

KEDİ VE KÖPEKLERDE KALÇA ÇIKIKLARI Ve TEDAVİSİ

Dr. H. ANTEPLİOĞLU

Dr. A. FİNCİ

As. E. SAMSAR

Art. coxae'nin anatomik durumu:

Üst tarafta pelvis kemikleri, alt tarafta Os femoris'in caput'unun teşkil ettiği eklem kalça eklemi denir. Fossa acetabularis, os ilium, os ischii ve os pubis'in uzantılarının birleşmesinden meydana gelmiştir. Yapısı kırıldakseldir, kenarları çepeçevre Labium articularae (glenoidale) denilen tamamlayıcı bir halka ile çevrilmiştir. Bu genişletici eke rağmen adı geçen çukurluk, caput femoris'i tamamiyle kucaklayamaz. Caput femoris hemen hemen os femoris'in epifiz'ine dik açı teşkil edecek şekilde yer almıştır. Burada mafsalın yüzü geniş, yarım küre şeklindedir.

Pelvis ile os femoris arasındaki artiküler bağlanıyı husule getiren kısımlar (bağlantılar) şunlardır:

- (1) Capsula articularis,
- (2) Lig. capitis femoris (Teres femoris),
- (3) Lig. accessorium,
- (4) Lig. transversum acetabulum.

Kalça eklemi, flexion, extention, adduction, rotation, circumduction (pandülvari) hareketler yapabilmektedir (4,11).

Hastalığın Tarifi ve Etyologie'si: Hastalık, Art. coxae'yi teşkil eden caput femoris ile fossa acetabularis'in meydana getirdikleri ekleme, bu eklemi teşkil eden kemiklerin anormal bir şekilde ve devamlı olarak birbirinden uzaklaşması keyfiyetidir(2).

Arıza carnivorlarda ve sığırlarda çok görülür, koyun ve keçide daha az, nadiren de tek tırnaklılarda müşahede edilir. Art. coxae'deki dislocation ya tam (complete) veyahutta gayrifam (Incomplete) olur. Keza doğmasal (Congenital) olabileceği gibi, sonradan (Acquise) de olabilir.

Tam olan kalça eklemi luxation'ları, caput femoris'in acetabulum'un muhtelif cihetlerinde bulunduğuna göre aşağıdaki şekilleri gösterir:

- (a) Anterior veya precotyloid,
- (b) Posterior veya postcotyloid veya Ischiatic,
- (c) İntrâpelvic veya opturatoral ve
- (d) Dışa (lateral) veya supracotyloid.

Klinik müşahedeler göstermektedir ki, bu arıza genel olarak kırıkla iştirâk etmeksizin şekillenmekte ve bazı vak'alarda kırıkla komplike olmaktadır. İstatistiklere göre; köpek ve kedilerde görülen luxation'ların % 50 si coxo-femoral eklemden şekillenmektedir. Yukarıda belirtilen dört türlü tam luxation'dan en çok rastlanıyan Anterior olanıdır sonra fazla rastlanış sırasına göre Posterior ve nadiren de intrapelvic olan gelmektedir.

Carnivor'lar ve sığırdan görülen vak'alarda, en çok dikkati çeken husus, luxation'un husule geldiği hayvanlarda Ligamentum pubo-femorale'nin bulunmaması ile ilgili anatomik yapı noksanlığıdır (6,10).

Mafsalın fizyolojik hudutlarını aşan şiddetli hareketlerin tesiri altında husule gelen Art. coxo-femoralis'in luxation'u, os femoris vasıtasıyla eklemeye nakledilen çekme ve gerilme gibi endirekt tesirler, düşme, dışa kayma, lateral yönden gelen ve ekseriya otomobil çarpmalarına ilgili olan sebeplere bağlıdır. Lateral sadmeler sonucu şekillenen luxation'ların çoğunda kırıkta bulunur ve vak'aların çoğunda collum femoris'in kırığına rastlanır.

Kalça eklemesindeki luxation ekseriya, bacağın atlama, düşme gibi pozisyonlarda gerilerek, ağırlığın coxo-femoral eklemeye lateral yönden geldiği hallerde şekillenmektedir. Lig. teres uzundur ve caput femoris'i acetabulum içinde böyle bir zorlama esnasında zaptedemez. Bundan ayrı olarak capsula articularis te oldukça zayıftır ve basınç altında yırtılır. Caput femoris'in yeri, çarpma sonunda kalça eklemesinde husule gelen bükülmenin yönü ile ilgilidir. Bir nakil vasıtası tekerleğinin Art. coxae üzerinden geçmesi de bu arızayı doğuran sebepler arasında zikredilir.

Spontan olarak şekillenen luxation, arthritis chronica'nın veya arthritis tuberculosa'nın nadiren görülen bir şekli olabilir.

Sığırlarda bilateral art. coxae çıkığı her iki art. bacağın dışa kayması halinde görülür. Bu şekildeki çıkıklarda çevredeki kaslarda az çok bir harabiyet husule gelir (1, 2, 3, 6, 10).

Mayer, K.; Lacroix, V. J.; Hoskins, P. H. (1957), kalça çıkığının congenital predisposition'a bağlı olarak şekillendiği üzerinde de durmuşlardır. Burada kalça eklemesinin fena teşekkülleri zikredilmiştir, acetabulum'un büyük veya küçük oluşu veyahut sathî (yüzlek) oluşu (Coxae plana) collum femoris'in aşağı doğru bükülmüş olarak bulunması (Coxae vera) veya ayrı

bir femur epifiz'inin bulunması gibi haller burada etüt edilmektedir. Yukarıda adı geçen bozukluklar hayvanın gelişimi esnasında kendilerini belli ederler ve bacaklarda fonksiyon bozukluğu (tek veya iki tarafla topallık) ile karakterize olur. Yangının şiddetine ve iskeletteki değişikliğe göre vaziyet gittikçe fenalaşır. Bu olayda rol alan faktörler şunlardır: Trauma, septik yangı, congenital hatalar, endokrin bezlerde fonksiyon bozuklukları, beslenme hataları sayılmaktadır.

Yangısel sebeplerle ekseriya caput femoris yassılaşıp, düzelir, acetabulum'un çukurluğu genişler ve sathileşir, bugibi hayvanlarda subluxation'lar görülür, şiddetli olanlarda mafsalda dislocation vukua gelir. Congenital olarak subluxation'a mârüz bulunan hayvanların ekserisi, eğer ilgili eklemde bir osteo-arthritis şekillenmezse iyileşirler. Kande'ye göre bu hastalık German Shepherd'lerde, Schnelle'e göre ise arıza daha çok Wire haired Terrier ve English Setter'lerde görülmektedir (8).

Miller, W. C.; West, G. P. (1959), kalça çıkığının bilhassa köpek ırkları arasında pek yaygın bulunduğunu ve bunların birkısımının herediter olduğunu bildirmekte ve bu sonkilcri şu şekilde sıralamaktadırlar:

1) Subluxation: Bunda caput femoris bütün uzunluğunca acetabulum'un içine tetabuk edecek şekilde yerleşmemiştir. Caput femoris'teki deformasyon tedrici bir şekilde olur. Böyle bir arızada hayvan kalkmada zorluk çeker, bacağına bıçkı tarzında hareket ettirir. Bu arıza çoğunlukla 4-5 aylık köpek yavrularında müşahede edilmektedir (bilhassa Alsatian ırkta bazende Golden Retriever ve Boxer'lerde).

2) Perthe hastalığı: Hafif bir subluxation'la caput femoris'in rarefaction'unu ihtiva eder. Ağrı bazı vak'alarda belirli bir şekildedir. Bu türlü arıza çoğunlukla Pekinges ve Terrier'lerde görülür. Ekseriya sonunda salâha gider veya hayvan 10-12 aylık olduğunda kaybolur.

