



Sami ÜNSALDI¹
Enis KARABULUT¹
İhsan YAMAN²

¹Fırat Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
Cerrahi Anabilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

²Fırat Üniversitesi,
Sivrice Meslek
Yüksekokulu,
Elazığ, TÜRKİYE

Geliş Tarihi : 28.04.2009
Kabul Tarihi : 10.06.2009

Yazışma Adresi
Correspondence

Sami ÜNSALDI

Fırat Üniversitesi, Veteriner
Fakültesi,
Cerrahi Anabilim Dalı,
Elazığ - TÜRKİYE

sunsaldi@firat.edu.tr

Bir İnekte Neurofibroma Olgusu

Beş yaşlı Jersey melezi bir ineğin sağ mandibuler bölgesinde neurofibroma saptandı. Sağaltımında tümörün ekstirpasyonu yapıldı. Kitlenin 700 gram ağırlığında olduğu saptandı. Mikroskopik olarak, belirgin bir kapsül içermeyen tümör dokusu multinodüler bir yapıdaydı. Sinir kılıfları ile çevrili ve sınırları belirgin olan bu nodüller proliferatif sinir hücrelerinden oluşmuştu. Bu hücreler iğ ya da oval şekilli olup, kollagen matriks içerisinde yerleşmiş bir ağ görünümünde idi. Tek tük mitotik aktiviteye sahip olan tümör dokusunda pleomorfizm gözlenmedi. Derinin epidermis tabakasında yer yer incelmeler saptandı. Bu çalışmanın makroskopik ve mikroskopik sonuçlarına göre kitlenin neurofibroma olduğu kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: İnek, Neurofibroma, Tümör.

Neurofibroma in A Cow: A Case Report

Neurofibroma was detected on the right mandibular region of a 5-year-old Jersey cross-breed cow. The tumor was extirpated totally. The mass was 700 gram total weight. Macroscopically, the tumor tissue which had no capsula was multinodular in form. The nodules which had a distinct boundary and were surrounded by neural sheaths consisted of proliferated neural cells. These cells were spindle or oval and presented a network appearance located in the collagen matrix. No pleomorphism was observed in the tumor tissue having an occasional sporadic activity. It was determined patchy thinnings in the profound epidermal layer of the skin. The neoplastic mass was diagnosed to be neurofibroma according to its macroscopic and microscopic results.

Key Words: Cow, Neurofibroma, Tumor.

Giriş

Periferik sinir kılıfı tümörleri periferik sinirlerin nöron aksonlarını çevreleyen hücrelerden köken almaktadır. İyi veya kötü huylu olabilmektedirler (6). Benign periferik sinir kılıfı tümörleri insanlarda yaygındır, evcil hayvanlarda ise yaygın olmamakla beraber daha çok sığır ve köpeklerde bildirilmiştir. (2). Periferik sinir kılıfından köken alan tümörler; Schwannoma (neurilemmoma), neuroma, neurofibroma, neurofibrosarcoma, ganglioneurofibroma ve perineuroma'dır (1, 5, 7, 8). Bu tümörler çoğunlukla deride görülmektedir (8). Neurofibroma, schwann hücrelerinden ve fibroblast ve/veya perinöral hücrelerden köken alır (6). Benign karakterli olan neurofibroma bir bölgeye lokalize olabildiği gibi birden çok bölgeye de (neurofibromatosis) lokalize olabilir (9).

Benign tümörlerin sağaltımında en radikal tercih total ekstirpasyondur (10,11).

Bu çalışmada, bir Jersey melezi inekte saptanan neurofibroma'nın sağaltımı ve elde edilen bulguların rapor edilmesi amaçlandı.

Olgu Sunumu

Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Kliniği'ne sağ mandibuler bölgede kitle şikayeti ile getirilen beş yaşlı Jersey melezi bir inek çalışmaya konu edildi (Şekil 1). Anamnezde, buzağılık döneminde (3 aylık) küçük bir kitle olarak fark edildiği ve son iki yılda büyümeye başladığı bildirildi. Hayvanın klinik muayenesinde sağ mandibuler bölgede yarı esnek kıvamda, sarkmış bir şekilde kitle saptandı. Kitleye bağlı olarak yüz felci gibi görevsel semptomlar gözlenmedi. Klinik muayeneler sonucunda kitlenin total olarak ekstirpe edilmesine karar verildi.

Operasyona başlamadan önce hayvana 0.5 ml/100 kg dozunda I.M. Xylazin (Rompun, Bayer) premedikasyonu uygulandı. Ekstirpe edilecek olan kitlenin bulunduğu sağ mandibuler bölgenin tıraş ve dezenfeksiyonu yapıldıktan sonra Citanest (Eczacıbaşı) ile lokal dairesel infiltrasyon anestezi yapıldı. Kitle usulüne uygun olarak ekstirpe edilerek uzaklaştırıldı (Şekil 2). Tümör dokusundan alınan örnekler % 10'luk nötral formalin solüsyonunda tespit edildi. Hazırlanan parafin bloklardan 5µ kalınlığında alınan kesitler Hematoxylin-Eosin ile boyanarak ışık mikroskopunda incelendi.

