

Kısa Bilimsel Çalışma / *Short Communication*

İki buzağıda karşılaşılan polimeli olgusu

Ahmet ÖZAK, H.Özlem NİSBET, Cenk YARDIMCI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı, Kurupelit/SAMSUN.

Özet: Bu çalışmada iki farklı polimeli olgusunun klinik, radyografik ve operatif bulgularının sunulması amaçlandı. Çalışma materyalini, farklı zamanlarda getirilen ve her ikisi de 15 günlük olan biri dişi, diğeri erkek erkek Simental ırkı buzağular oluşturdu. Dişi buzağıda eklenti bacağın interskapular bölgede olduğu, latero-lateral direkt radyografide C 7'nin dorsale doğru sublukse olduğu, polimetakarpi (5 adet) ve polidaktili (5 adet) belirlendi. Erkek buzağıdaki eklenti bacağın artikulasyonunun medialinde şekillenmediği, yapılan radyografik muayenede eklenti bacağın asetabulum ve femurun tam gelişmediği, bununla beraber tibianın hiç faaliyetlerini engellemediği saptandı. Yapılan klinik ve radyolojik muayene sonunda eklenti bacakların hayvanların yaşamsal ve fonksiyonel faaliyetlerini engellemediği saptandı. Her iki olguya da operatif girişim uygulanarak eklenti bacaklar uzaklaştırıldı. Yapılan postoperatif kontrollerde herhangi bir sorunla karşılaşılmadı. Sonuç olarak, buzağılarda karşılaşılan polimeli olgularında, hayvanların genel durumları stabil olduğu takdirde operatif girişimin tercih edilmesinin, hem hastanın kaliteli bir yaşam sürmesi hem de ekonomik açıdan faydalı olacağı kanısına varıldı.

Anahtar sözcükler: Buzağı, cerrahi sağaltım, konjenital anomali, polimeli

Polymelia in two calves

Summary: The aim of this study was to present clinical, radiological and surgical outcomes of two different polymelia cases in calves. The extralimb of the female calf was located at the interscapular region, subluxation of C7, polymetacarpus, polydactyly was detected. The extra limb of the male one was located at the medial side of the stifle joint, in the radiographic examination it was observed that the tibia was not formed and also acetabulum and femur was partially formed. The clinical and radiological examinations demonstrated that the extralimbs did not effect the vital and functional activity of the animals. In both cases, the extralimbs were removed surgically. No problem was seen in postoperative control. As a conclusion, surgical treatment can be preferred in calves with polymelia regarding to economical benefit and also better life quality.

Key words: Calf, congenital anomaly, polymelia, surgical treatment.

İnsan ve hayvanlarda embriyonal yada fetal dönemde gelişen konjenital anomaliler, organ yada sistemlerde yapısal veya fonksiyonel bozukluklara yol açar. Bu bozukluklar anne ve yavrunun hayatını tehlikeye sokması nedeniyle ekonomik kayıplara neden olur (1). Anomaliler içerisinde rastlanan polimeli, normalden fazla sayıda bacak veya bacakların oluşması ile karakterizedir. Polimeli olguları simetrik ikiz ve heterotopik olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmıştır. Simetrik ikiz polimeli altı veya sekiz bacağın simetrik olarak, heterotopik polimeli ise fazladan bir veya iki bacağın birbirinden bağımsız olarak vücudun değişik bölgelerine bağlanması ile karakterizedir. Polimeli olgularına, buzağular başta olmak üzere, koyun, keçi, tavuk ve insanlarda rastlandığı bildirilmiştir (2-7).

Genel durumun kötü olması, eklenti bacakların alınması ile birlikte başta medulla spinalis olmak üzere diğer hayati önem taşıyan organlara zarar verecek olması, onarılamayacak büyüklükte defektlerin (hernia ventralis,

hernia umbilicalis, kolon agenezisi gibi) polimeli ile birlikte bulunması gibi durumlarda cerrahi sağaltım yerine hayvanın kesime gönderilmesi gerekir, bunun dışında kalan durumlarda ve erken yapılan cerrahi girişimler başarılı olur (2,8).