3) Osteochondritis dissecans: Kısa bacaklı Terrier, Poodle ve Pekingesi ırkında görülür. İkinci paragrafta bildirilen Perthe hastalığından ayırt edilmesi mümkündür. Bu hastalıkta adalı zaafiyet ve topallık ekseriya bir bacakta bulunur.

4) Slipped epiphysis (yerinden kaymış epifiz): Bu arızada 4-6 aylık köpek yavrularında ağrı ve topallıkla karakterize olur. Fakat Perthe hastalığı ile Osteochondritis dissecans'tan ayırt edilmesi zordur.

5) Congenital dislocation: Bu arızada acetabulum evvelcede bahsedildiği gibi yüzlektir ve caput femoris'i yerinde tutamaz. Arıza Black Labrador'lerde görülmektedir, zamanla hatalı bir eklem şekillenmesiyle sonuç-

lanmaktadır(9). Schales (1961), kalça çıkığını, dominant vasıfla geçen kalıtsal bir ıra olarak tarif etmiştir(3).

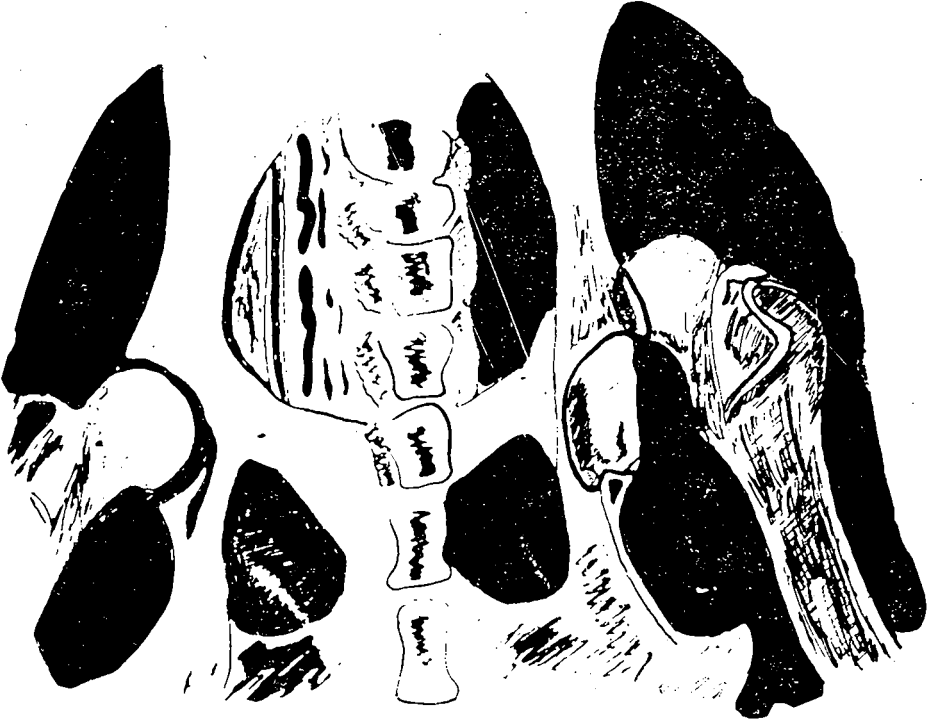
Pathologie'si: Genel olarak arızayla birlikte eklem kapsula'sı yırtılır, anterior olan luxation'da Lig. teres'te kopar ve caput femoris ilium'un corpus kısmının lateral yüzünde yer alır. Situsu cranio-lateraldir ve muhtemelen hafifçe de acetabulum'a nazaran üsttedir (Şekil: 1), Dorsal luxation'da caput femoris acetabulum'un kenarı üzerinde dorsolateral olarak



Şekil. 1— Kalça ekleminde anterior precotyloid luxation.

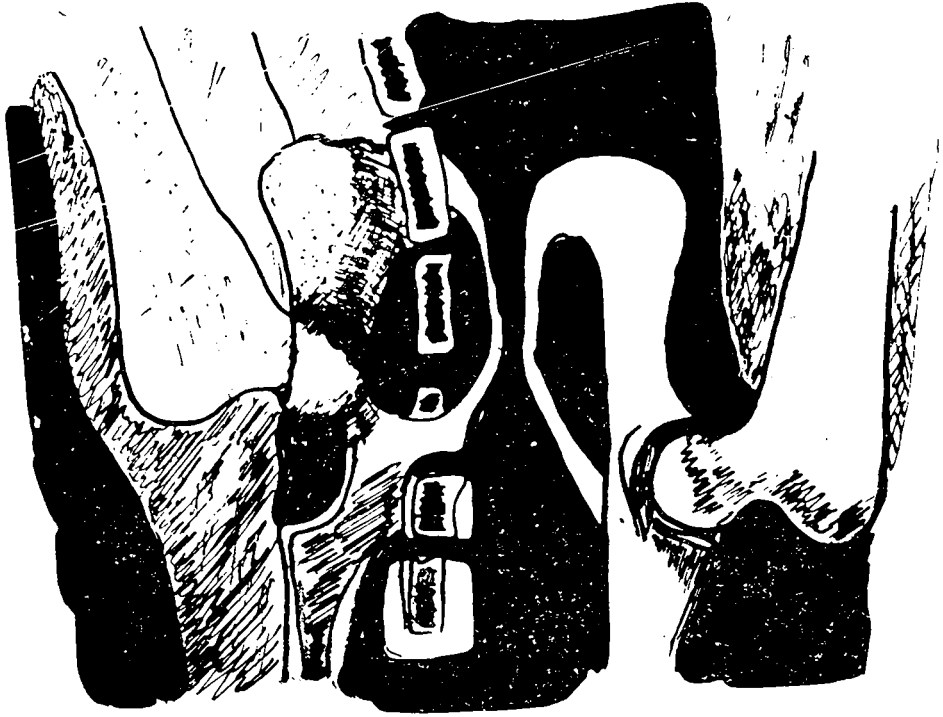
yer alır (Şekil:2). Posterior olan luxation'da ise os ischium'un corpus'u boyunca caudal ve lateral olarak bulunur (Şekil: 3) Civarındaki kaslar zedelenir ve kanamaya sebep olurlar. Anterior luxation'da iliopsoas ve rectus femoris kaslarında fazla bir tahribat şekillenir. Luxation dorsal olduğu vakit, gluteal kaslar, posterior olduğu vakitte quadratus femoris kası zedelenir. Posterior olan luxation'un bazı vak'alarında siyatik sinir tazyik ve trauma sonucu paralize olur. Yırtılan kapsula aralıklarından kan eklem boşluğuna dolar, bu kan tedricen fibrinöz bir hale geçer, red ve tespiti geç yapılan vak'alarda güçlük doğurur. Eğer luxation reddedilmezse kapsula

acetabulum'un üzerini bir perde gibi örterek iyileşir. Caput femoris'te ve acetabulum'da zedelenme bulunur, fakar periarticular dokuların fazla miktarda hasara uğramadığı, exostose'un şekillenmediği hallerde ankiloz meydana getirmez. Lukzasyon sonu caput femoris'in necrose'una nadiren rastlanır. Eğer collum femoris'te kırık varsa o zaman vak'ada necrose'da şekillenir (6,8,12).



Şekil. 2— Kalça ekleminde dorsal luxation.

Symptome'ları: Eğer mümkünse hasta evvela ayakta muayene edilmiştir. Uzaktan simetrik duruma dikkat edilerek her iki kalça ekleminin arkadan, yandan ve önden yapılacak mukayeseli muayenesiyle symptome'lerden bazılarını tespit etmek mümkündür. Burada Trochanter'in yüksekliği ve bacağın anormal durumu belli bir şekilde görülebilir. Posterior olan luxation hariç diğerlerinde bacak abduction vaziyetindedir. Kalça anterior luxation'da dışa, posterior luxationda içeri doğru istikamet alır İçeri doğru olan rotation fazla belirgindir, dorsal ve intrapelvic luxationda bu vaziyet hafiftir.