Operasyonu takiben bir hafta süreyle parenteral antibiyotik uygulaması yapıldı. Postoperatif komplikasyon ve bir yıllık bir süre içinde nüks gözlenmedi.

Makroskopik olarak, sağ mandibuler bölgeden alınmış olan kitle 700 g ağırlığında, gri-beyaz renkte ve yarı esnek kıvamda olup, kesit yüzü nodüler görünümde idi.

Mikroskopik olarak, belirgin bir kapsül içermeyen tümör dokusu multinodüler bir yapıdaydı. Sinir kılıfları ile çevrili ve sınırları belirgin olan bu nodüller proliferatif olmuş sinir hücrelerinden oluşmuştu (Şekil 4). Bu hücreler iğ ya da oval şekilli olup, kollagen matriks içerisinde yerleşmiş bir ağ görünümünde idi (Şekil 5). Tek tük mitotik aktiviteye sahip olan tümör dokusunda pleomorfizm gözlenmedi. Derinin epidermis tabakasında yer yer incelmeler saptandı (Şekil 6).

Makroskopik ve mikroskopik bulgulara göre kitlenin neurofibroma olduğu kanısına varıldı.

Tartışma

Periferik sinir kılıfı tümörleri evcil hayvanlarda yaygın olmamakla birlikte, sığırlar ve köpeklerde daha fazla gözlemlendiği bildirilmektedir (2). Periferik sinir kılıfı tümörleri genelde benign karakterli olmakla birlikte malign karakterli de olabilir (6). Periferik sinir kılıfı tümörlerini oluşturan benign ve malign tümörlerin çeşitliliği göz önüne alındığında neurofibroma'nın evcil hayvanlarda sık rastlanmadığı sonucuna varılabilir. Yapılan çalışmalarda da neurofibroma'nın evcil hayvanlarda nadiren rastlanıldığı bildirilmektedir (1, 3).

Bundza ve ark.1986, mezbanede on yıllık periyotta yapmış oldukları çalışmalarında sığırlarda gözlemlemiş oldukları 2456 tümör olgusunun 238 adetini neurofibroma'nın oluşturduğunu, bunların çoğunluk olarak kardiak bölgede, daha sonra sırasıyla thoraks (omurga,kostalar,interkostal aralık,sternum), mediastinal aralık ve brachial plexus' ta rastladıklarını, az sayıda ise adrenal bezde, dalak ve karaciğerde gözlemlediklerini bildirmişlerdir (1). Sartin ve ark 1994, ise benign periferik sinir kılıfı tümörlerinin daha çok brachial plexus, interkostal ve kardiak sinirlerde lokalize olduklarını, daha az olarak ta toraks ve abdomenin retroserosal bölgelerinde, iskelet kaslarında (özellikle dilde) ve servikal spinal sinirlerin kök ve gangliolarına lokalize

olduklarını vurgulamışlardır (3). Bu olguda rastlanılan neurofibroma n.fascialis'in kolları üzerinde lokalize olmuştur.

Kranial sinir tümörlerinin genellikle trigeminal sinirleri etkilediklerinden dolayı çiğneme kaslarının atrofisine ve fasiyal his kaybına neden olduklarına dikkat çekilmiştir (7). N. fascialis veya n.fascialis'in kolları üzerinde gelişen tümörlerin yüz felcine neden oldukları bildirilmektedir (10, 11). Bu olguda yüz felcinin şekillenmemeye nedeninin; tümörün sinir üzerine fazla baskı yapmamasından kaynaklandığı kanısına varıldı. N.fascialis ve kollarının geçtiği bölgede yapılan operasyonlar sonucu yüz felcinin oluşabileceği vurgulanmaktadır (10, 11). Olgumuzda postoperatif komplikasyon olarak yüz felci gözlenmedi.

Neurofibroma'nın; schwann hücrelerinden, fibroblast ve/veya perinöral hücrelerden ve bazen mast hücrelerinden köken aldığı, belirgin bir kapsül içermedikleri ve derideki kitlelerin kauçuk kıvamında saplı nodüller halinde oldukları bildirilmektedir (6, 7). Neurofibroma'yı schwannoma'dan ayıran özelliklerden birinin sinir aksonlarının tümör içinde bulunması ve matriksin yoğun bir şekilde kollagenöz veya gevşek, mukoid yapıda olabileceği vurgulanmıştır (7). Bu olguda neurofibroma'nın multinodüler bir yapıda olduğu, belirgin bir kapsül içermediği, sinir kılıfları ile çevrili ve sınırları belirgin olan bu nodüllerin kollagen matriks içerisinde yerleşmiş proliferatif iğ ya da oval şekilli sinir hücrelerinden oluştuğu saptandı.

Sonuç olarak; Jersey melezi inekte saptanan neurofibroma'nın literatüre ve pratiğe katkıda bulunacağı düşünüldüğü yayımlanmasının uygun olacağı kanısına varıldı.



