

İSTANBUL VE ÇEVRESİNDEKİ KESİLEN BOĞALARIN EKLENTİ ÜREME BEZLERİ ÜZERİNDE ANATOMO-HISTOPATOLOJİK İNCELEMELER*

Ö.Serdar SONCELEY (**)

ÖZET: Bu çalışmada çeşitli mezbahalara kasaplık olarak getirilen 242 adet boğaya ait eklemti üreme bezleri anatomo-histopatolojik ve bakteriyolojik yönden incelenmiştir.

Makroskopik bulgular: Vesicula seminalislerin 3(%1.24)'ünde cystik dilatation, glandula bulbourethralislerin 1 (%0.41)'inde cyst, 13(%5.38)'ünde kanal dilatationu, 1 (%0.41)'inde fusion, ampullaların 5 (%2.06)'inde fibrosis olgularına rastlanmıştır.

Mikroskopik Bulgular: Vesicula seminalislerde 4 (%1.65) olayda alveollerde aşırı derecede plazmatik kitle birikimine, 2(%0.82)'sinde konkroment, 2 (%0.82)'sinde alveollerde spermatozoit birikimine, 50'sinde vesiculitis seminalis'e 32(%13.23) olayda dejeneratif değişikliklerle karakterize vesiculitis seminalis, 18 (%7.43) olayda da kronik interstitiyel vesiculitis seminalis) rastlanmıştır. Glandula bulbourethralislerde 13 (%5.53) olayda kanal dilatationuna 1(%0.41)'inde cyst'e, 1 (%0.41)'inde de bulbourethral adenitise rastlanmıştır. Ampullalarda 11(%4.54) olayda dejeneratif lezyonlara, 29 (%12.00) olayda kronik interstitiyel ampullitis 2(%0.81)'sinde fibrosise rastlanırken incelenen prostatlarda hiçbir patolojik lezyonu rastlanmıştır.

Vesicula seminalislerin rastgele 82 adedinden alınan örneklerin bakteriyolojik muayeneleri sonucunda; 15'inde kimi saf, kimi karışık olarak E.coli (%33.8), Staphylococcus albus (%33.8) Corynebacterium pyogenes (%18.7) ve Streptococcus pyogenes (%13.5) gibi etkenler üretilirken 7'sinde etken üretilmediği, ancak histopatolojik bulgulara rastlandığı, 21'inin ise kontamine olduğu ve 39'unda ise etken üretilmediği tespit edilmiştir.

SUMMARY: In this study 242 samples of accessory sex glands were collected from various slaughter houses of İstanbul Anatomo-histopathological and bacteriological investigations were made.

Macroscopic findings: Out of 242 samples three (1.24%) cystic dilatation of seminal vesicles, one (0.41%) cystic bulbourethralis, 13 (5.38 %) dilatation of duct of bulbourethralis, one (0.41 %) fusion of parts of bulbourethralis and 5(2.06 %) cases of thickening of walls and narrowing of the lumen of ampulla were observed.

Histopathologic findings: In the alveoli of seminal vesicles four (1.65 %) cases of accumulation of plasmatic mass, two (0.82 %) cases of concretion and two(0.82 %) cases of sperm accumulation were observed. Degenerative changes were found in 32 (13.23 %) samples of seminal vesicles while 18(7.43%) samples were affected with chronic interstitial vesiculitis. For bulbourethral gland 13(5.38 %) dilatation of duct, one (0.41 %) cyst and one (0.41 %) case of adenitis was noted. However for ampulla 11 (4.54 %) cases of degenerative lesions, 29 (12.00 %) cases of chronic inflammation and 2 (0.82 %) cases of fibrosis were observed. No sample was having histopathologic of prostate gland.

Eighty-two samples of seminal vesicles were selected at random for isolation and identification of bacteria. Out of these fifteen samples were positive and were found to be affected with either single or mixed sort of infection. E.coli (33.8 %), Staphylococcus albus (%33.8), Corynebacterium pyogenes (%18.7) and Staphylococcus pyogenes (13.5 %) were observed. Although seven samples were found to have histopathological lesions but were negative for bacteria were noted. Out of these eighty two samples twenty-one were discarded due to contamination.

GİRİŞ

Boğalarda döl verimini direkt olarak etkileyen eklemti üreme bezleri (Vesicula seminalis, glandula bulbourethralis, prostat ve ampulla) cranial'den caudale doğru collum vesicae'den başlayarak urethra'nın pars pelvina'sı üzerinde sıralanmışlardır (10). Söz konusu bezlerin salgıları, spermatozoitler üzerinde metabolik bir etki meydana getirmek suretiyle spermatozoitleri yumurtayı döliylebilecek yeteneğine ulaştırmaktadır (1,3).