Şekil. 3— Kalça ekleminde posterior (Postcotyloid) luxation.

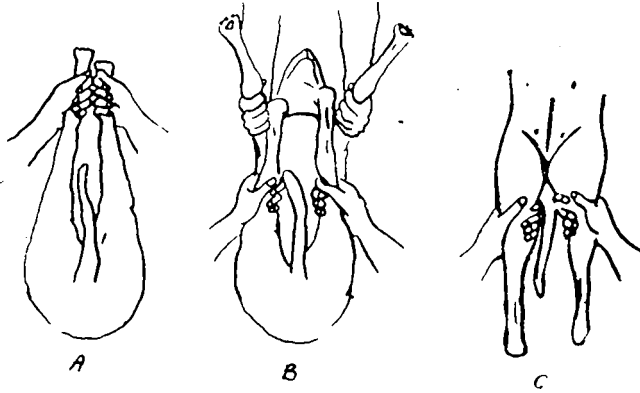
Hayvan yürürken luxation olan tarafın vücut ağırlığını taşıma keyfiyeti, abduction veya adduction, içeri veya dışarı rotation halleri dikkate alınmalıdır. Daha fazla bir muayeneye ihtiyaç hissedildiği hallerde hasta anestezi edilerek palpation daha rahatça yapılabilir. Ekseriya kısa tesirli bir barbiturat derivesi ağrı ve kas spazmlarını dindirdiği gibi korku ve çabalamayıda önler. Metodik muayene aşağıdaki şekilde yapılır:

1) Trochanter major palpe edilir, buranın muayenesi ekseriya diagnose'u tam olarak koyabilmek için bir anahtardır. Burada trochanter'in yükselip alçaldığına bakılır. Eğer yükselmişse Tub. coxae'den, Tub; ischii'ye çekilen hattın üstünde kaldığı görülür. İntrapelvic luxation hariç, diğer bütün luxation'larda yükselme görülür. Aynı zamanda caput ve collum femoris kırıklarında da bu vaziyet müşahede edilir. Keza parçalı pelvis kemiği kırıklarıyla, acetabulum'un cranial ve caudal olarak ayrıldığı hallerde de kaybedilir.

2) İkinci olarak trochanter'de rotation olup olmadığına bakılır. Normalde trochanter vücudun uzun eksenine dik açı yapacak şekildedir. Daima

mukabil kalça ile mukayese etmelidir. Her iki kalça'da tub. ischii'den uzaklığı aynı olmalıdır. Eğer trochanter diğer kalçaya nazaran tub. ischii'ye yakınsa rotation dışı doğrudur, eğer uzaksa rotation içeri doğrudur. Dışarı olan rotation anterior olan luxation'da, içeri doğru olan rotation'da posterior tip luxation'da görülür. Keza trochanter kalça eklemine sağlam olup olmadığının kontrolünde kullanılır. Femur uzun mihreri etrafında hareket ettirilirken başparmakla Trochanter ile tub. ischii arası palpe edilir. Sağlam bir eklemden femur döndürülürken trochanter başparmağı sıkıştırır, fakat luxation varsa trochanter parmak üzerine basınç yaptığı vakit geriye kayar.

3) Heriki bacak uzunluğunun muayenesi: Hasta sırtüstü yatmış vaziyette yapılır. Tarsal eklemden tutularak her iki bacak uzatılır vertical olan muayenede anterior ve posterior tip luxation'larda uzunluğun' değişmediği yani heriki bacağında aynı uzunlukta olduğu görülür, fakat dorsal luxation'da bacak kısalmış olarak görülür. Bacaklar caudal olarak uzatıldığı vakit (Şekil: 4) dorsal luxation'da bacakların uzunluğu aynı vaziyette olduğu halde anterior luxation'da arızalı bacağın boyu kısadır. Posterior luxation'da boyu uzar, intrapelvic luxation'da bacak aynı uzunlukta dır veya hafifçe her iki pozisyondada kısalmıştır (6).



Şekil. 4— Coxo-femoral luxation'da kullanılan basit muayene usulleri.

- (A). Hastanın sırtüstü yatırılmış pozisyonundaki vertical muayenesi,
(B). Aynı pozisyonda art bacakların öne doğru uzatılarak yapılan muayenesi.
(C). Aynı pozisyonda bacakların horizontal muayenesi. (Dollar'stan)

Mather, G. W. (1957), köpeklerde kalça çıkığı olaylarında yürüyüş halinde sacro-iliac eklemden çok az bir hareketin bulunduğunu bildirmekte ve aksiyal kısmın ve pelvis'in hareketsizliğine dikkati çekmektedir. Femur ve bacağın distal kısmı sagittal bir düzlükte hareket ederler. Coxo-

femoral eklem hayvan koştığı vakit 110 derece hareket edebilir. Normal oturuş ve kalkış vardır ve herhangi fazla bir gayret sarfını icap ettirmez. Oturan bir köpek normal olarak her iki ayağı üzerine tam istinatta bulunur(7).

Diagnose: Radyografik muayene ile kesinleşir. Fakat bu muayenede çok dikkatli olmalıdır. Bilhassa filim çekilirken hayvanın simetrik bir tarzda tutulması önemlidir. Hayvan tam pozisyonda olduğu vakit, ala ossis ilium'lar ve articulus ilio-sacralis'ler filimde iki taraflı simetrik olarak görünürler. Eğer Pelvis tam olarak kaset üzerine yerleştirilmezse hatalı bir acetabulum görüntüsü elde edilir. Radyografide en uygun pozisyon, bacaklar arkaya doğru vücutla beraber ve yekdiğerine paralel olacak şekilde uzatılarak ventro-dorsal olarak çekilmiştir. Lateral pozisyonda Çekilen radyografilerden her zaman tam bir malumat alınmayabilir (3, 6, 10).

Prognose: İntrapelvic luxation hariç, iki gün içinde reddedilen vak'alarda prognose iyidir. Reddedilmiş veya sık sık luxation'un nüksettiği hallerde eklem normal fonksiyonunu yapamaması sebebiyle şüphelidir. Bazan bir pseudoarthrose şekillenerek fonksiyoner şifa elde edilir, fakat bacağın şekli ve yürüyüş normal değildir.

Siyatik sinirin, posterior luxation'da basınca uğramasından veya açık bir ret ameliyesinden sonra N. ischiadicus'un zedelendiği hallerde yavaş seyirli bir iyileşme beklenebilir. Acetabulum'un çevresinde şekillenen kırıkla komplike hallerde caput femoris eklem yuvasında tam olarak tutulmayacağından prognose şüphelidir (6, 10).

