

*Ank. Ü. Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji
Kürsüsü ve Kliniği
Prof. Dr. Hüseyin Erk*

*Ank. Ü. Veteriner Fakültesi Umumi ve Tecrübi Patoloji Kürsüsü
Prof. Dr. Satı Baran*

BİR SIĞIRDA RASTLANAN TESTİS HİPOPLAZİSİ

S. Çetin Kılıçoğlu*

Cemalettin Köküslü*

Testicular Hypoplasia in a Bull

Summary: A case of unilateral (left sided) testicular hypoplasia in a bull was observed.

Macroscopical and histological findings in the present case were described and discussed.

Özet: Bir siğırda sol testis hipoplazisi görülmüştür. Bu olayın makroskopik ve histolojik bulguları tarif edilmiş ve tartışılmıştır.

Giriş

Testis hipoplazisi, tubulus seminiferusların fetal ve postnatal devrede tam gelişmemesiyle karakteristik herediter bir bozukluğudur^(8, 10).

Bu hipoplazi bütün evcil hayvanlarda özellikle boğalarda yüksek bir oranda bulunabilir. Lagerlöf⁽⁸⁾ İsveç'te steril boğalar arasında bu oranın % 23 olduğunu, Fincher ve ark.⁽⁴⁾ 6 steril boğadan 3 nün, Barker⁽¹⁾ ise 10 steril boğadan 4 ünün hipoplazik testise sahip bulunduğunu bildirmişlerdir. Moore⁽⁹⁾ Amerika'da süt ve et ırklarında testis hipoplazisinin orchitisten daha yaygın bir sterilite şekli olduğunu saptamıştır. Haq⁽⁵⁾ steril boğalarda testis hipoplazisinin % 12,4, Blom-Christensen⁽²⁾ % 17,6 oranında olduğunu tesbit etmiştir. Bu açıklamalardan anlaşıldığına göre en yüksek oran Lagerlöf⁽⁸⁾ tarafından ve İsveç'te bulunmuştur.

* Doğum ve Jinekoloji Kürsüsü ve Kliniği Dr. Asistanı

** Umumi ve Tecrübi Patoloji Kürsüsü Doçenti

Testis hipoplazilerinin yetiştiricilik yönünden önemli olması nedeniyle olayımızın yayımlanması faydalı görülmüştür.

Materyal ve Metod

Polatlı'da Haluk Konyalıoğlu'ya ait bir çiftlikte rastlanan ve 18 aylık bir saf kan Jersey tosunun operasyonla çıkarılan sağ ve sol testis parçacıkları Bouin solusyonu ile ve Lagerlöf'ün (7) bildirdiği metoda göre tesbit edilerek 6-7 mikron kalınlığında kesildi. Ayrıca % 10 formalin solusyonunda tesbit edilen bazı testis parçaları da yine 6-7 mikron kalınlığında kesilerek gerek Bouin gerekse formalin sol.da tesbit edilen kesitler H. E. ile boyandı.

Bulgular

Klinik Bulgular

Özel klinik muayene:

Palpe edilebilen testisler soldakinin küçük olması nedeniyle scrotum içine sola doğru hafifçe kıvrılmıştı. Sol testis sağa oranla daha küçüktü (Resim 1).

Testisler scrotum içinde serbestçe hareket edebiliyorlardı. Sol testis palpasyonda oldukça sert, sağ testis ise normal bulundu.

Epididymis: Caput, corpus ve cauda epididymislerin muayenesinde sağ normal, sol daha küçük ve boştu.

Rektal palpasyonda ampulla ductus deferentis, prostat ve vesicula seminalis'ler normal bulundu.

Seksüel istek ve sperm morfolojisi:

Tosunun libido, aşımındaki hareketler ve yüklenme yönünden beklenen derecede olduğu görüldü.

Sun'i vajenle alınan spermanın morfolojik karakterleri ve diğer özellikleri aşağıda gösterilmiştir (Cetvel: 1).

Cetvel: 1

| | Sperm Alınan Günler | | | |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 17.9.1971 | 20.9.1971 | 23.9.1971 | 27.9.1971 |
| Volum | 0.5 cc | 1.5 cc | 1.2 cc | 1.0 cc |
| Densite | (D) | D (D) | D (D) | D |
| Mass aktivite | — | ++ | ++ | + |
| Motilite | % 20 | % 60 | % 60 | % 50 |
| Konsantrasyon (mm ³) | 144.167 | 286.333 | 180.000 | 155.244 |
| Patolojik sperm % | 14.4 | 15 | 10.8 | 11.2 |

Patolojik Bulgular

Makroskopik Bulgular:

Kastrasyonla çıkartılan testislerin ölçüleri aşağıda gösterilmiştir (Resim 2), (Cetvel: 2).

