

İNEK VE DÜVELERDE MEME PAPİLLOMATOZİSİNİN TEDAVİSİ VE ETİYOLOJİSİ ÜZERİNE ÇALIŞMA

Halis ÖCAL¹, Atilla YILDIZ², Ali MükremiN APAYDIN¹, Erdal KAYGUSUZOĞLU³

¹Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Elazığ-TÜRKİYE

²Fırat Üniversitesi Sivrice M.Y.O , Elazığ-TÜRKİYE

²Fırat Üniversitesi Bingöl M.Y.O , Elazığ-TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 03.05.2000

A Study on the Aetiology and Treatment of Teat and Udder Papillomatosis in Heifers and Cows

SUMMARY

Fifty-eight cows and heifers with teat and udder papillomatosis were used in the present study. Papillomas on the teat and udder of 30 animals were removed with electrocautery. Of the remaining animals, 8 were treated with autohemotherapy, 10 with autovaccine therapy and 10 with a combination of both treatments.

In the histopathological examination of wart specimens collected from 30 animals, fibroma was detected in 3 (10 %), fibropapilloma in 13 (43.3 %), papilloma in 11 (36.7 %), hemangioma in 1 (3.3 %), and fibrosarcoma in 2 (6.7 %) animals.

The success rates were determined as 100%, 86.6%, 37.5% and 70% in the combination of autohaemotherapy and autovaccination, cauterization therapy, autohaemotherapy and autogenous wart vaccine therapy, respectively.

Key words: *Teat and udder, papillomatosis, cattle.*

ÖZET

Bu çalışmada meme başında ve/veya meme derisinde papillom bulunan 58 baş inek ve düve materyal olarak kullanıldı. Otuz hayvanda bulunan papillomlar elektrokoterle uzaklaştırılırken, geri kalan hayvanların 8'ine otohemoterapi, 10'una otojen aşısı ve 10'una da otohemoterapi + otojen aşısı uygulandı.

Otuz hayvandan alınan siğil örneklerinin histopatolojik muayenesinde, siğillerin 3'ünün (% 10) fibrom, 13'ünün (% 43.3) fibropapillom, 11'inin (% 36.7) papillom, 1'inin (% 3.3) hemangioma ve 2'sinin (% 6.7) fibrosarkom olduğu belirlendi.

Otohemoterapi + otojen aşısı, koterizasyon, otohemoterapi ve otojen aşısı şeklinde yapılan 4 farklı tedavi denemesi sonunda sırasıyla % 100, 86.6, 37.5 ve 70 oranında iyileşmenin şekillendiği tespit edildi.

Anahtar kelimeler: *Meme, papillomatosis, inek, düve.*

GİRİŞ

Meme ve meme başında görülen papillomalar, çoğunlukla sağlam güçlüğüne, sağlam zamanının uzamasına ve mastitise predispozisyon oluşturmaktadır (23). Papillomalar her yaştaki sigirlarda şekillenmekte birlikte, genç hayvanlarda daha sık görülmektedir (8,9). İneklerde rastlanılan çeşitli organlardaki tümör tipleri, squamous cell carcinoma, lymphosarcoma, papilloma, fibropapilloma ve fibroma'yı kapsar (20). Papillomalar makroskopik görünümlerine göre; atipik filiform, atipik flat tip ve tipik fibropapillom olmak üzere üç grupta toplanırlar (21). Sığır papillomatozisinin etkeni papilloma virus (BPV) olarak bilinir (4,19) ve 6 tipi vardır (11). BPV iki alt grupta sınıflandırılmıştır. A alt grubu, BPV 1, 2 ve 5'ten oluşur ve fibropapillomatозı oluşturur. B alt grubu ise, BPV 3, 4 ve 6'dan oluşur ve gerçek epitelial papillomatозı sebep olur. Bunlardan tip 1, 5 ve 6 ineklerde meme bezî ve meme başı derisinde papillom oluşturabilmektedir (5,15). Papillomatozisin oluşumunda BPV'un yanısıra; kalitim, beslenme, ırkiltiler, hormonal bozukluk, mutasyon, elektirik yükü ve vitamin eksikliği gibi faktörler de rol oynamaktadır (8).