Komplikasyonları: Kalça çıkığının sonucu, erken teşekkül eden sekunder, hipertrofik, dejeneratif arthritis gibi bozukluklardır. Bu değişimler 9-10 aylıkken görünmeğe başlar. Bu durumda mafsal aralığında nispetsizlikler ve kenarlarında yeni kemiksel teşekküllerle kendini gösterir. Mafsal aralığının subchondral yüzünde sclerose husule gelebilir, ikinci latent tezahür ise, caput femoris'in şekil bozukluğudur ve bu subluxation'lu veya subluxation'suz olarak tezahür eder. Caput femoris ekseriya şeklini kaybeder, Proximal yüzünde düzlenir, caput femoris'in küçülmesi sebebiyle collum femoris kalınlaşmış görülür. Ekseriya caput femoris'ten daha kalındır. Collum femoris aynı zamanda kısalmış olarak dikkati çeker. Kalça çıkığı:

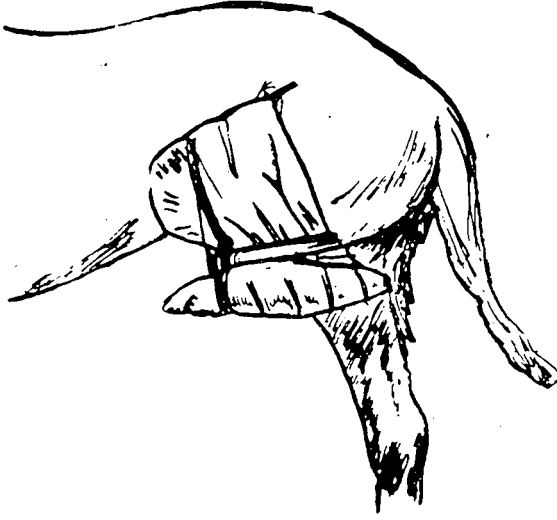
Kalça eklemine tromatik dislocation'undan,
Acetabulum veya caput femoris'in kırığında,
Primer hipertrofik dejeneratif arthritis'ten,
Aseptik necrose (Osteochondritis) ten,
Pseudoluxation'dan ayırt edilmelidir (3. 12).

Tedavi: Radikal tedavi, ret ve tespitten ibarettir. Büyük hayvanlarda ret genel olarak imkânsızdır. Küçük hayvanlarda dahi eklemi çevreleyen dokularda husule gelen harabiyetten (yuvarlak ve capsular olan ligamentin kopması v.s. gibi) dolayı retention çoğu zaman çok zor hatta imkansız olur. Sığırlarda bir pseudoarthrose'un husulü maksadı karşılar,-bu suretle hayvan yürür, beslenir veya damızlık olarak servis yapabilir. Küçük hayvanlarda ise böyle bir yalancı eklem'in şekillenmesi maksada kâfi gelmez(10).

Coxo-femoral luxation'da ret, mümkün olduğu kadar erken yapılrsa başarılı olur. Mümkün olduğu taktirde genel anestezi ile kasların gevşemesi sağlanır ve hasta kontrol altında bulundurulmuş olur. Eğer ret kolay olursa hayvan anestezi altında iken röntgen ile kontrol edilmelidir. Hasta masaya yan vaziyette, çıkık eklem üste gelecek şekilde yatırılır., sonra pelvis'in iç tarafından geçirilen enli bir şeritle masaya tespit edilir. Geniş bir Thomas splint'i veya Gordon'un gericisi ile ret işi kolayca yapılabilir. Luxation anterior tarafa veya dorsal pozisyonda ise bacak articulus genu'nun altından kavranıp, aynı zamanda operatör diğer elinin başparmağını acetabulum'un altında, diğer parmakları trochanter üzerinde olacak şekilde yerleştirir, bacak abduction vaziyetine getirilir ve içeri doğru döndürülür, böylece os femoris'in anterior yüzü medial olarak uzanmış olur, bu vaziyette vak'aların birçoğunda caput femoris, acetabulum'a femur'un boyun ve gövde kısmı anterior pozisyonda olmak şartıyla dorsal vaziyette gelir, bacağı çekme ameliyesi yaparak, diğer elle de caput femoris'i iterek çıkık reddedilmiş olur. İlk seferde başarı sağlanamazsa ameliye tekrarlanır.

Luxation, posterior olduğunda, ameliye bacağı dışı doğru çevrilip caput femoris'in anterior pozisyon alması hariç evvelkindekinin aynidir. Bu ameliyelerdeki gaye, caput femoris'i acetabulum civarına getirerek kolayca yerine köymaktır. Bazan caput femoris kolayca duyulabilen bir ses çıkararak yerine oturur. Bu kütleme sesi, eklem yapı ve ligamentlerinde fazlaca hasarın husule gelmediğini bildirir ve tespit istemeksizin caput femoris yerinde lokalize olup kalır. Reddin sessiz olduğu vaziyetlerde caput femoris'in tekrar çıkması daima mümkündür. Ret yapıldıktan sonra kalça ve trochanter normal pozisyonlarını almalıdır. Her yöne doğru olan durumlarda bacakların uzunluğu eşit olmalıdır. Schroeder'e göre, kalça eklemine şekillenen luxation'ların % 20 si nüksedici tabiattedir. Bazı hallerde ret, mutad manipulasyonlarla olmaz, bu hal ekseriya kasların,eklem kapsulası, lig. teres ve bazı vak'alarda da cartilago glenoidale'nin zedelenmesinden ileri gelir. Retten sonra tekrar luxation şekillenirse kapalı metotlardan olmak şartıyla aşağıdakilerden herhangi biri tercih edilebilir:

Ehmer bacağı fleksiyon halinde tutan (unilateral veya bilateral bir metod tatbik etmektedir (Şekil. 5).



Şekil. 5 — Kalça eklemi çıkığında retten sonra, bacağın flexion halinde band'la tespiti.

Schroeder ise thomas splinti'ni başarı ile kullanmaktadır

Stader yarım pin tatbiki ile eklemin tespiti hususunda ayrı bir metot tavsiye etmektedir.

De Vita, iki intramedullar pin ile caput femoris'in yerine tespitini bildirmiştir.

Yarbough, yukarıdaki metodu modifiye etmiş dik açı yapacak şekilde sokulan iki pin ile collum femoris'ten eklemin tespitinin daha muvafık olacağını bildirmiştir. (6, 10, 12).

Garbutt, iki kalça çıkığı vak'asında metal vitallium vida, kullanarak açık operasyonla tesbiti yapmış ve her iki vak'adada başarılı sonuç almıştır(5).

BÖLÜM II.

VAKALARIMIZ

Materyal ve metod: Materyalimizi kürsümüz kliniğine getirilen beş kedi ve on köpekte tespit edilen unilateral dislocatio articulus coxofemoralis'e ait onbeş vak'a teşkil etmektedir. Filhakika bu vak'aların dışında da birçok

kalça eklemi çıkığı olaylarıyla karşılaşmıştır lakin bu vak'aların hemen hepsi üzerinde teferruatlı bir şekilde durulmuş klinik muayenede tespit edilen dislocation durumu, hemen ekserisinde radyografi ile teyit edilmiş ve sonra çoğunun hospitalizasyonu sağlanarak reddedilmiş ve hiç olmazsa bir-ay sonraki durumları hakkında gereken bilgi edinilmiştir.

Bu onbeş vak'ada tedavi genel anestezi altında ve konservativ yolla sağlanmış ayrıca her vak'ada muhtemel nükslerin önüne geçmek maksadıyla yerlerinde izah edileceği veçhile bandajla tespit keyfiyeti sağlanmıştır.

Vak'a. 1- Dişi, alaca, puanter köpek, Prot. No. 2582. Birgündenberi topalladığından şikayetle getirildi. Yapılan klinik muayenesinde, sağ kalça eklemünde posterior tip bir luxation tespit edildi. Skopide görünüm, klinik diagnose'u teyit etti. Hasta hazırlandıktan sonra , genel anestezi altında bacağı (hasta bacak üstte olmak üzere) yapılan traction, pression, rotation hareketleriyle çıkık reddedildi, skopi ile tekrar durum kontrol edilip nahiyeye ziftli bandaj kondu, Klinikte alıkonan hastanın ongün sonra yapılan kontrolünde kısılan ve asılı bir halde kalan bacağın normal uzunluğunu aldığı ve yürüyüşte evvelce görülen topallığın kaybolduğu görüldü. Hasta sahibine verildi. Yirmi beş gün sonra yapılan son kontrolünde herşey normal halinde bulunduğundan gezmesine müsaade edildi ve gönderildi.