Cetvel 2.

| | Sağ Testis | Sol Testis |
|----------|------------|------------|
| Uzunluk | 11,1 cm. | 7,4 cm. |
| Genişlik | 5,7 cm. | 4,0 cm. |
| Kalınlık | 5,5 cm. | 3,1 cm. |

Mikroskopik bulgular:

Sol testisten yapılan kesitlerde seminifer tubülüslerin çoğunluğunun hipoplazik olduğu, basal membranların kalınlaştığı görüldü. Yer, yer bazı tubülüslerin çevresindeki interstisyumun arttığı dikkati çekti. Seminifer tubülüslerde spermatogenezisin düzenini tamamiyle kaybettiği ve mevcut epitel hücrelerinin sitoplazmalarında geniş vakuolizasyon ile bazılarında mitoz durumu seçildi (Resim 3.4).

Sol epididymis

Yer, yer tubüler yapıların çevrelerinde ve yer, yer de aralarında interstisyel bağ dokunun arttığı görüldü. Ayrıca tübüler yapıların boş olduğu da dikkati çekti (Resim. 5).

Tartışma

Klinik muayeneleri yapıldıktan ve sol testiste hipoplazi olduğuna kanaat getirildikten sonra kastrasyonla alınan testisler ölçüldüğü zaman sol testisin 7.4. x 4.0 cm. boyutlarında oluşu, sol testis hipoplazisi için kabul edilen ölçülerin daha altında bulunmuştur. Oysa ki bir yaşından büyük boğalar için sol testisin boyutları 9.65 x 6.00 cm. bile olsa, sol testis hipoplazisi olarak kabul edilmektedir (3). 18 aylık bir boğaya ait olayımızda sağ testisin boyutları ise sol testis hipoplazilerindeki sağ testis boyutlarına (3) göre normal hudutlar içerisinde bulunmuştur.

Histolojik incelemede testis hipoplazileri için en önemli bulgular olarak bilinen seminifer tubülüslerin hipoplazisi, basal membranların kalınlaşması ile yer, yer interstisyumda bağ dokusu hücrelerinde artma, spermatogenezisin düzenini tamamiyle kaybetmesi ve epitel hücrelerinin sitoplazmalarındaki vakuolizasyon hali bazı yazarların (6, 10) bildirdiği gibi bizim olayımızda da seçilmiş olup, mitoz gösteren epitel

hücrelerine pek seyrek olarak rastlanmıştır. Ancak testis hipoplazilerinin de bu bulgular arasında yer alabilen dev hücreleri, olayımızda görülmemiştir. Yukarıda tarif edilen bulgularımıza göre olayımızın sol testis hipoplazisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Ayrıca kayıt ve tescil işlerinin düzenli olmaması sebebiyle olayımızın kalıtsal olup olmadığı yönünden bir inceleme yapılamamıştır.