Papillomatoziste kendi kendine iyileşme söz konusudur. Coğulukla genç hayvanlarda yaşın ilerlemesiyle kaybolabilir (2,6). Papillomatozisin tedavisinde koterizasyon, lokal anesteziklerin yüksek dozda damar içi ya da siğil dibine enjeksiyonu, immun sistemin uyarılması (otohemoterapi, levamizol, baypamun), bleomisin sülfsatin papillom içine enjeksiyonu, cryotherapy, kortikosteroid uygulaması ve aşılama gibi değişik yöntemler denenmiştir (1,2,3,6,7,10,12,14,22-25). Bunların yanısıra östrojen ve gonadotropin enjeksiyonları, kostik pomat ve solusyonları, kortikosteroid pomat uygulamaları gibi tedavi girişimlerinin fazla etkili olmadığı bildirilmektedir (9).

Bu çalışmada, meme başı ve meme derisindeki papillomların 4 farklı metotta tedavisi ve bu tedavi yöntemlerinin etkinlikleri, avantaj ve dezavantajlarının araştırılması amaçlandı.

MATERIAL VE METOT

Bu çalışmada meme başında ve/veya meme derisinde siğil bulunan, yaşıları 1-8 arasında değişen, farklı ırklardan (21 Holstein, 26 Montafon, 7 Simental, 4 Yerli İrk ve melezi) 58 baş inek ve düber materyal olarak kullanıldı. Papillolu hayvanlardan 30'unda papillomlar elektrokoterle uzaklaştırılırken, geri kalanların 8'ine otohemoterapi, 10'una otojen aşı ve 10'una da otohemoterapi + otojen aşı uygulandı.

Tadavide uygulanan yöntemler aşağıdaki şekillerde yapıldı.

1. Otojen aşı uygulaması: Hayvandan alınan 3-5 gramlık canlı papillom dokusu, 60 ml serum fizyolojik içinde, bir doku parçalayıcı ile iyice parçalandıktan sonra santrifüje edildi ve üstte kalan sıvı steril bir şişeye aktarıldı. Bozulmayı önlemek için 0.5 ml % 0.5'lik formalin solusyonu ilave edilerek, uygulama süresince +4°C'de saklandı. Hazırlanan bu otojen aşı solusyonu, 10 gün ara ile 15 ml deri altı yolla skapula gerisine enjekte edildi.

2. Koterizasyon uygulaması: Meme başında büyük hacimli papillomlar, meme başı kaidesine sirküler lokal anestezi uygulanarak, sağlam dokunun aleyhine tümoral dokunun lehine olmak üzere, elektrokoterle total olarak ekstirpe edildi. Küçük çaplı olanlarına nokta dağı uygulandı. Laktasyonda olan ve koterizasyon sonucu sağlam engeller nitelikte yanık yarası oluşan hayvanlarda, yanık yarası iyileşinceye kadar memeler mene sondası ile boşaltılıp, koruyucu olarak meme içi antibiyotik verildi. Koterizasyon yaralarına hergün gliserin iod veya antibiyotikli spreyler uygulandı.

3. Otohemoterapi uygulaması: Vena jugularis'ten alınan 50 ml taze kan skapula gerisine derialtı olarak, 10 gün ara ile iki defa uygulandı.

4. Otojen aşı + Otohemoterapi uygulamaları: Otojen aşı uygulamasından yarım saat sonra, vena jugularis'ten alınan 50 ml taze kan, skapula gerisine derialtı enjekte edildi ve aynı uygulama 10 gün sonra tekrarlandı.

Elektrokoterle papillomları ekstirpe edilen 27 hayvan ile otojen aşı uygulanan 3 hayvandan alınan siğil örnekleri, % 10'luk tamponlu nötral formalin solusyonunda tespit edildi. Rutin işlemlerden geçirildikten sonra parafin blokları hazırlandı. Bu bloklar 5 mikron kalınlıkta kesilerek hematoksilen ve eosin (H.E.) ile boyanıp, ışık mikroskopunda histopatolojik olarak incelendi (16).