Vak'a. 2- Yerli, alaca, erkek, köpek. Prot. No. 2621, üçgün evvel bir nakil vasıtası çarpması sonunda arka kısmında şekillenen hareketsizlikten şikâyetle getirildi. Yapılan klinik muayenede hem sağ pelvis kemiklerinde kırık ve hemde aynı tarafın kalça eklemünde çıkık symptome'ları müşahede edildi. Radyografi ile klinik diagnose teyit edildi. Hasta diyetle alınarak ertesi gün Nembutal ile anestezi jeneral altında evvela çıkık reddedildikten sonra kırık uçlarında skopi altında karşı karşıya gelmesi için çalışıldı ve sonra sacro-ilial bölgeye yeri hazırlanmış olduğundan ziftli bandaj kondu. Hasta onbir saat sonra anesteziden uyandı. İztırabını inleme ile ifade ediyordu, biraz süt içirildi ve kas içi novaljin yapıldı. Ertesi gün pisleme ve işeme görülmediğinden sonda yardımıyla tahliye yapıldı ve gene süt ve bir miktarda kıyma verildi. Hastaya ayrıca hergün ıztırabını tahfif için luminalet tabletleri yutturuldu ve 600.000 u. D 3 vitamini enjeksiyonu yapıldı. sinkavit enjeksiyonlarıyla muhtemel kanamaya mani olunmak istendi. Onbeş gün sonra defecation ve idrar yapma hali tabiiye döndü. Hasta ferahladı yiyeceğini kendisi istekle alıp yedi ve yerinde ayakta durabildi. Yirmi gün sonra bandaj alındı, yerine vitonal pomatı sürülerek sahibine verildi. Kırkbeş gün sonra yapılan kontrolde topallıkla müterafık iyileşme hali tespit edildi (Topallık callus'ten ileri geliyordu).



Şekil. 6— Vak'a 2 ye ait ret ve tespitten evvel fracture ile beraber kalça eklemi çıkığının radyografik görünümü.

Vak'a. 3— Altı aylık, erkek, Ankara kedisi. Hayvanları Koruma Derneği Kliniğine getirildi. Düşme sonu sol art. coxo-femoraliste luxation bulundu, vaziyet A. Ü. Vet. Fak. I. Şirurji Kürsüsü röntgen'iyle teyit edildi.

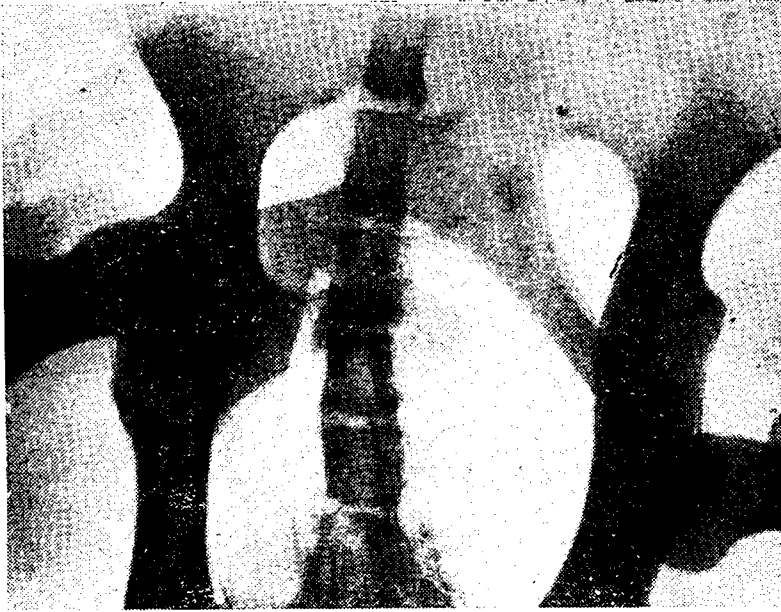
Hayvan hazırlanmış ertesi gün Ether'le yapılan genel anestezi altında çıkık reddedilmiş ve ikinci vak'ada tarif edildiği şekilde, bunda da bacak fleksiyon tarzında sarılıp tespit edilmiştir. İki gün sonra sahibi tarafından kedi gene aynı şikâyetle kliniğe getirilmiş, yapılan muayenede çıkığın yeniden şekillendiği anlaşılmış, ayrıca skopi altında durum teyit edilmiştir. Genel narkoz altında yeniden red ameliyesi icra edilmiş fakat bu sefer ilgili bölgeye, gereken hazırlık yapıldıktan sonra ziftli bandaj konmuştur. Genel anestezi de biraz uzun sürsün diye Nembutal kullanılmıştır. (İntraperitoneal). Bir haftalık klinik müşahedesinden sonra hayvan sahibine, gereken tenbihatla verilmiş, yirmi birinci gün kontrole getirildiğinde bandajın kendiliğinden kalktığı ve kıllarla asılı bulunduğu görülmüş kesilip alındıktan sonra yapılan yürüyüş kontrolünde normal hal tespit edilerek hayvan sahibine verilmiştir.

Vak'a. 4— Beş yaşında, erkek tekir kedi, taksi çarpması sonu sağ articulus coxae'sinden şikâyetle Hayvanları Koruma Derneği'nin kliniğine getirilmiştir. Yapılan muayenede acetabulum'un kenarında hem kırık ve hemde aynı eklemde dislocation tespit edilmiş, A. Ü. Vet. Fak. I. Şirurji Kürsüsü Kliniğinde radyografı ile durum tamamiyle açıklandıktan sonra, hayvan hazırlanıp Nembutal ile genel anestezi altında red keyfiyeti sağlanmış ve nahiyece ziftli bandaj konmuştur. Acetabulum'daki kırık parça çok küçük ve periostla asılı bulunduğundan ayrı bir ameliyeye tevessül edilmemiş. Hayvanları Koruma Derneğinin kliniğinde hospitalize edilen bu hasta 21 inci gün bandajı alındıktan sonra normal olarak yürüdüğü anlaşıl原因 olarak sahibine gereken tenbihatla teslim edilmiştir.

Vak'a. 5— İki yaşında; erkek; yerli, beyaz köpek, Prot. No: 1608, üçgün evvel kayadan atlarırken düşmüş ve ondan sonra topalladığından şikâyetle getirilmiştir. Muayenesinde, sağ art bacağın sol bacadan 1,5 santimetre kadar kısa olduğu ve coxa-femoral bölgenin ağırlı bir şişlikle çevrelendiği tespit edildi. Pelvis radyografisinde, sağ anterior coxo-femoral luxation bulunduğu anlaşıldı. Hazırlandı, ertesi gün Nembutal ile anesteziye edildi, yapılan çekme, germe, ve döndürme hareketleriyle ve kütleme sesi işitilerek ret ameliyesi yapılmış ve sonra ilgili nahiye üzerine ziftli bandaj konmuştur. Birhafta sonra bandaj alınmış ve hayvanın yeniden yapılan radyografisinde eklem normal durumunu muhafaza ettiği anlaşılmış, hasta evinde gerekli kontrol altında kalmak şartıyla taburcu edilmiştir. Biray sonra kontrolünde nüksün olmadığı ve gene eskisi gibi normal hareketlerini yaptığı görülmüştür.