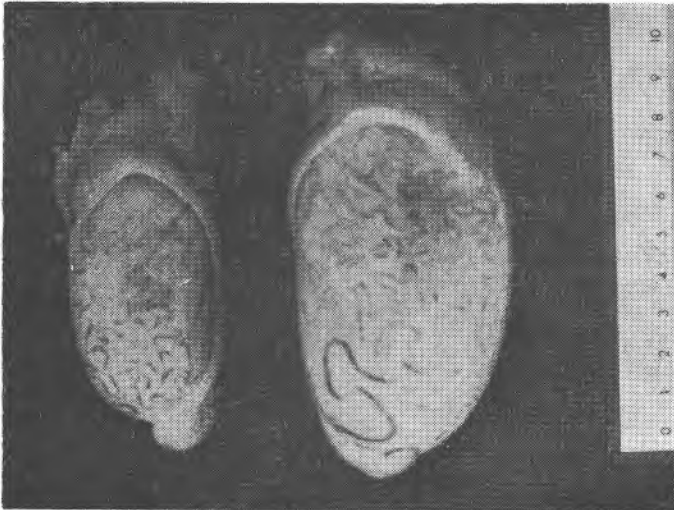
Literatür

- 1- **Barker, C.** (1946): *Observations on cases of infertility in bulls.* Rep. Ontario Vet. Coll. 68.
- 2- **Blom, E., N. O. Christensen.** (1951): *Congenital absence of the epididymis ductus deferens or glandula vesicularis in the bull.* Year book Royal Vet. and Agric. Coll. Copenhagen, Denmark.
- 3- **Eriksson, K.** (1943): *Hereditary forms of sterility in cattle.* Thesis 155 Lund.
- 4- **Fincher, M. G., P. Olafson., ve J. Fergusson.** (1942): *Sterility in bulls.* Cornell Vet. 32, 407.
- 5- **Haq, I.** (1949): *Causes of sterility in bulls in southern England.* Brit. Vet. J. 105, 114.
- 6- **Jubb, K. V. F., P. C. Kennedy,** (1963): *Pathology of domestic animals,* Academic Press, Newyork and London, 356-360.
- 7- **Lagerlöf, N.** (1934): *Morphologische untersuchungen über veränderungen im spermabild und in den hoden bei bullen mit verminderter oder aufgehobener fertilität,* Almquist-Wiksells Boktryckeri. A.B.-Uppsala, 134.
- 8- **Lagerlöf, N.** (1938): *Infertility in male animals.* XIII th International Veterinary Congress, Zurich.
- 9- **Moore, G. R.** (1948): *The causes and diagnosis of infertility in bulls.* J. Am. Vet. Ass. 112, 25.
- 10- **Ramamohana Rao, A., P. Narasimha Rao, P. S. Rajulu.** (1966): *Testicular hypoplasia in a cross-bred bull.* The Indian Vet. J. 43, 778-781.

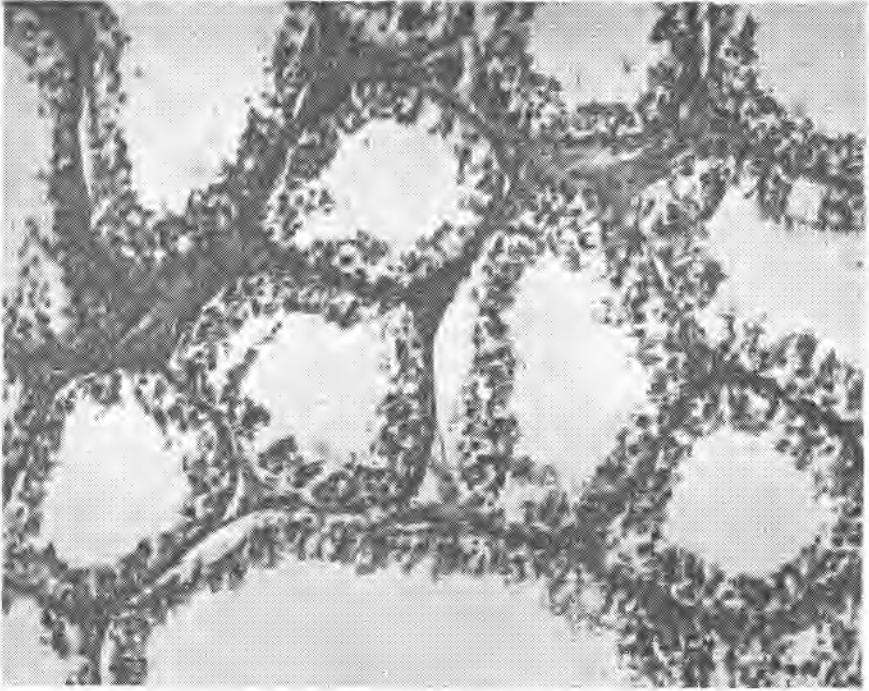
Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 21. 3. 1972 günü gelmiştir.



