

Farklı Köpek Irklarında Serum Asit Fosfataz Düzeyleri ile Prostat Bezi Hiperplazileri Arasındaki İlişkiler Üzerinde Biyokimyasal Araştırmalar

Nihat MERT*

Metin KAYA**

Mübeccel ANTAPLI***

Meltem TANRIVERDİ****

ÖZET

Bu araştırmada 22 adet Kangal, 16 adet Alman Kurt ve 33 adet Yerli Kurt köpeği, toplam 71 adet, materyal olarak kullanıldı. Köpeklerin ortalama serum asit fosfataz düzeyleri saptandı. Rektal tuşe yöntemiyle prostat bezleri muayene edildi. Kangal, Alman ve Yerli Kurt köpeklerinin asit fosfataz düzeyleri sırasıyla 20,76 mU/ml, 22,64 mU/ml ve 18,44 mU/ml olarak bulundu. 15 adet köpekte prostat hiperplazisi saptandı.

SUMMARY

Biochemical Investigations on the Relationship Between AP Levels and Hyperplasia of the Prostate Glands of Different Breeds of Dog

In this research 22 Kangal, 16 German and 33 Native Wolf breeds of dog were used as materials. The levels of serum acid phosphatase were determined.

- * Doç. Dr.; U.Ü. Veteriner Fak. Biyokimya Anabilim Dalı, Bursa-Türkiye.
** Yrd. Doç. Dr.; U.Ü. Veteriner Fak. Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa-Türkiye.
*** Yrd. Doç. Dr.; U.Ü. Veteriner Fak. Biyokimya Anabilim Dalı, Bursa-Türkiye.
**** Araş. Gör.; U.Ü. Veteriner Fak. Biyokimya Anabilim Dalı, Bursa-Türkiye.

The conditions of prostate glands were checked by rectal touche. The levels of serum acid phosphatase were 20,76 mU/ml, 22,64 mU/ml and 18,44 mU/ml at Kangal, German and Native Wolf dog, respectively. Prostatic hyperplasies were found at fifteen dogs.

Key words: Acid phosphatase, dog, prostate.

GİRİŞ

Son yıllarda Veteriner Klinik tanıda enzimler oldukça sık kullanılmakta olup ülkemizde de bu alanda çalışmalar hızla artmaktadır.

Karaciğer fonksiyonunda SGOT, SGPT, GGT enzimleri, pankreas hastalıklarında Amilaz, kemik kökenli bozukluklarda Alkalen Fosfataz, diagnostik öneme sahip olurken, prostat bezinin patolojik durumlarında asit fosfataz enzimi teşhise yardımcı olan yegane enzimdir. Prostat bezi tümör, yangı ve hiperplazilerinde serum asit fosfataz (AP) düzeyi artış göstermektedir^{1,2}.

Bu çalışmada köpeklerde üç farklı ırkın serum asit fosfataz düzeyini saptayıp bunların prostat bezi hastalıklarındaki değişimini incelemek amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmada Gemlik Veteriner Araştırma ve Eğitim Merkezi'nde eğitilen 3 farklı ırka ait toplam 71 adet köpek kullanıldı. Köpeklerden, gerekli aseptisi sağlandıktan sonra, kan usulüne göre alındı. Hettich III klinik santrifüjde 10 dakika santrifüj edilip serum çıkarıldı. Analizler taze serum üzerinde gerçekleştirildi³. Asit fosfataz düzeyleri mU/ml olarak ölçüldü.

BULGULAR

Farklı köpek ırklarında tesbit edilen serum asit fosfataz düzeyleri Tablo I'de gösterilmiştir. En yüksek enzim düzeyi Alman Kurt köpeklerinde (22,64 mU/ml) saptanırken, Yerli Kurt ve Kangal köpeklerinde sırasıyla 18,44 ve 20,76 mU/ml olarak bulunmuştur.

Tablo: I
Kangal, Alman Kurt ve Yerli Kurt Köpeklerinin
Serum Asit Fosfataz Düzeyleri (mU/ml)

	n	$\bar{x} \pm \bar{Sx}$
Kangal	22	20,76 \pm 1,24
Alman Kurt	16	22,64 \pm 1,68
Yerli Kurt	33	18,44 \pm 0,83

Toplam 71 köpekte prostat bezinin durumu rektal tuşe ile incelendi. Büyüklük ve kıvam yönünden yapılan muayenelerle 15 köpekte prostat hiperplazileri saptandı. Prostat hiperplazileri saptanan 15 köpekten 10 tanesi 4 ve daha yukarı yaşa sahiptiler.

TARTIŞMA

Köpeklerde oval yapılı, 1,7 cm uzunluğunda, 2,6 cm transverse çapta 0,8 cm dorsoventral çaplı veya 2 cm çapında mükemmel bir küre şeklinde olan, muskuloglanduler yapıya sahip prostat bezi, vesica urinaria'nın boyun kısmında, urethranın proksimalinde yer almaktadır. 12 kg lık 2,5 yaşındaki köpekte 6,8 gr. kadardır. Böyle anatomik yapı ve büyüklüğe sahip olan bu bez, köpeklerde yaş, hormonal ve çevresel faktörlerle hiperplazi olmaktadır. Çapı 7,5 cm'e kadar ulaşabilmektedir. Hipertrofi veya hiperplaziler glanduler, fibroz veya ikisinin kombinasyonları şeklinde olabilir. Ayrıca kistlere de çok sık rastlanılmaktadır. Ayrıca testislerin alınması ile bezde atrofiler de görülmektedir^{4,5}.

Prostat bezi tümör ve yanguların teşhisinde klinik öneme sahip olan asit fosfataz ilk defa erkek idrarında bulunmuştur⁶. Normal kan plazma veya serumu az miktarlarda asit fosfataz içerir. Bunun orijini karaciğer, dalak, kemik, böbrek veya prostat olabilir. Genelde erkeklerde diagnostik öneme sahip olmakla birlikte kadın ve çocukta da bulunabilir. Bunlarda karaciğer dalak, böbrek ve kemik kökenli hastalıklarda da aktivite artmaktadır¹.

Çalışmada incelenen 71 köpek sağlıklı ve veteriner kontrolünde eğitilmektedir. 15 tanesinde rektal tuşe ile prostat hiperplazileri saptanmıştır. Bu hiperplazili hayvanların serum asit fosfataz düzeylerinde dikkate değer artış saptanmamıştır. Yalnız kayda değer bulgu, bu hayvanlardan 10 tanesinin, 4 ve daha yukarı yaşa sahip olmalarıdır. Yaşla prostat hipertrofileri arasındaki ilgiyi destekler bir görünüm vardır.

KAYNAKLAR

1. WHITE, W.L., ERICSON, M.M., STEVENS, S.C.: Chemistry for the clinical laboratory. 4th Edn. The C.V. Mosby Co, St. Louis (1976).
2. SMITH, E.L., HILL, R.L., LEHMAN, I.R., LEFKOWITZ, R.J., HANDLER, D., WHITE, A.: Principles of biochemistry. 7th Edn. Mc Graw Hill Int. Book Co. (1983).
3. ANON: Eppendorf, photometrische Methoden Chemie, Hamburg pp. AV 1900 M. (1971).
4. MILLER, M.E., CHRISTENSES, G.C. and EVANS, H.E.: Anatomy of the dog W.B. Saunders Co. pp. 762-763 (1964).

5. HAM, A.W.: Histology 3 Edn. J.B. Lippincott Co. pp. 821 (1957).
6. WOODARD, H.Q.; The clinical significance of serum acid phosphatase
Am. J. Med. 27, 902 (1959).