Vak'a. 6— Birbuçuk yaşında, erkek, Seter köpek, birhafta evvel bir av partisinde otomobil çarpışması sonu sağ arka bacağından topalladığından şikâyetle Ankara Veteriner Md. lüğü kliniğine götürülmüş, orada friksiyon ve istirahat verilerek evine gönderilmiş, sonra yapılan tedaviye rağmen iyileşme görülmediğinden bahisle Hayvanları Koruma Derneği Kliniğine getirilmiştir. Ayakta ve yürüterek yapılan muayenede sağ bacağın uzunluğunun diğerinden daha kısa bulunduğu trochanter çıkıntısının mukabiline nazarın pek mütebariz olduğu farkedilmiş, hasta A. Ü. Vet. Fak. I. Şirurji Kürsüsü Kliniğinde radyografik muayeneye tabi tutularak sağ anterior ve dorsal bir coxo-femoral dislocation'u tespit edilmiştir. Hazırlandıktan sonra Nembutal ile genel anestezi altında yapılan ret ameliyelerinden sonuç alınmadığından eklem üzerinde deri traş edilip dezenfekte edildikten sonra vertikal 3,5 sm. uzunluğunda deri altındaki kaslara bir ensizyon yapılmış bir elin baş parmağı ile rectal yolla diğer elin parmağıyla ensizyon yarasından trochanter üzerine yapılan basınç ve bacağına yaptırı-

lan çekme ve rotation hareketleri sonunda ret ameliyesi güçlükle yapılabilmıştır. Sonra ensizyon yarası steril şartlar altında dikilmiş ve yalnız dikiş hattı dışarda kalmak üzere bölge üzerine ziftli bandaj konulmuştur. Onyedü günlük tam bir istirahatten sonra bandaj kaldırılmış, yara tamamen iyileşmiş ve yapılan radyografide eklemin normal pozisyonda bulunduğu bacağına başıa diğeri bacak gibi iştirak ettiği anlaşıldığından onbeşgün kadar daha istirahat verilerek tedavisine son verilmiştir (Şekil - 7 ve 8).

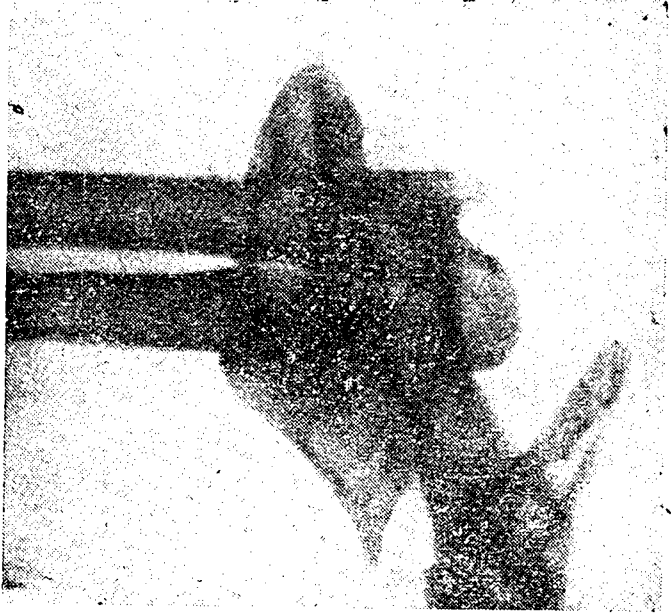


Şekil. 7— Vak'a 6 ya ait ventro-dorsal görünüm (Ret ve tespitten evvel)

Vak'a. 7— Üçbuçuk yaşında, yerli, dişi, köpek, Prot. No. 2208, iki saat evvel sopa ile vurulma sonu sol bacağından şikâyetle getirildi. Yapılan klinik muayenesinde; bacağına geriye doğru gergin ve mukabilindeki bacakta oldukça kısa kaldığı görüldü olayın bir kalça çıkığı'nı gösterdiği anlaşıldı. Nembutal'ile genel anestezi altında çıkıkların reddinde duyulabilen tipik kütleme sesi ile red ameliyesi yapıldı ve sonra bacağına tam fleksiyon halinde bir band tatbik edildi. İki haftalık bir kontrolden sonra normal yürüyüş, oturtup, kalkış yapabildiğinden Sahibine iade edildi.

Vak'a. 8— Hayvanları Koruma Derneğine ait, beş yaşında, yerli siyah köpek. Eski üyelerinin ifadesine göre bu köpek bir aylıktan sokaktan

alınmış ve o zamandanberi arka sol bacağında anormal bir basış hali müşahede edildiği bildirilmiştir. Yapılan muayenede sol bacağın azçok içe dönük ve mukabil baktan bir santim kadar kısa olduğu kalça eklemi çıkıntılarında diğerine nazaran trochanter femur'un daha değişik ve mütebariz bir yer işgal ettiği tespit edildi. Vak'anın bir kalça eklemi subluxation'u veya luxation'u olabileceği düşünülerek bir kerrede radyolojik muayene ile durmun tespiti cihetine gidildi. Genel anestezi altında bir beşeri röntgen servisinde yaptırılan (grafilerde adı geçen ekleme anterior ve dorsal luxation



Şekil. 8 — Vak'a 6. nın lateral pozisyonadaki radyografik görünümü.

bulunduğu anlaşıldı. Genel anestezi altında mutad maniplasyonlarla kalça eklemine yerleştirilmesine çalışıldıysada başarı sağlanamadı, üç gün sonra altıncı vak'ada olduğu gibi genel anestezi altında (Nembutalle) luxation'un lokalize olduğu eklem üzerinde yapılan ensizyonla, rectal yollarda yardımcı manevralar yapılmak üzere caput femoris acetabulum hizasına kadar çekilip oturtuldu, yara dikildi civarına ziftli bandaj kondu, hastaya fazla hareket etmemesi için günlük dozların yarısı nispetinde Luminalet tabletleri yutturuldu, sekizinci gün dikişler alındı, onsekizinci gün bandaj kaldırıldı, yürümenin normale yakın olduğu ve bacak uzunluğunun mukabiline müsavi bulunduğu görüldü evvelce yapılan radyografi pozisyonunda yeni bir rad-

yolojik muayene yapıldı, operasyon gören eklemden çok hafif derecede bir subluxation hali tespit edildi, başka bir müdahale yapılmaksızın hayvan serbest bırakıldı (Şekil: 9).



Şekil. 9— Vak'a 8 e ait ret ve tespitten evvelki röntgen görünümü.

Vak'a. 9, 10, 11- Altı yaşında, yerli beyaz fino Prot. No. 2156, üç yaşında, dişi setter köpek, Prot. No. 1709. Beş yaşında, yerli, erkek köpek, Prot. No. 798.

Birincisi, ikigün evvel araba çarpması sonucu arka tarafından topalladığından şikâyetle, ikincisi bir gün evvel av partisinde otomobilden atlarken kalça, kısmı üzerine yiyecek sandığını devirmek suretiyle topalladığından, üçüncü vak'ada dört gün evvel evden kaçmış olarak sokak kapısında çamurlara belenmiş halde arkasında sakatlık bulunduğu şikâyetiyle kliniğe getirilmişlerdi.

Yapılan klinik muayenede; dokuzuncu vak'ada bacak uzunluğunda herhangi belli bir fark olmamakla beraber sol kalça ekleminde topallığa sebebiyet veren bir hassasiyetin bulunduğu görülmüş, skopide subluxation'a benzer bir görünüm tespit edildiğinden, grafisi yapılmış ve adı geçen eklemden tam bir subluxation müşahede edilmiştir.

10 uncu vak'ada sol bacağın sağa nazaran içe dönük ve kısa olduğu harekete iştirak etmediği ve hatta yere basmadığı klinikman görüldükten sonra yapılan grafide sol kalça eklemine anterior pozisyonda bir luxation bulunmuştur.

11 No. lu vak'ada ise benzeri muayeneler yapıldıktan sonra sağ kalça eklemine antero-dorsal pozisyonda bir luxation tespit edilmiştir.