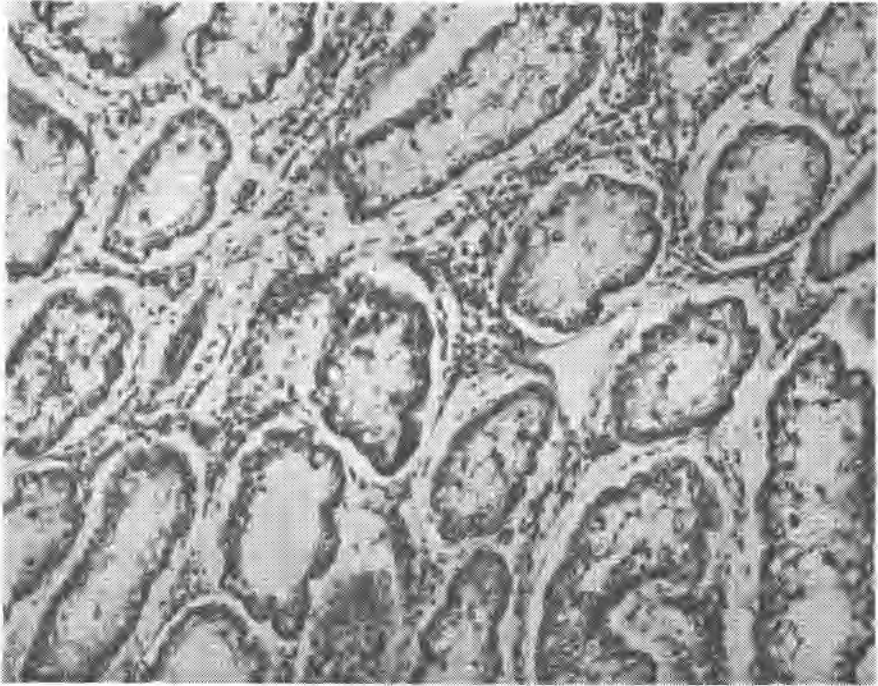
Resim 1. Sol testis hipoplazisi olayı. A case of unilateral testicular hypoplasia.



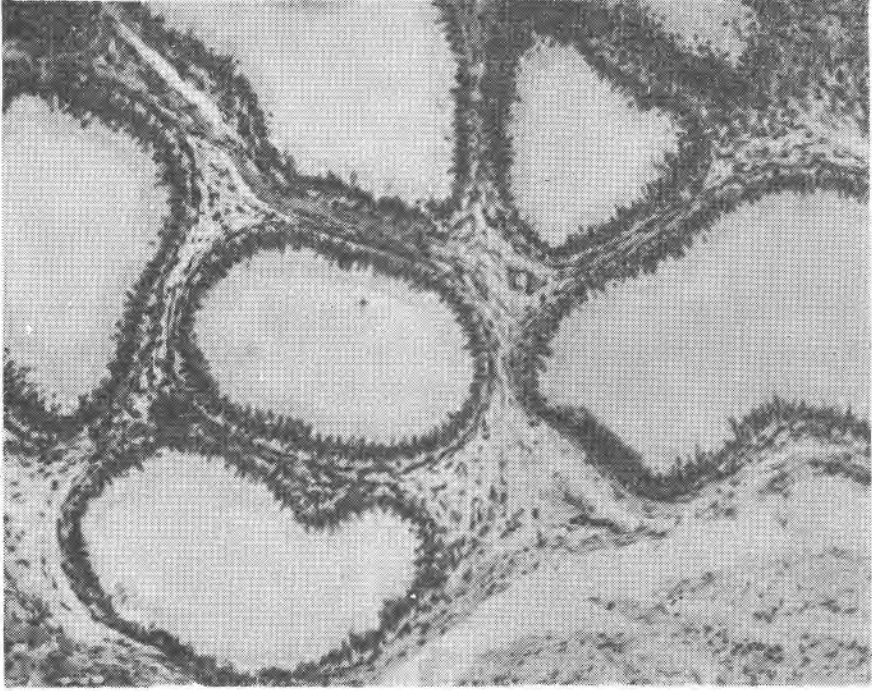
Resim 2. Hipoplastik (sol) ve normal (sağ) testisler. The hypoplastic (left) and normal (right) testicles.



Resim 3. Spermatogenezis gösteren sag testisin histolojik görünümü. H. E. x 32 Histological appearance of the right testicle showing spermatogenesis.



Resim 4. Sol testisin histolojik görünümü. İnterstisyumda bağ dokusu artımı, epitel hücrelerinde vakuolleşme ve spermatogenezin kaybolduğu görülmektedir. H. E. x 32. Histological appearance of the left testicle. Increase of the connective tissue in the interstitial area, vacuoles in the epithelial cells and absence of the spermatogenesis.



Resim 5. Lumenleri boş túbüler yapılar gösteren sol epididimis. H. E. x 32. The left epididymis showing the empty tubular structures.