1-Vesicula seminalis (Gl.vesicularis):

A- Makroskopik bulgular: Bazı araştırmacılar (1,3,4) vesiculitis seminalis olgusunun diğer eklemti üreme bezlerinde rastlanılan yangı olaylarına göre çok daha fazla oranda olduğunu açıklamışlardır. Vesicula seminaliste anomalie, aplasia, atrophie, hypoplasia, fusion, cystic dilatation olayları çeşitli araştırmacılar (9,12) tarafından bildirilmiştir.

Galloway (11) vesiculitis seminalis olaylarındaki makroskopik görünümü iki grup altında toplamıştır;

1- Vesiculitis seminaliste dejeneratif değişikliklerin hakim olduğu grup: Bezin boyutları genellikle normal sınırlar içinde olup yalnızca kıvamında belirgin bir sertlik hissedilmektedir.

2- Kronik interstitiyel vesiculitis seminalis: Bezin boyutları çok artmış ve sert bir kıvam almıştır. Ayrıca aşırı derecede

fibröz bağ doku üremesi de vardır.

B- Mikroskopik bulgular: Bagshaw ve Ladds (2) yaptıkları bir çalışmada vesicula seminalislerde cyst oluşumlarının bahsetmişlerdir.

Galloway (11) vesiculitis seminalis olaylarında gözlenen mikroskopik bulguları şu şekilde değerlendirmiştir.

1- Vesicula seminaliste dejeneratif değişikliklerin hakim olduğu grup: Alveoller oluşturulan epitel hücrelerinde karyopiknoz, karyochisis ve karyolysis şeklinde dejeneratif değişiklikler söz konusu olup, interstitiyel dokunun bazı bölgelelerinde neutrophil leucocyte infiltrasyonu ile focal fibrosis sahaları gözlenmektedir.

2- Kronik interstitiyel vesiculitis seminalis: Alveoller oluşturulan epitel hücrelerinde dejeneratif değişiklikler az oranda olup alveollerin lümenleri eozinofilik materyal, neutrophil leucocyte ve dökülmüş epitel hücreleri ile dolu durumdadır. İnterstitiel dokuda çoğunluğu lymphocyte ve plasma hücreleri olmak üzere histyocyte ve eosinophil leucocyte'lerden oluşan hücresel infiltrasyonlar da söz konusudur.

Vesiculitis seminalislerde Streptococcus spp., Staphylococcus spp. ve Corynebacterium pyogenes'ten ileri gelen yangı olaylarının purulent karakterde olduğu bildirilmiştir (3,5,6,11) Blom (6), E.coli'den ileri gelen vesiculitis seminalis olaylarında daha çok dejeneratif değişikliklerin oluştuğunu açıklamıştır. Launce ve ark. (14) mycoplasma etkenlerinin sebep olduğu Mycoplasma vesiculitis seminalis olgusunda bezde dilatation, induration, haemorrhagia ve çevre dokulara adhesiyon'un olduğundan bahsetmişlerdir.

* Aynı başlıklı doktora tez özeti

** İ.Ü. Veteriner Fak. Patoloji A.B.D. İstanbul, Araş. Gör. Dr.

II- Glandula bulbourethralis (Cowper bezi):

A- Makroskopik Bulgular: Glandula bulbourethralislerde anomalie, aplasia, hypoplasie, fusion, kanal dilatationu, concrement ve cystlere rastlandığı bildirilmiştir (1,2,4, 5,8,16).

B- Mikroskopik bulgular: Glandula bulbourethralislerdeki cystlerin normal bez yapısına benzer tabiattaki kolumnar, yalancı çok katlı veya kübik epitelium ile sınırlanmış olduğu, cyst duvarlarının ise fibröz bağ doku tarafından oluşturulduğu bildirilmiştir (2,8). Aynı araştırmacılar kanal dilatationu olayında genişleyen kanalların ince fibröz bir kapsül tarafından kuşatıldığını ve kolumnar epiteliumdan oluştuğunu bildirmişlerdir.

Glandula bulbourethraliste gelişen yangıların daha çok interstitiel bulbourethral adenitis şeklinde gözleendiğini bildiren bazı araştırmacılar (3,4) bu olayın interstitiel dokuda fokal leucocyte infiltrasyonları ile karakterize olduğunu, bunun yanında bazen kanal epitellerinde metaplasie'ye rastlandığını ayrıca lenf folliküllerinin de oluştuğunu bildirmişlerdir.