Tedaviye alınan hayvanlar 15 günlük aralarla, 3 ay süre ile kontrol edildi. Uygulamadan sonraki 3 aylık dönemde, makroskopik olarak meme ve meme başı derisindeki papillomların tamamen kaybolması iyileşme, herhangi bir değişikliğin veya iyileşmenin görülmemesi başarısız olarak değerlendirildi. Tedaviler sonrası sigillerin tekrar şekillenmesi nüks olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma materyalini oluşturan hayvanların 42'sinin (% 72.4) üç ve daha küçük yaşı olduğu; üç yaşından büyük hayvanların sayısının ise 16 (% 27.6) olduğu görüldü (Tablo 1).

Tablo 1. Meme ve meme başı papillomlarının yaşlara göre dağılımı.

Yaş grupları	Hayvan sayısı	Oran (%)
1<	2	5.5
1-2	19	32.7
2-3	21	36.2
3-4	9	15.5
4-5	2	3.5
6≥	5	8.6
Toplam	58	100

Meme papillomlarına uygulanan tedavi yöntemleri ve alınan sonuçlar Tablo 2'de özettelendi.

Tablo 2. Uygulanan tedavi yöntemleri ve alınan sonuçlar

Tedavi yöntemi	Tedavi sonucu	
	Başarılı	Başarısız
Koterizasyon	26 (% 86.6)	4 (% 13.4)*
Otojen aşısı	7 (% 70.0)	3 (% 30.0)
Hemoterapi	3 (% 37.5)	5 (% 62.5)
Hemoterapi+Otojen aşısı	10 (% 100)	-
Toplam	46 (% 79.31)	12 (% 20.69)

* 5-12 ay sonra nüks etti.

Histopatolojik muayenede, meme ve meme başındaki sıgillerin % 80'ini fibropapillom ve papillomların, geri kalan % 20'sini ise fibrom, hemangiom ve fibrosarkomların oluşturduğu görüldü (Tablo 3).

Tablo 3. Histopatolojik muayene sonuçları

Papillom tipi	Adet	Oran (%)
Fibrom	3	10.0
Fibropapillom	13	43.3
Papillom	11	36.7
Hemangiom	1	3.3
Fibrosarkom	2	6.7
Toplam	30	100

TARTIŞMA VE SONUÇ

Meme ve meme başında bulunan sıgiller, sağlam güçlüğüne sebep olarak, süt verimini olumsuz yönde etkileyip, ekonomik kayba sebep olmasının yanı sıra, mastitise sekunder olarak zemin hazırlamakta ve görünüş olarak da hayvan sahiplerini rahatsız etmektedir.

Sığillerin en çok genç hayvanlarda görüldüğü bildirilmiştir (11,14,18). Bu çalışmada da, olguların %72.4'ünü 4 yaşından küçük sıgırların oluşturması, bu bulguya desteklemektedir.

Bazı araştırmacılar (13,19,24), meme ve meme başı derisinde en sık rastlanan sıgil tipinin fibropapillom olduğunu bildirmektedirler. Bu çalışmada da meme ve meme başı derisinde bulunan sıgillerden alınan örnekler üzerinde yapılan histopatolojik muayene bulgularında, % 10, 36.7, 3.3, 6.7 oranlarında sırasıyla, fibrom, papillom, hemangiom ve fibrosarkom belirlenirken, % 43.3 oranında fibropapillom tespit edildi.

Bajric ve ark. (1), 27 papillomatozisli inekte, 30 ml vena jugularis'ten alınan kanın 7-10 gün aralıklarla deri altı 3-4 kez uygulaması sonucunda, memedeki papillomların gerileyip düşüğünü, 6 inekte ise 4-5 enjeksiyonдан bile sonuç alamadıklarını bildirmiştirlerdir. Bu çalışmada ise, otohemoterapi uygulanan 8 hayvandan 3'ünde olumlu sonuç alındı.

