yüzünden uygulanan bir plakla da immobilizasyon sağlanabilir (2).

Radius'un redüksiyondan sonra ulna'ya tesbiti 1 veya 2 kemik vidası ile de gerçekleştirilebilir. Ayrıca, radius'un anatomik redüksiyonunun devamlılığı fascia lata'dan elde edilen bir fascial bant veya aynı amaçla sentetik bir iplikle de sağlanabilir (4, 8).

Şayet ulna'da komminütif bir kırık şekillenmişse, yerine getirilemeyen küçük kırık parçaları açık redüksiyon sırasında çıkarılmalıdır. Maddi kayıp ile birlikte ulna'nın kısalmış olması nedeniyle, caput radii'nin redüksiyonu güçtür. Fibröz ve osseöz proliferasyonla seyrederek kronik lükzasyonlarda caput radii'nin kesilerek uzaklaştırılması gerekir (2, 8).

Hohn'a göre, caput radii'nin dislokasyonları ile ulna kırıklarının sağaltımları; ulna'da yetersiz kallus, caput radii'nin nükseden lükzasyonu, travmatik periartiküler ossifikasyon, osteoarthritis, cubiti ekleminin hareket alanının sınırlanması, osteomyelitis ve radius-ulna arasında synostosis oluşumu gibi komplikasyonlarla da sonuçlanabilir (2, 8).

Kaynaklar

1. Archibald, J. (1973): *Chirurgie canine*. Editions Vigot Freres, Paris.
2. Bojrab, J. (1978): *Techniques actuelles de chirurgie des petits animaux*. Editions Vigot, Paris.
3. Boyd, H.B., Boals, J.C. (1969): *The Monteggia lesion*. Clin. Orthop. 66:94-100.
4. Leonard, E.P. (1974): *Chirurgie orthopedique du chien et du chat*. Vigot Freres Ed., Paris.
5. Penrose, J.H. (1951): *The Monteggia fracture with posterior dislocation of the radial head*. J. Bone Joint Surg. 33 B: 65-73.
6. Piermattei, D.L., Greeley, R.G. (1971): *Atlas des voies d'accès dans la chirurgie osseuse du chien et du chat*. Librairie Maloine S.A., Paris.

7. **Reckling, F.W.** (1982): *Unstable fracture-dislocations of the forearm.* J. Bone Joint Surg. 64 A:857-863.
8. **Schwarz, P.D., Schrader, S.C.** (1984): *Ulnar fracture and dislocation of the proximal radial epiphysis (Monteggia lesion) in the dog and cat: A review of 28 cases.* JAVMA 185, 2: 190-194.
9. **Speed, J.S., Boyd, H.B.** (1940): *Treatment of fractures of ulna with dislocation of head of radius.* JAMA, 115: 1699-1705.