III) Ampulla:

A- Makroskopik bulgular: Ampullalar üzerinde inceleme-lerde bulunan bazı araştırmacılar (2,12) segmental aplasia, acimetric implantation ve kanal dilatationu olaylarından bahsetmişlerdir. Ampullalarda gelişen yangılarda göze çarpan en belirgin makroskopik değişikliklerin ise dilatation ile ampullaların kesit yüzlerinde fibrosis sahalarının olduğu çeşitli araştırmacılar (5) tarafından bildirilmiştir.

B- Mikroskopik bulgular: Çeşitli araştırmacılar (1,3,4,13) ampullalarda en çok rastlanılan yangısal reaksiyonun kronik interstitiel ampullitis olduğunu bununda interstitiuma fokal veya perivasküler tarzda çoğunluğunu lymphocyte ve plasma hücrelerinin oluşturduğunu bunun yanında yer yer neutrophil ve eosinophil leucocyte'lerin infiltre olduğunu bildirmişlerdir.

IV) Prostat:

A- Makroskopik bulgular: Boğalarda prostat yangılarına sık rastlanmadığı bildirilmiştir (7,9,13). Ancak anomalie, melanosis, atrophie, taş ve cyst olaylarından bahseden araştırmacılar (8,9) da vardır.

B- Mikroskopik bulgular: Büyükpamukçu (7) prostatitis olaylarında mikroskopik görünimleri kataral, purulent ve kronik olmak üzere üç ayrı gruba ayırmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmanın materyalini çeşitli mezbahalardan temin edilen 1 ila 3 yaşları arasındaki 242 adet erkek siğira ait eklenti üreme bezleri teşkil etmiştir. Genel olarak bütün eklenti üreme bezleri makroskopik olarak gözden geçirilmiştir. Eklenti üreme bezlerinden sadece 82 adet vesicula seminalis'in bakteriyolojik yönden muayeneleri de yapılmıştır. Histopatolojik incelemeler yapmak üzere 0.5-1.0 cm. kalınlığında kesilen doku örnekleri % 10'luk formol solüsyonunda tespit edildikten sonra bilinen histopatolojik yöntemlerle işlenmiş daha sonra Hematoksilen-eosin (H.E) ve Van-gieson ile boyanarak incelenmiştir (15).

BULGULAR

1- Makroskopik bulgular:

Çalışmanın materyalini teşkil eden 242 adet erkek siğira ait eklenti üreme bezlerinde saptanan makroskopik patolojik bulgular ve yüzde oranları tablo 1'de gösterilmiştir.

TABLO 1: EKLENTİ ÜREME BEZLERİNDE GÖZLENEN MAKROSKOPİK PATOLOJİK LEZYONLAR İLE NORMAL YAPIDA GÖZLENENLERİN SAYISI

Lezyonlar	Olay sayısı	% Oranı
Vesicula seminaliste cystic dilatation	3	1.24
Glandula bulbourethraliste cyst	1	0.41
Glandula bulbourethraliste kanal dilatationu	13	5.38
Glandula bulbourethraliste fusion	1	0.41
Ampulla'da fibrosis	5	2.06
Normal görünümlü eklenti üreme bezleri	219	90.50
Toplam	242	100

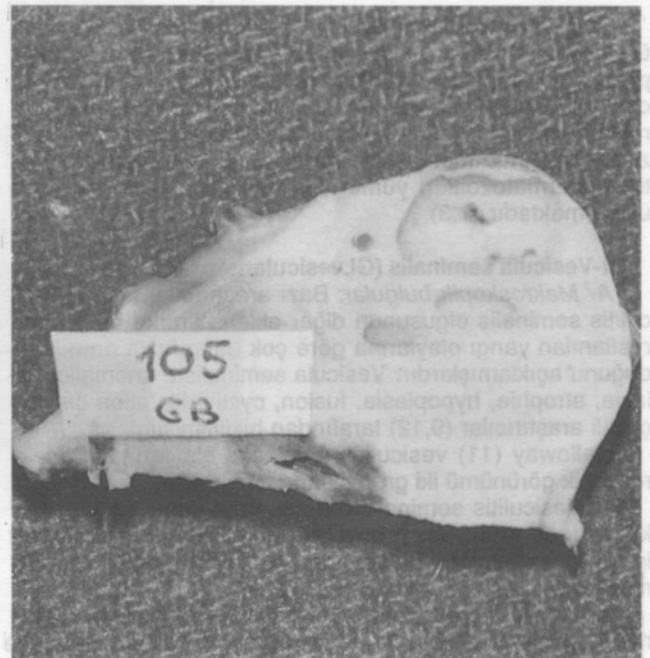
a- Vesicula seminalis'te cystik dilatation: Vesicula seminalislerin kesit yüzlerinde farkedilen bu oluşumların doku içinde 1-5 mm. çapında, içleri beyazımtırak-sarı renkte ve parlak görünümlü bir sıvı ile dolu olduğu saptandı.