Jayaraman ve ark. (14), 10 ml'lik 5 doz otojen aşısının 1'er hafta ara ile uygulamasını izleyen 2 ay içerisinde sıgillerin kuruyup dökündüğünü bildirmiştirlerdir. Taşal (23) ve Maharana (17) da otojen aşısı uygulamasıyla başarılı sonuçlar aldıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da otojen aşısı uygulamasından %70 oranında başarılı sonuç alınması, bu bulguları destekler niteliktedir. Otojen aşısı ile otohemoterapi birlikte uygulanan 10 hayvandan 8'inde, uygulamayı müteakip 2 ay içerisinde; 2 hayvanda ise 3 ayda tamamen iyileşmenin şekillenmesi, kombine tedavinin çok daha etkili olduğunu göstermektedir.

Papillomatozin tedavisinde, koterizasyonun en radikal yöntemlerden birisi olduğu bildirilmiştir (8,9). Taşal (23), tüm meme lobu ve meme başlarını içine almış papillomatozis olguları dışında, %60 oranında iyileşme ve %10 oranında (+1) derecelik bir gerileme tespit ettiğini ifade etmiştir. Bu çalışmada da 30 hayvandan 26'sında iyileşme tespit edilirken, 4 hayvanda nüksün şekillendiği gözlandı.

Sonuç olarak, otojen aşısı ile otohemoterapinin birlikte uygulanması, saha şartlarında kullanılabilirliğinin kolay ve ucuz olması, uygulamayı müteakip nükslerin görülmemesi ve tedavide yüksek oranda başarılı sonuç vermesi sebebiyle tavsiye edilebilir. Benzer şekilde sıgillerin koterize edilmesi, kısa sürede yüksek oranda kesin sonuç vermesi nedeniyle önerilebilir. Ancak, koterizasyon uygulaması zorunluluk olmadıkça laktasyon sonunda (kurulu dönemde) yapılmalı ve

özellikle ostium papillareye yakın papillomlarda koterizasyon işlemi dikkat ve özenle gerçekleştirilmelidir. Aksi halde meme başı deliğinin