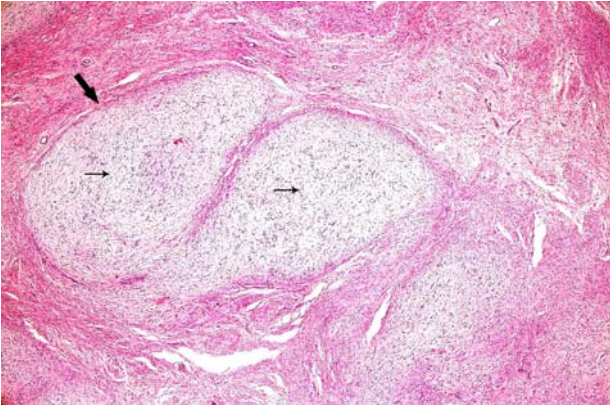
Şekil 1. Olgunun görünümü.



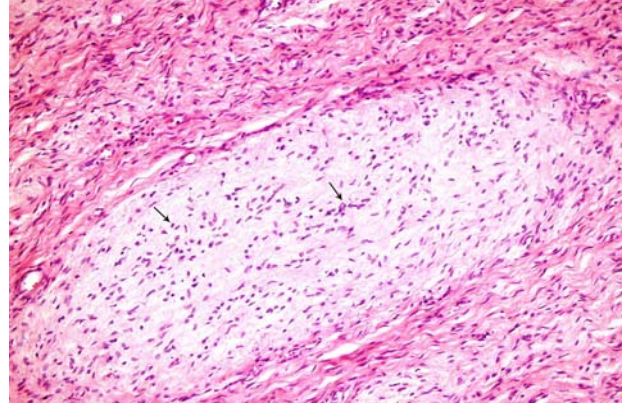
Şekil 2. Hayvanın operasyondan sonraki görünümü.



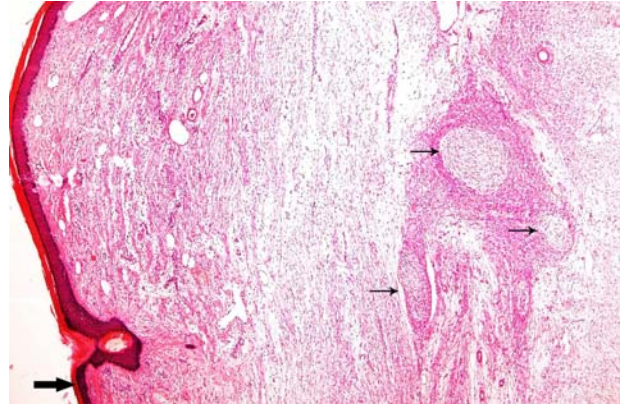
Şekil 3. Ekstirpe edilen neurofibroma'nın görünümü



Şekil 4. Neurofibroma. Sinir kılıfları ile çevrili (büyük ok) proliferatif sinir hücrelerinden oluşmuş (küçük ok) multinodüler yapılar. H&E X 80.



Şekil 5. Neurofibroma. Kollagen matrisi içerisinde yerleşmiş proliferatif ya da oval şekilli sinir hücreleri (ok). H&E X 320.



Şekil 6. Neurofibroma. Epidermiste yer yer incelmeler (büyük ok) ve multinodüler yapılar (küçük ok) H&E X 80.

Kaynaklar

1. Bundza A, Dukes TW, Stead RH. Peripheral nerve sheath neoplasms in Canadian slaughter cattle. *Can Vet J* 1986; 27; 268-271.
2. Sturgeon BPR, Milne ME, Smith KC, Benign peripheral nerve sheath tumor of the perianal region in a young pony. *J Vet Diagn Invest* 2008; 20: 93-96
3. Sartin EA, Doran SE, Riddell MG. et al. Characterization of naturally occurring cutaneous neurofibromatosis in Holstein cattle. *Am J Pathol* 1994; 145: 1168-1174
4. Dukes TW, Bundza A, Corner AH. Bovine neoplasms encountered in Canadian slaughterhouses: A summary *Can Vet J* 1982; 23: 28-30.
5. Salvaggio A, Caracappa S, Marino AMF, Magro G. Benign fibrous histiocytoma of the small intestine in a cow. *J Comp Path* 2004; 130; 216-219.
6. Ramirez GA, Herraes P, Rodriguez F. et al. Malignant peripheral nerve sheath tumour (Malignant Schwannoma) in the diaphragm of a goat. *J Comp Path* 2007; 137; 137-141.
7. Summers BA, Cumming JE, de Lahunta A. *Veterinary Neuropathology*. St Louis: Mosby, 1995; 473-481.
8. Jubb,KVF., Kennedy,PC.,Palmer,N. *Pathology of Domestic Animals*. Third Edition, Volume 1, Academic Press, Inc.,1985, 317-320
9. Smith, HA., Jones,TC.,Hunt,RD. *Veterinary Pathology*, Philadelphia: Lea & Febiger, 1972, 202-203.
10. Samsar E. ve Akın F. *Özel Cerrahi*. Ankara: Tamer Matbaacılık, 1998.
11. Yücel,R. *Veteriner Özel Cerrahi*. Kocaeli: Pethask Veteriner Hekimliği Yayınları, 1992.