b- Glandula bulbourethraliste cyst: Sol glandula bulbourethraliste rastlanan cyst'in 0.8 cm. eninde ve 0.6 cm. boyunda fibröz bağ dokudan oluşan bir kapsül ile çevrelenmiş içi şeffaf ve yapışkan bir sıvı ile dolu olduğu gözleendi (Resim 1).

c- Glandula bulbourethralis'te kanal dilatationu: Bez dokunun içinde çapları 0.1 ila 0.3 cm. arasında değişen bazı bezlerde bir veya iki tane, bazılarında ise daha fazla sayıda yer alan ve oyuklar şeklinde gözlenen bu durum, glandula bulbourethralislerden en çok rastlanan bir olgu olarak saptandı.

d- Glandula bulbourethralis'te fusion: Sadece bir olay şeklinde tespit edilen bu olgunun sağ ve sol glandula bulbourethralislerin aralarında sadece ince fibröz bir bağ doku bandı kalacak şekilde birbirleriyle birleşmiş oldukları tespit edildi.

e- Kalınlaşmış ve lümeni daralmış ampulla: Ampullaların sert bir kıvam aldığı, lümenlerinin daraldığı ve lümen etrafında beyazımtırak renkte kordon tarzında fibrosis geliştiği saptandı.



Resim 1: Glandula bulbourethraliste cyst.
(Fig. 1: Cyst of the Glandula bulbourethralis)

TABLO 2: VESÍCULA SEMİNALİSTE KAPTANAN MİKROSKOPİK
BULGULAR

Lezyonlar	Olay sayısı	% Oranı
Alveollerde aşırı derecede plasmatik kitle birikimi	4	1.65
Koncroment	2	0.82
Alveollerde spermatozoit	2	0.82
Vesiculitis seminalis		
Dejeneratif değişikliklerin hakim olduğu grup	32	13.23
Chronic interstitial vesiculitis seminalis	18	7.43
Normal vesicula seminalis	184	76.05
TOPLAM	242	100

II- Mikroskopik bulgular:

A-Vesicula seminaliste mikroskopik bulgular: Vesicula seminaliste saptanan mikroskopik bulgular tablo 2'de gösterilmiştir..

1- Vesicula seminaliste plazmatik kitle birikimi ve cyst: Vesicula seminalis'in glanduler kısmını oluşturan alveollerin bir çoğunun lümenlerinin H.E. ile pembe renge boyanmış yoğun plasmatik bir kitle ile dolu olduğu gözlemlendi. Hatta bazı alveol duvarlarının yırtıldığı 2,3 veya daha fazla alveolün birbirleriyle birleşerek daha geniş cystleri oluşturdukları tespit edildi. Ayrıca cyst'in duvarını oluşturan epitel hücrelerinin çoğunda karyopyknosis'in geliştiği saptandı.

2- Vesicula seminaliste koncroment: Alveollerin lümenlerinde H.E. ile koyu mor veya siyahımsı renge boyanmış koncromentlerin yuvarlak ve keskin kenarlı oldukları gözlemlendi.

3- Vesicula seminalis alveollerinde spermatozoit: Bazı alveollerin lümenleri içinde spermatozoitlerin ya yoğun bir şekilde birikerek yumak görünümü aldıkları, ya da daha az oranda birikerek küçük yığınlar oluşturdukları tespit edildi (Resim 2).

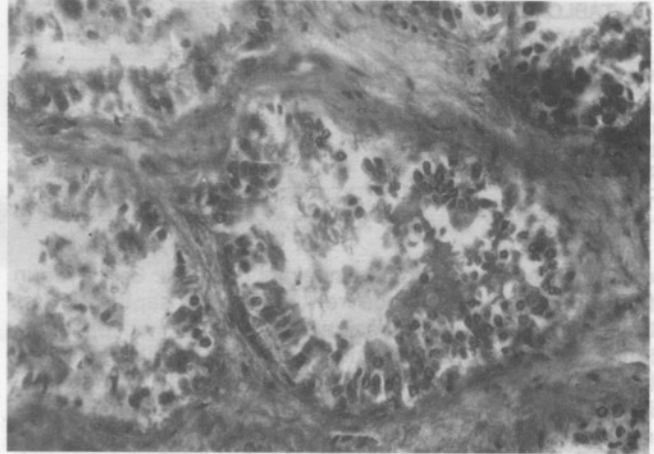
4- Vesiculitis seminalis:

Dejeneratif değişikliklerin hakim olduğu grup: Vesicula seminalislerin glanduler kısmını oluşturan epitellerin çekir-



Resim 2: Vesicula seminaliste bir alveolün lümeni içinde az sayıda spermatozoit. H.E.x500

(Fi.2: Spermatozoa in the lumen of alveole of seminal vesicula)



Resim 3: Vesicula seminalis alveollerinde dejenerasyon ve desquamasyon.H.E.x500

(Fi 3: Desquamation and degeneration in alveoli of the vesicula seminalis)

deklerinin büzüştüğü, karyochisis ve hatta karyolysise uğradıkları, gerek dejenere olan ve gerekse sağlamca kalan epitel hücrelerin alveollerin lümenlerine döküldükleri saptandı (Resim 3). Hatta bazı olaylarda basal bembranın açığa çıktığı yine bazı olaylarda interstiel dokuda fibrosis geliştiği tespit edildi.

Kronik interstiel vesiculitis seminalis: Bu tip yangıların hepsinde interstiel dokuda lymphocyte'lerin ağırlıkta bulunduğu ve plasma hücreleri ile tek tük eosinophil leucocyte'lerle lymphohistiocyter hücre infiltrasyonlarının varlığı tespit edildi. Olayların çoğunda alveol epitellerinde değişik derecelerde dejeneratif değişikliklerle iki olayda fibröz bağ dokunun arttığı saptandı.

242 adet vesicula seminalisin içinden rastgele seçilen 82 adedinin mikrobiyolojik ekimleri yapılmıştır. Ekimleri yapılan vesicula seminalislerden 15 çiftinde değişik tipde ve sayıda etkenlerin ürediği, 7 çiftinde etken üretilmediği halde bezlerde mikroskopik olarak gözlenen fokal değişikliklerin gelişmiş olduğu ve 21 çiftinin ise marazi madde alımı sırasında veya daha sonrakı safhada kontamine olduğu saptanmıştır. Ayrıca 39 çift bezde de herhangi bir etken üretilmediği gibi patolojik bir değişikliğe de rastlanmamıştır. Üremenin tespit edildiği 15 çift vesicula seminaliste dejeneratif değişikliklerle karakterize yangı tipinin kronik interstiel yangı tipine göre daha fazla oranda olduğu gözlemlendi. Üretilen etkenlerden E.coli %33.8, Staphylococcus albus %33.8, Corynebacterium pyogenes % 18.7 ve Streptococcus pyogenes'in % 13.5 oranında tespit edildi. 82 çift vesicula seminaliste Mycoplasma etkenleri de aranmış ancak hiç bir materyalde üreme sağlanamadı.

B- Glandula bulbourethraliste Mikroskopik Bulgular:

Glandula bulbourethraliste saptanan mikroskopik bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir.

1- Glandula bulbourethraliste kanal dilatasyonu: Kanal duvarlarının yüksek kolumnar epitel hücrelerinden yapılmış oldukları normaline göre genişledikleri ve kanalların çevresinde ince fibröz bir bağ dokunun olduğu tespit edildi.

2- Glandula bulbourethraliste cyst oluşumu: Bir olayda ve sol taraftaki bulbourethral bezde büyük bir oyuk şeklinde tespit edilen cyst'in duvarının kolumnar epitel hücrelerinden yapılmış olduğu, bazı bölgelerde yer yer alçak kübik

TABLO 3: GLANDULA BULBOURETHRALİSTE SAPTANAN MİKROSKOPİK BULGULAR

Lezyonlar	Olay sayısı	% Oranı
Kanal dilatationu	13	5.38
Cyst	1	0.41
Bulbourethral adenetis	1	0.41
Normal Glandula Bulbourethralis	227	93.80
TOPLAM	242	100

epitel hücre yapısı şeklinde incelendiği gözlemlendi. Cyst'i yoğun fibröz bağ dokunun çevre kuşattığı da saptandı. Bazı bölgelerde asiner compressif atrophie ile asini epitel hücrelerinde adenomatous karakterde cystic hyperplasie'nin geliştiği tespit edildi. Aynı olayda cystic boşluklar içinde H.E. ile koyu mor renge boyanmış, yuvarlak konkromentlere de rastlandı.