Dokuzuncu ve onbirinci vak'alar Nembutal ile genel anestezi altında red ameliyesi yapıldıktan sonra ziftli bandaja alınarak sağıtılmış, onuncu vak'ada ise anestezi altında luxation reddedildikten sonra bacak tam bir fleksiyon halinde bandajla sarılıp tespit edilmiş ve grafi ile yeniden durumu kontrol edildikten sonra gereken tedbirleri alması tenbih edilerek sahibine verilmiştir. onbirinci gün yeniden yapılan kontrolde köpeğin bacağı normal olarak kullandığı yapılan muayene ile anlaşılmış, bandaj kaldırdıktan sonra bir hafta süre ile oda içinde serbest bırakılması kararlaştırılmıştır. Bir ay sonra geldiğinde hareket fonksiyonlarının tamamen normal cereyan ettiği görülmüş ve serbest bırakılmıştır.

Vak'a. 12, 13 ve 14— Üç yaşında, yerli, sarı kedi, Prot. No. 384. 4 yaşında, yerli, Ankara Kedisi, Prot. No. 2727. İkibuçuk yaşında, beyaz Ankara Kedisi, Prot. No. 2960 İlk ikisinde arka tarafın kapı arasında sıkışması sonu şekillenen bir topallık, üçüncüsünde ise sopa ile vurma sonu arka tarafta bulunduğu bildirilen bir topallıkla getirildiler.

Yapılan klinik ve radyolojik muayenelerde, 13 üncü vak'ada sağ kalça eklemine anterior bir dislocation, 14 üncü vak'ada gene sağ articulus coxae'de anterior olarak şekillenen luxation, 13 üncü vak'ada ise her iki art bacağın yanlara doğru tamamiyle irtibatsız bir durumdaymış gibi açılıp kapandığı ve trochanter'lerin her iki tarafta da ele geldiği acetabulum'un boş olarak geride kaldığı tespit edilmiş, durumu röntgen cihazının işlememesi sebebiyle radyolojik olarak teyit edilememiştir. Bu sonki vak'aya her iki kalça eklemine anterior pozisyonda luxation diagnose'u ikame edilmiştir.

Her üç vak'ada da eterle genel anestezi sağlandıktan sonra red keyfiyeti sağlanmış ve sonra nahiye tespit maksadiyle konan ziftli bandajlarla hareketsiz hale getirilmiştir. 13 ve 14 üncü vakalar onbeş günde iyileşmiştir.

Onikinci vak'ada kabızlık ve işiyememe hali hemen başlamış fakat her gün yapılan masaj ve lavmanlarla tahliye ikmânı sağlanmış onyedüğü sonra alttaki kılların uzamasıyla her iki kalçayı içine alacak şekilde konan ziftli bandaj gene eter narkozu altında kesilip çıkarılmış, kedinin arka bacakları üzerine durubildiği görülmekle bir haftalık kat'i istirahat verilmiştir. Bir hafta sonunda oda içinde yürüme kontrolleri yaptırılmış, azçok bir güçlük

olmakla beraber, normale yakın şekilde kedinin yürüyebildiği görülmüş ve taburcu edilmiştir.

Vak'a. 15— Dokuz yaşında, yerli, siyah-beyaz alaca köpek. Prot. No: 2280. İki gün evvel merdivenden atlama esnasında şekillendiği bildirilen arka kısımlara münhasır bir topallıktan şikâyetle getirilmiştir.

Yapılan klinik muayenede, sağ kalça eklemindeki girinti ve çıkıntıların mukabiline nazaran değişik olduğu görülmüş, bacağın uzunluğunda kısalma ve basışta yere istinat etmeme kaydedilmiştir. Bir kalça eklemi luxation'u şüphesiyle, kesin diagnose için radyolojik muayeneye sevk edilmiş burada da adı geçen kalça ekleminde luxation (anterior) bulunmuştur. (Şekil. 10).



Şekil. 10— Vak'a 15 e nin ret ve tespitten evvelki durumu.

Anestezi general altında dıştan yapılan çekme, germe ve döndürme hareketleriyle mafsalsal yerine oturtulmuş ve tespit için ziftli bandaj konmuştur. Onsekizinci gün bandaj alınmış, köpeğin normal olarak bacağına hareket ettirdiği görülmekle tedavisine son verilmiştir.

VAK'ALARIMIZIN TOPLU OLARAK CETVELLE İFADESİ

Hayvanın türü	tek veya çift taraflı oluşu	komplike olup olmadığı	T i p l e r i				Tedavisi ve sonucu
			Anterior	Posterior	Dors.	Intrapelvic	
Puanter köpek	Unil.	—	—	+	—	—	Genel anestezi ile red ve bandajla şifa
Yerli Köpek	Unil.	Ospubıs ve Ischii de Fracture	+	—	—	—	» »
Kedi	Unil.	—	—	—	—	—	» »
Kedi	Unil.	Acetabulum'da-kısmi fracture	+	—	—	—	a Bu vak'ada bir de nüks olmuş Dıştan red ve bandajla şifa.
Y. Köpek	Unil.	—	+	—	—	—	» »
Seter köpek	Unil.	—	+	—	—	—	Açık operasyonla red ve bandaj.
Y. Köpek	Unil.	—	+	—	—	—	Batı ve bandaj
Y. Köpek	Unil.	—	+	—	—	—	Açık operasyonla red ve tespit.
Y. Köpük	Unil.	—	+	—	—	—	» »
Seter köpek	Unil.	—	+	—	—	—	» »
Y. Köpek	Unil.	—	+	—	—	—	Bret ve bandajla tespit.
Kedi	Bilat.	—	+	—	—	—	Red ve ziftli bandajla tespit
Ankara kedisi	Unil.	—	+	—	—	—	» »
Ankara kedisi	Unil.	—	+	—	—	—	» »
Y. Köpek	Unil.	—	+	—	—	—	» »

Karşılaştırma ve sonuç

Etyoloji yönünden kalça çıkıkları hemen büyük çoğunlukla tromatik sebeplerin tesiri altında şekillenmekte ve bu sebeplerin başında da, nakil vasıtalarının lateral yönden çarpmaları gelmektedir.

Bizim vak'alarımızda etkiyen tromatik faktörler sırasıyle:

- Beş vak'a nakil vasıtası çarpması sonu,
- Üç vak'a yüksek yerden atlama esnasında,
- Üç vak'a yan taraftan sopa ile vurma sonunda,
- İki vak'a düşüp bir ağırlık altında kalma sonu
- Bir vak'a kapı arasında sıkışma sonunda (Bilateral), ve
- Bir vak'a da sebep belli olmaksızın getirilmiştir.

Vak'alardan beşi kedi, onu köpektir. Yalnız vak'alardan ikisinde kalça eklemindeki luxation, ile acetabulum'un kenarında ve Opubis ile ischii'de de şekillenen kırıkla komplike bulunmuştur.

Kapı arasında sıkışmak suretiyle şekillenen diğer bir kediye ait olayda da luxation bilateral olarak şekillenmiştir.

Vak'alarımızda klinik muayene ve radyolojik kontroller'de tespit ettiğimiz luxation tipleri şöyledir:

- 14 vak'ada anterior,
- 1 vak'ada posterior.

Anterior çıkık tiplerinin büyük bir kısmında aynı zamanda dorsal pozisyonda müşahede edilmiştir. Yukarıdaki nispetlerle ilgili durum, klasik kitaplardakilere identiktir.