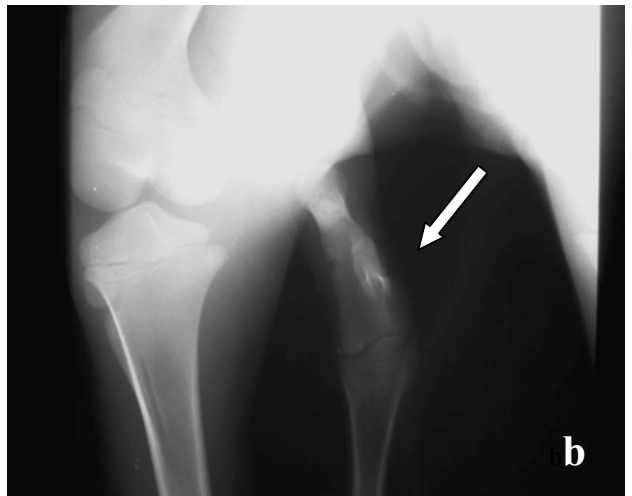
İlk olgu olan 15 günlük, dişi Simental ırkı buzağının yapılan klinik muayenesinde, interskapular bölgede eklenti bir bacak ve aynı bacakta polidaktili gözlemlendi (Şekil 1.a-b). Bunun dışında herhangi bir patolojik bulguya rastlanmadı. Latero-lateral direkt radyografide C 7'nin dorsale doğru sublukse olduğu, 7. servikal ve 1. torakal vertebraların prosessus spinosuslarında deformasyon, humerusun distalinde duplikasyon olduğu, dirsek ekleminin tam olarak şekillenmediği, ulnanın distale kadar uzandığı gözlenirken, polimetakarpi (5 adet) ve polidaktili (5 adet) belirlendi (Şekil 1.b). Direkt radyografide 7. servikal vertebrada subluksasyon görülmesi nedeniyle sisternal punksiyon ile miyelografi çekildi. Miyelografide, 6-7. servikal intervertebral aralıkta hafif

bası olduğu, servikotorasik bölgede spinal kanalın ve epidural boşluğun genişlediği, kontrast maddenin bu bölgede göllendiği gözlemlendi. Olgunun 0.11 mg/kg dozunda xylazin HCl'nin intravenöz uygulanması ile induksiyonu sağlandıktan sonra, %2'lik izofloran ile genel anestezi uygulandı. Öncelikle eklenti bacağın yapışık olduğu interskapular bölgedeki deriye, bacağı ortada bırakacak şekilde eliptik bir ensizyon yapıldı. Eklenti bacağın medial kısmında bacağı doğru ilerleyen ve kendisine ait olan plexus brahialisten köken alan sinirler diseksiyonla kesildi. Yine eklenti bacağına ait olan vena ve arteria aksillaris ligatüre edilip kesildi. Çevre kasların da tamamen diseksiyonundan sonra eklenti bacağın amputasyonu yapıldı. Operasyon yarısı uygun bir şekilde kapatıldı. Operasyondan 1 ay sonra hasta sahibi ile yapılan görüşmeyle hayvanın gelişiminde hiçbir sorun olmadığı öğrenildi. Her iki olguda da 5 gün süreyle 17.5 mg/kg/gün dozunda amoksisilin ve 2 gün süreyle 0.2mg/kg/gün dozunda meloksikam subkutan olarak uygulandı.



Şekil 1. (a) 1 no'lu olgunun preoperatif görüntüsü, (b) polimetakarpi ve polidaktili'nin klinik ve radyografik görünümü.
Figure 1. (a) Preoperative appearance of case no:1, (b) clinical and radiographical appearance of polimetacarpie and polydactyly.

İkinci olgu olan 15 günlük, erkek Simental ırkı buzağında eklenti bacağın, artikulasyo genusun medial ve hafif proksimalinde olduğu ve buzağının yürüyüşünde herhangi bir fonksiyon kaybına neden olmadığı gözlemlendi. Eklenti bacağın normal bacağına bağlandığı yerde öne ve arkaya hareket edebildiği ve duyarlılık gösterdiği belirlendi (Şekil 2 a). Yapılan radyografik muayenede eklenti bacağın, sol femurun medial kondilusu hizasında olduğu, asetabulum ve femurun tam gelişmediği, tibia'nın hiç şekillenmediği, talus, kalkaneus, metatarsus ve falankların normal yapıda olduğu saptandı (Şekil 2 b). Operasyona hazırlık ve anestezi, birinci olgudaki gibi gerçekleştirildi. Eklenti bacağın deriden çıkış yerine eliptik bir ensizyon yapılarak fascia dikkatlice ayrıldı. Bölgede hiçbir kemik parçası kalmayacak şekilde eklenti bacak ampute edildi. Yara bölgesi uygun şekilde kapatıldı. Bu olgunun da postoperatif dönemde ortopedik ve fiziksel fonksiyonlarının normal olduğu hasta sahibi ile yapılan görüşmeden öğrenildi.



Şekil 2. (a) 2 no'lu olgunun preoperatif görüntüsü, (b) eklenti ekstremitenin (ok) radyografik görüntüsü.
Figure 2. (a) Preoperative appearance of 2nd case, (b) radiographic image of the accessory extremity (arrow).

Polimeli olgusu normalden bir veya daha fazla sayıda bacağın oluşması ile karakterize bir anomalidir. Polimeli olgularında, rudimenter bacak ve/veya bacakların bulunduğu yerlere göre alt sınıflandırmalar yapılmıştır: polimeli sırt bölgesinde ise notomeli, pelvisin ventralinde ise pelvomeli, sağrı bölgesinde pygomeli, kafada ise sefalomeli, torakal bölgede ise torakomeli olarak isimlendirilmiştir (2, 3, 8). Birinci olguda rudimenter bacak interskapular bölgede olması nedeniyle notomeli sınıflandırmasına uyumludur. İkinci olgu eklenti bacağın femurun medial kondilusunda yer alması nedeniyle şimdiye kadar yapılan sınıflandırmaların hiçbirine uyum göstermemektedir. Bu nedenle bu tür bir heterotopik polimeli olgusu regio genusu oluşturan kısımlardan biri olan femurun distal eklem ucunda ve medial kondilusta yer almasından dolayı "Genumelia" olarak isimlendirilebileceği düşünüldü. Yapılan literatür taramalarında böyle bir alt sınıfın bulunmaması ikinci olgumuzun bir ilk olduğunu da göstermektedir.