3- Bulbourethral adenitis: Bir olayda ve sağ glandula bulbourethraliste tespit edilen bu durum, bazı bölgelerde asini epitel hücrelerinde değişen derecelerde dejeneratif değişikliklerle gerek perikanaliküler ve gerekse interasiner olarak yer alan ve lymphocyte'lerin çoğunlukta bulunduğu, bunun yanında plasma hücresi ile az sayıda histiocyte ve neutrophil leucocyte'lerin oluşturduğu hücre infiltrasyonları ile karakterizydi. Hücre infiltrasyonlarının yoğun halde bulunduğu bölgelerde asiner compressiv atrophie olayının geliştiği saptanırken, aynı olayda asinilere komşu olacak tarzda yer alan bir primitif lenf follikülü de tespit edildi.

4- Glandula bulbourethraliste fusion: Makroskopik olarak da 1 olay şeklinde tespit edilen fusion'un mikroskopik muayenesinde sağ ve sol olmak üzere her iki taraftaki bez dokusunun normal yapıda oldukları, sadece aralarında ince fibröz bir bağ dokunun yer aldığı tespit edildi.

C- Ampullada mikroskopik bulgular:

Ampullada saptanan mikroskopik lezyonlar Tablo 4'de gösterilmiştir.

TABLO 4: AMPULLARDA SAPTANAN MİKROSKOPİK BULGULAR

Lezyonlar	Olay sayısı	% Oranı*
Dejeneratif lezyonlar	11	4.54
Kronik interstitiel ampullitis	29	12.00
Fibrosis	2	0.82
Normal ampulla	200	82.64
TOPLAM	242	100

* Etkenlerin % oranları (17)'e göre hesaplanmıştır.

1- Ampullalarda dejeneratif lezyonlar: Kanal epitel hücre çekirdeklerinin piknotik bir durum aldıkları saptandı. Kanal lümenine dejenere olmuş veya sağlamca kalmış epitel hücrelerinin dökülmüş olduğu gözlemlendi. Ayrıca ampullada çoğu kanal lümenleri içinde spermatozoit yığınaklarına da rastlandı.

2- Kronik interstitiel ampullitis: Genel olarak interstitiel dokuda perikanaliküler olarak yoğun lymphocyte infiltrasyonu yanında, plasma hücrelerinin histiocyte'lerin ve az sayıda neutrophil leucocyte'lerin yer aldığı tespit edildi. Bazı olaylarda yoğun lymphohistiocyte hücre infiltrasyonu ile ilgili olarak kanal lümenlerinin atrophie oldukları saptandı. Ayrıca kanal epitel hücrelerinde dejeneratif değişiklikler de tespit edildi.

3- Ampullada fibrosis: Kronik interstitiel ampullitis sonucu gelişen fibrosis olayında, interstitiumda üreyen bağ doku



Resim 4: Kronik interstitiel ampullitisde pericanalicular lymphohistiocyte hücre infiltrasyonu.H.E.x90

(Fig. 4: Pericanalicular lymphohistiocyte infiltration in the chronic interstitial ampullitis)

sebebiyle kanalların lümenlerinin daraldığı ve hatta bazı bölgelerde kanalların tamamen tıklandıkları, ayrıca damarlarda da sklerosisin geliştiği tespit edildi.

D- Prostatda mikroskopik bulgular:

242 adet hayvanın prostatlarının histopatolojik muayenelerinde, herhangi bir dejenerasyon ya da yangısal değişikliğe rastlanmamıştır. Fakat 16 olayda önemsiz derecede interasiner bölgede fokal odaklar halinde lymphocyte infiltrasyonlarının varlığı gözlemlendi.

TARTIŞMA

Bazı araştırmacıların (1,4) bildirdikleri gibi, bu çalışmada da erkek hayvanlarının eklenti üreme bezlerinin makroskopik muayenelerinde bezlerin dış bakışında akut yangısal değişikliklere ilgili belirgin lezyonlara rastlanmamıştır. Bu durum araştırma sonucunda tespit edildiği gibi, eklenti üreme bezlerinde genellikle kronik özellikle yangıların gelişmesine ilgili olabileceği görüşünü doğrulmuştur.

Vesicula seminaliste rastlanan cystik dilatation olayı bazı araştırmacıların (2,7) bildirdikleri gibi kese tarzında dışarı doğru taşkın biçimde olmayıp, sadece doku içinde sınırlı kalmış ufak çaplı sekreter birikimlerinden ibaret olduğu tespit edilmiştir. Mikroskopik bakıda 2 olayda (% 0.82) alveollerin lümenleri içinde spermatozoit yığınakları tespit edilmiştir. Herhangi bir literatürde rastlanmayan söz konusu bu durumun, erkek hayvanların cinsel istirahat döneminde uzun süre kalmasına bağlı olarak gelişebileceği görüşüne varılmıştır.