Symtome olarak, ventro-dorsal pozisyonda, hastanın arka bacaklarının kavram kısmı bir muayene masasının kenarına gelecek şekilde tutuldukta, muayeneyi yapan operatörün ellerinin baş parmakları her iki Art. coxo-femoralis üzerinde, diğer parmaklarla regio femoralis dış, ön ve içten kavrandığında, trochanter'in anterior vak'alarda çok belirli bir hal aldığı, birçok halde acetabulum'daki boşluğun hissedildiği ve bacağın bazı hallerde rotation'a mâruz kaldığı, anterior çıkık eklemine ait bacağın boyunda diğerine nazaran enaz bir santim kadar kısalma bulunduğu tespit edilmiş yalnız posterior olarak şekillenen vak'ada arızalı bacağın uzunluğunun diğer normal bacağı nazaran iki santimetre kadar uzadığı müşahede edilmiştir. Bu karşılaştırma ve ölçmede ayrıca hayvanın sırtüstü simetrik bir şekilde yatırıldıktan sonra arka bacakların dik bir tarzda uzatılarak yapılan muayene şeklinde kullanılmıştır.

Bizde, kalça çıkığı vak'alarında hayvanın evvela masa üzerinde ventro-dorsal ve sonra sırtüstü vaziyette bacakların ilgili eklem kısımlarında muayenenin yapılmasını ve bu suretle girinti ve çıkıntılardaki farklar tespit edildikten sonra, bacağın uzunluğunda farkın bulunup bulunmadığının ölçülmesini ve nihayet imkânlar elverirse anestezi general altında yoksa anestezi ve fakat dorso-ventral ve tam simetrik şekilde her iki kalça eklemine radyografisinin yapılmasının kesin diagnose koymada en emin ve kesin yol olduğunu burada açıklamak isteriz Vak'alarımızın birinde yaptığımız üç radyografiden ilk ikisinde titizliği sebebiyle köpeğin teprenip simetriyi bozduğundan dolayı tipik anterior luxation durumu hususunda hiçbir ipucu vermemiştir.

Biz vak'alarımızda diagnose'u kesinleştirmek için imkânlarımız nispetinde radyoskopi ve radyografiye yer verdik.

Tedavi hususunda, genel olarak anesthesie generale altında ve yan yatmış vaziyette traction, extention, rotation ve pression gibi hareketlerle çıkığın reddini sağlamaya çalıştık, bazı olaylarda rectal yolla palpationdan da faydalandık. Vak'alardan ikisinde dıştan red kâbil olmadığından çıkık eklem üzerinde gerekli tedbirlere riayet edip, tekniğine uygun yapılan en-sizyonlarla deri ve kaslar ayırt edilmiş ve sonra caput femoris daha kolay bir şekilde yerine oturtulmuştur. Sonra yara dikilerek tedavi edilmiştir. Bir vak'ada nüks görülmüş, tekrar reddedilip tespit edilmiştir Biz tespit için ziftli bandajı kullandık ve çok başarılı sonuç aldık Bazı çok yeni (birkaç saatlik) vak'alarda reddeden sonra bacağın genu ekleminden tam flexion halinde bandlarla tespiti sağlanmıştır.

Kırıkla komplike ve bilateral luxation'lara ait üç vak'ada iyileşmeden sonra hafif bir topallık kalmıştır. Diğer vak'alarda sonuçlar tam başarılı olmuştur.

VAK'ALARIMIZIN CETVEL HALİNDE TOPLUCA İFADESİ

Hayvanın türü						Tedavinin şekli	Toplam sonucu
Kedi	ve köpek	Ant.	Post.	Dorsal	İntrop.		
5	10	14	1	—	—	Genel anestezi altında ret ve ziftli bandajla tespit. İki vak'ada çık ret.	12 ünde tam şifa ve 15 üzüftli çün-de hafif topallık kaldı.

SUMMARY

Dislocation of coxo-femoral articulation in dog and cat.

In this paper 15 cases of hip dislocation in cats and dogs (5 cats and 10 dogs) are discussed.

The causes of this lesion is commonly the result of a severe contusion by a kick, jump, blow or fall, or passage of a wheel of vehicle over the region.

Two cases are complicated with the fracture of acetabulum or os pubis and ischii, one other case was a bilateral luxation which happened after the subject was pressed between the door and the door case.

14 cases were anterior (Precotyloid) and, 1 case posterior (postcotyloid) type of dislocation.

Dorsal situation of caput femoris was observed in the former type The diagnosis was confirmed by radiological examination, and ventro-dorsal view was found sufficient.

The symptoms were lameness, deformation of the region at the standing position. The length of legs were compared and palpation of trochanter was made under the influence of generale anesthesia.

The signs of anterior luxation were: elevation and rotation outward of trochanter, length of the affected leg was found shorter horizontally (0,5-1,5 sm.), the affected leg does not beare body. In one case (posterior) rotation of the leg was observed inward, trochanter was found the same as anterior luxation the leg lengthened horizontally (2 sm.).

The treatment was completed with the following four steps:

- (a) Preparation of patient,
- (b) Administration of generale anesthetic drug (mostly Nembutal for dogs and Ether for cats);,
- (c) Reduction of coxo-femoral luxation by some manipulations (such as tracción, adduction, rotation and pression);
- (d) fixation of hip joint by a bandage (mostly black pitch).

The reduction was very easy and a soundness was heard in recent cases where the patient were brought to the clinic in a few hours. The reduction were made by incision on the affected region in two old standing cases. A recurs was observed in one case.

The results of treatment were satisfactory; in 12 cases terminated complet recovery, a slight lameness remained in three cases.

Animals		Type of luxation				Type of treat-	Result of tre-	Total
Cat	Dog	Anteri.	Post.	Dors.	Intrap.	ment	atment	
5	10	14	1	—	—	Reduction and fixation under generale anesthesia.	İn 12 cases complet reco-very. A slight lameness remained in theree cases	15
		One was bilateral Two cases were complicated with the fracture of acetabulum on os pubis and ischii.						

Not: Şekillerin hazırlanmasında yardımı olan Vet. Hek. N. İplikçioğluna teşekkür etmeyi borç biliriz.

LİTERATÜR

- 1— **Berker, S. Z.** (1940): *Ehli Hayvanların Cerrahi Hastalıkları*. Ders-Kitabı Cilt. 2, Sahife: 23-24, Y. Z. E. Ankara.
- 2— **Berker, S. Z., Öktem, B.** (1956): *Genel Şirurji*, Ders kitabı, Sahife: 369-374, Yeni Desen Matbaası, Ankara.
- 3— **Carlson, D. W.** (1961): *Veterinary radiology*. P. 330-335. Lea and Febiger, Philadelphia.
- 4— **Dilgimen, H., Doğuer, S., Erençin, Z.** (1946): *Karşılaştırmalı anatomi'den osteologie*. Cilt. 1, Sahife: 173-175, Y. Z. E. Ankara.
- 5— **Garbutt, R. J.** (1958): *Animal bone surrgery*. Dislocation of Hip. J. A. Vet. Med. Ass., vol. CXIII, 857: 144-150.
- 6— **Leonard, P. E.** (1961): *Orthopedic surgery of the dog and cat*. p. 191-207 W. B. Saunders Commp. Philadelphia and London.
- 7— **Mather, G. W.** (1957): *Common hip problems in the dogs*. The North Am. Vet. v. 38, 10: 306-312.
- 8— **Mayer, K., Lacroix, V. J., Hoskins, P. H.** (1957): *Canine surgery*. p. 757-767, Am. Vet. Pub. Inc; Santa Barbara California.
- 9— **Milrier, W. C., West, G. P.** (1959): *Black's veterinary dictionary*. p. 459, Adam and Charles Black, London.
- 10— **O'Connor, J. J.** (1952): *Dollar's veterinary surgery*. p. 855-857. Bailliere Tindall and Cox. London.

- 11— **Sisson, S.** (1958): *The anatomy of the domestic animals*. P; 233-234.
W. B. Saunders Comp. Philadelphia and London.
- 12— **Shuttleworth, A. C., Smythe, R. H.** (1960): *Clinical veterinary surgery*.
v. 2., p. 384-387). Crosby, Lock Wood and Son LTD. London.