Polimeli olgularında eklenti bacağı oluşturan kemiklerin gelişmediği yada rudimenter olarak geliştiği, sadece bir olguda polimeli ile birlikte polidaktilinun gözlemlendiği bildirilmiştir (2-4, 9-11). Birinci olguda notomeli ile birlikte polimetakarpi ve polidaktilinun aynı anda gözlenmesi onun bildirilen olgulardan farklı olduğunu göstermektedir. Ayrıca myelografide servikal bölgede epidural boşluğun genişlemiş olmasının nedeni olarak, normal ve eklenti bacağı innerve edecek olan iki farklı pleksus brahialis bulunması, bunun servikal 6 torakal 2 spinal kord segmentlerinden köken alması ve bu bölgenin intumescentia servikalisin içinde kalması düşünüldü.

Polimeli olgularında hayvanın genel durumunun iyi olduğu, eklenti bacağın uzaklaştırılmasının fonksiyonel bir kayba neden olmayacağı ve polimeli ile birlikte onarılamayacak büyüklükte başka defektlerin bulunmadığı durumlarda cerrahi sağaltımın endike olduğu bildirilmektedir (2). Çalışmada her iki olguda cerrahi sağaltım yapılmasını engelleyecek bir patolojik durum ile karşılaşılma. Cerrahi sağaltım sonucunda her iki olgunun da normal gelişimine devam ettiği öğrenildi.

Polimeli olgularında eklenti bacağın doğumdan sonra bir hafta içinde uzaklaştırılması gerektiği ve böylece hayvanın daha iyi gelişeceği bildirilmiştir (4). Her iki olguda da doğumdan sonra iki hafta geçmesine rağmen eklenti bacaklar uzaklaştırılmış ve hayvanların gelişimi ile ilgili herhangi bir sorunla karşılaşmamıştır. Bunun nedeni olarak yaşla ilişkisinden çok eklenti bacağın vücut ile bağlantılarının çok güçlü olmaması ve uzaklaştırıldığında gelişim fonksiyonlarını etkileyecek bir sorunun bulunmaması düşünüldü.

Sonuç olarak ekonomik açıdan düşünüldüğünde, klinik ve radyolojik değerlendirmenin ayrıntılı olarak yapılması ve bunun sonucunda elde edilen bulgulara göre polimeli olgularında cerrahi sağaltımın tercih edilmesi gerektiği kanısına varıldı.

Kaynaklar

1. **Alkan F, Koç Y, Beşoluk K, Karaman M** (2001): *Bir buzağıda gözlenen notomelie olgusu*. Vet Bil Der, **17**, 103-108.
2. **Hoffmann J** (1968): *Double malformations (polymelia and anus duplex) in a chick*. DTW, **75**, 512-514.
3. **Johnston A** (1985): *Polymelia in a hereford-cross calf*. Vet Rec, **116**, 585-586.
4. **Kim C, Yeon S, Cho G, Lee J, Choi M, Won C, Kim J, Lee S** (2001): *Polymelia with two extra forelimbs at the right scapular region in a male Korean native calf*. J Vet Med Sci, **63**, 1161-1164.
5. **Koç Y, Avki S** (1995): *Beş aylık ivesi bir kuzuda polimelie*. Vet Bil Der, **11**, 131-133.
6. **Mennen U, Deleare O, Matime A** (1997): *Upper limb triplication with radial dimelia*. J Hand Surg, **22**, 80-83.
7. **Ramadan RO, Abdin-bey ML, Al-Holaibi AK** (1998): *Notomelia in goats and calf*. Pakistan Vet J, **18**, 47-49.
8. **Rahman MM, Khan MSI, Biswas D, Sutradhar BC, Saifuddin AKM** (2006): *Pygomelia or supernumerary limbs in a crossbred calf*. J Vet Sci, **7**, 303-305.
9. **Schönfelder A, Wittek T, Sobhiraj A** (2003): *Die polimelie beim kalb - übersicht mit fallbeschreibungen zur operativen behebung*. Tierarztl Prax, **31**, 314-318.
10. **Sing AP** (1989): *Congenital malformations in ruminants*. Indian Vet J, **66**, 981-985.
11. **Yanık K** (1984): *Kuzuda polimelie*, Uludağ Üniv. Vet Fak Derg, **1**, 57-61.

Geliş tarihi: 29.05.2008 / Kabul tarihi: 22.10.2008

Yazışma adresi

Doç.Dr. Ahmet Özak
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı
Kurupelit / Samsun