Galloway (11)'in vesicula seminaliste patolojik durum değişikliklerine ilgili mikroskopik değerlendirmesinde ortaya koyduğu sınıflandırmayı kendi çalışmalarında bir kriter olarak kullanan araştırmacılar (3,5) gibi bu çalışmada da aynı sınıflandırma baz olarak alınmıştır.

Vesiculitis seminalis olayları bu araştırmada % 20.66 oranında saptanmış olup, Bagshaw ve Ladds (2)'in bildirdikleri değerlerden yüksek bulunurken diğer bir araştırmacının (13) bildirdiği değerden ise daha düşük oranda olduğu tespit edilmiştir.

Bazı araştırmacıların (3,4) bildirdikleri gibi bu araştırmada da eklenti üreme bezleri içinde en çok vesicula seminaliste

yangısal değişikliklerin geliştiği tespit edilmiş olup sözü edilen araştırmacılarla bu yönde paralellik sağlanmıştır.

Çeşitli araştırmacılar (3,5,6,11) E.coli, Staphylococcus albus, Corynebacterium pyogenes ve Staphylococcus pyogenes'in vesicula seminalislerde dejeneratif değişikliklerle karakterize yangı ile purulent karakterde yangıya sebep olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da saptanan bu etkenlerin 9 olayda dejeneratif değişikliklerle karakterize vesiculitis seminalise, 6 olayda da kronik interstiel vesiculitis seminalise sebep olduğu tespit edilmiştir. Çeşitli literatürlerde (5,6,11) bildirilen ve vesicular bezlerde Corynebacterium pyogenes'in sebep olduğu induration, dilatasyon, adhesion, apse ve perivasculitis olaylarına rastlanmadığı gibi, Ball ve ark. (4)'nın Corynebacterium pyogenes'ten ileri gelen vesiculitis seminalis olayında mikroskopik bakıda ve paransim doku ile stromada birkaç küçük kazeöz necros odağı ile apse oluşumu şeklinde değişiklikler çalışmamızda saptanmıştır.

Çalışmamızda 82 çift vesicula seminalis'in 7 çiftinde mikroskopik olarak dejeneratif değişikliklerle karakterize vesiculitis seminalis tablosu tespit edilmesine rağmen bu olayların bakteriyolojik yoklamalarında herhangi bir etken üretilmemiştir. Bu durumun Blom ve ark. (5)'nin bildirdikleri gibi, hayvanlarda nakil durumlarının ve stres faktörlerinin bu tip yangısal değişikliklerin meydana gelmesinde direkt veya indirekt rol oynayabileceği görüşüne katılmaktayız.

Çeşitli literatürlerde (9,12) vesicula seminalislerde rastlandığı bildirilen atrophie, aplasia, hypoplasia ve fusion olayları çalışmamızda saptanmamıştır.

Glandula bulbourethral bezlerde makroskopik bakıda bir olgu olarak tespit ettiğimiz 0.6-0.8 cm. çapındaki kistin çeşitli araştırmacıların (5,16) bildirdikleri kistlerle aynı ölçüde, Campero ve ark. (8)'nin bildirdikleri kistten ise daha büyük boyda olduğu saptanmıştır.

Bazı araştırmacıların (1,8) bildirdikleri ve bulbourethral bezlerden en yaygın lezyon olarak vurguladıkları kanal dilatasyonu olayına çalışmamızda %5.38 oranında rastlanması bu durumun önemli bir olgu olduğu izlenimini vermiştir.

Çalışmamızda bulbourethral bezde tespit ettiğimiz fusion olayı bazı araştırmacıların (2,16) bildirdikleri orana göre daha düşük düzeyde saptanmıştır.

Bazı araştırmacıların (3,8) bulbourethral bezlerde varlığından bahsettikleri primitif lenf follikülleri oluşumu ve bulbourethral adenitis olaylarında mikroskopik yapı itibarıyla bildirdikleri, interstiel dokuda fokal leucocyte infiltrasyonu ve fibrosis şeklindeki mikroskopik bulgularla bizim tespit ettiğimiz bulgular benzerlik göstermiştir. Glandula bulbourethral bezlerde makroskopik olarak bildirilen (2,8) anomalie, aplasia, hypoplasia, melanosis ve cystic uterus masculinus olaylarına çalışmamızda rastlanmamıştır.

Çeşitli literatürlerde bildirildiği gibi (1,3,4,13) ampullanın yangısının genellikle kronik interstiel ampullitis şeklinde olduğu çalışmamızda da doğrulanmıştır. Ayrıca bazı araştırmacıların (1,5,13) kanal lümeni içinde spermatozoit ve az miktarda sekretin genellikle bulunabileceği görüşü çalışmamızla da doğrulanmıştır. Bazı araştırmacıların (2,12) makroskopik olarak inceledikleri ampullalarda rastladıkları aplasia, acimetric implantation ve kistik dilatasyon olaylarına çalışmamızda

rastlanmamıştır.