KAYNAKLAR

1. Bajric, A., Jevtic, S., Ozegovic, T. and Dugalic, N.: Autohaemotherapy of bovine papillomatosis. *Veterinaria, Yugoslavia*, 1983; 32, 1, 79-83.
2. Berberovic, M., Calic, V., Tasic, R. and Srempf, T.: Interferon, a current therapeutic agent for treating papillomatosis of the udder and bovine malignant catarrh. *Vet. Glas.*, 1985; 39, 4-5, 497-501.
3. Berth J.J., Bourke, J., Eglitis, H., Harper, C., Kirk, P., Pavord, S., Rajapakse, R., Weston, P., Wiggins, T. And Hutchinson, P.E.: Value of a second freeze-thaw cycle in cryotherapy of common warts. *Br. J. Dermatol.*, 1994; 131, 883-886.
4. Campo, M.S., Moar, M.H., Jarrett, W.F.H. and Laird, H.M.: A new papillomavirus associated with alimentary cancer in cattle. *Nature, UK.*, 1980; 286, 5769, 180-182.
5. Campo, M.S., Moar, M.H., Laird, H.M. and Jarrett, W.H.F.: Molecular heterogeneity and lesions site specificity of cutaneous bovine papillomaviruses. *Virology*, 1981; 113, 1, 323-335.
6. Deveci, H., Apaydın, A.M., Kalkan, C. ve Öcal, H.: Evcil Hayvanlarda Membe Hastalıkları. Elazığ, F.U. Basımevi, 1994.
7. Deveci, H., Bulut, S. ve Çiftçi, K.: Bir düvede papillomatozis vakası. Elazığ Bölgesi Vet. Hek. Odası Derg., 1987; 2, 2-3, 5-8.
8. Dinç, D.A.: Evcil Hayvanlarda Memenin Deri Hastalıkları, Dolaşım Bozuklukları ve Operasyonları. Konya, Ülkü Matbaası, 41-46, 1995.
9. Erk, H., Doğaneli, M.Z. ve Akkayan, C.: Veteriner Doğum Bilgisi (Obstetrik) ve Jinekoloji (2. Baskı). Ankara, A.Ü. Basımevi, 509-512, 1980.
10. Gupta, R.K.P., Bhatia, K.C. and Gupta, R.P.: Infectious papillomas in dairy cattle. *Haryana Agric. Univ. J. Res.*, 1984; 14, 4, 449-451.
11. Jarrett, W.F.H., Campo, M.S., O'Neil, B.W., Laird, H.M. and Coggins, L.W.: A novel bovine papillomavirus (bpv-6) causing true epithelial papillomas of the mammary gland skin: a member of a proposed new bpv subgroup. *Virology*, 1984; 136, 255-264.
12. Jarrett, W.F.H., O'Neil, B.W., Gaukroger, J.M., Laird, H.M., Smith, K.T. and Campo, M.S.: Studies on vaccination against papillomaviruses: a comparison of purified virus, tumour extract and transformed cells in prophylactic vaccination. *Vet. Rec.*, 1990; 126, 449-452.
13. Jarrett, W.F.H.: The Natural History of Bovine papillomavirus infections. *Advances in Viral Oncology*, 1985; 5, 83-101.
14. Jayaraman, M.S., Balaprakasam, R.A., Padmanaban, V.D. and Nachimuthu, K.: Autovaccine therapy of udder and teat papillomatosis in a jersey cow. *Cheiron*, 1981; 10, 4, 181-182.
15. Lindholm, I., Murphy, J., O'Neil, B.W., Campo, M.S. and Jarrett, W.F.H.: Papillomas of the teats and udder of cattle and their causal viruses. *Vet. Rec.*, 1984; 115, 574-577.
16. Luna, L.G.: *Manuel of Histologic Staining Methods of the Armed Forces Institute of Pathology*. New York, Mc. Graw. Hill Book Company, 1970.
17. Maharana, K.C.: Treatment of warts in calves with autogenous vaccine. *Livest. Advis.*, 1988; 13, 11.
18. Martin, W.B., Lauder, I.M., Martin, B., Murray, M. and Pirie, H.M.: Viral infection of the bovine teat. VII. International Meeting on Diseases of Cattle, London, 1972; 574-593.
19. Meischke, H.R.C.: A survey of bovine teat papillomatosis. *Vet. Rec.*, 1979; 104, 2, 28-31.
20. Naghshineh, R., Hagdoost, I.S., Mokhber Dezfuli, M.R. and Sophrabi Hagdoost, I.: A retrospective study of the incidence of bovine neoplasms in Iran. *J. Comp. Pathol.*, 1991; 105, 2, 235-239.
21. Olson, R.O., Olson, C. and Easterday, B.C.: Papillomatosis of the bovine teat (mammary papilla). *Am. J. of Vet. Res.*, 1982; 43, 12, 2250-2252.
22. Shelley, W.B. and Shelley, E.D.: Intralesional bleomycin sulfate therapy for warts: a novel bifurcated needle puncture technique. *Arc. Dermatol.*, 1991; 127, 234-236.
23. Taşal, İ.: İneklerde Membe ve Membe Başında Rastlanan Papillomların Tedavisi Üzerine Çalışma. Doktora Tezi, S.Ü. Sağlık Bil. Enst., Konya, 1995.
24. Wadhwa, D.R., Presed, B., Rao, V.N. and Dhaliwal, A.S.: Clinico-therapeutic and histopathologic studies on bovine cutaneous papillomatosis. *Indian J. Dairy Sci.*, 1996; 49, 3, 206-208.
25. Wadhwa, D.R., Rao, V.N., Mandial, R.K. and Prasad, B.: Efficacy of anthiomaline and autogenous wart vaccine in bovine cutaneous papillomatosis. *Indian J. Vet. Med.*, 1992; 12, 1, 21.

daralması veya tamamen kapanması ve buna bağlı olarak dysgalactia ve agalactia'nın şķillenebileceği unutulmamalıdır.