Çeşitli literatürlerde (7,8,9,13) bildirilen prostatitis olayına yaptığımız bu çalışmamızda rastlanmamıştır.

Sonuç itibarıyla; damızlık boğalarda eklemti üreme bezlerine yönelik olarak sık aralıklarla spermanın morfolojik ve bakteriyolojik muayenelerinin yapılmasının, testis ve epididymislerinde yangı tespit edilen boğaların eklemti üreme bezlerinin de muayene edilmesinin, en çok yangılanan bez olması sebebiyle vesicular bez salgısının bakteriyolojik ve virolojik muayenelerinin yapılmasının, eklemti üreme bezlerinin rektal palpasyonu yolu ile muayenelerinde tecrübelerin geliştirilmesinin, ultrasonografinin özellikle sun'i tohumlama laboratuvarlarında kullanımını sağlamak suretiyle eklemti üreme bezlerinin anatomo-patolojik görünümüleri hakkında bilgi edinilmesi yönüne gidilmesinin sağlıklı sperma elde edilmesi yönünden yararlı olacağına inanmaktayız.

KAYNAKLAR

1. Bagshaw, P.A.; Ladds, P.W.(1974): Pathology of the accessory sex glands of the bull. Vet. Bull., 44:(6), 343-348.
2. Bagshaw, P.A.; Ladds, P.W.(1974): A study of the accessory sex glands of bull in abattoirs in Northern Australia. Aust. Vet. J., 50:489-495.
3. Ball, L.; Griner, L.A.; Carroll, E.J.(1964): The bovine seminal vesiculitis syndrome. Amer. J. Vet. Res., 25:(105), 291-302.
4. Ball, L.; Young, S.; Carroll, E.J.(1968): Seminal vesiculitis syndrome: Lesions in genital organs of young bulls. Amer. J. Vet. Res., 29:(6), 1173-1184.
5. Blom, E.; Christensen, N.D.(1947): Studies on pathological conditions in the testis, epididymis and accessory sex glands in the bull. Skand. Vet. Tidskr., 37:1-49.
6. Blom, E.(1979): Studies on seminal vesiculitis in the bull. Nord. Vet. Med., 31: 193-205.
7. Büyükpamukçu, M.(1977): Veteriner Patoloji. Cilt III. Erkek Üreme Organlarının Hastalıkları Ankara Üniv. Vet. Fak. Yayl., 339. Ders Kitabı 239. Ankara Üniv. Basımevi.
8. Campero, C.M.; Ladds, P.W.; Thomas, A.D.(1988): Pathological findings in the bulbourethral glands of bulls. Aust. Vet. J., 65,(8):241-244.
9. Campero, C.M.; Bagshaw, P.A.; Ladds, P.W.(1989) Lesions of presumed congenital origin in the accessory sex glands of bulls. Aust. Vet. J., 66,(3):80-85.
10. Ellenberger, W.; Baum, H.(1977): Handbuch der Vergleichender Anatomie der Haustiere 18. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Hiedelberg, New York.
11. Galloway, D.B.; Mc. Fadden, G.(1968-1969): Disturbance of mesonephric duct development in the bull. Victorian Vet. Proc.: 67-68.
12. Galloway, D.B.; Mc. Fadden, G.(1968-1969): Disturbance of mesonephric duct development in the bull. Victorian Vet. Proc.: 67-68.
13. Kanagawa, H.(1961): Anatomical and pathological studies on the sex organs from slaughtered bulls in Hokkaido., Jap. J. Vet. Res., 9(1):14-25.
14. La Faunce, N.A.; Mc. Entee, K.(1982): Experimental Mycoplasma bovis seminal vesiculitis in the bull. Cornell Vet. 72(2):150-167.
15. Luna, L.G.(1968): Manual of histology c staining methods of the armed forces institute of pathology. Third Ed. Mc. Graw. Hill Book Comp. New York, Toronto, London, Sydney. XII-255.
16. Saunders, P.J.; Ladds, P.W.(1978): Congenital and developmental anomalies of the genitalia of slaughtered bulls. Aust. Vet. J., 54:10-13.
17. Yalçın, C.(1991): Kişisel görüşme.

TEŞEKKÜR

Doktora çalışmamın seçimi, yürütülmesi ve sonuçlandırılmasında büyük yardımlarını gördüğüm sayın Prof. Dr. Mehmet Aliboşoğlu ve Sayın Doç. Dr. Tahsin Yeşildere'ye teşekkür ederim.