



MAKÜ

SAĞLIK BİLİMLERİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

CURRENT PERSPECTIVES ON
HEALTH SCIENCES

Case Report

A case of peritoneal malignant mesothelioma in a dog

Bir köpekte peritoneal malign mezotelyom olgusu

Onur Çelikoğlu¹, Zafer Özyıldız², Volkan İpek²

¹Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veterinerlik Fakültesi, Hayvan Hastanesi, Burdur, Türkiye

²Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veterinerlik Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye

Received 25.05.2022

Accepted 30.12.2022

Published Online 31.12.2022

Article Code CPHS2022-3(3)-6

Keywords

peritoneal mesothelioma
dog
calcification

Anahtar kelimeler

peritoneal mezotelyom
köpek
kalsifikasyon

Corresponding Author

Zafer ÖZYILDIZ
ozyildiz@mehmetakif.edu.tr

ORCID

Z Özyıldız
0000-0002-6009-9191

O Çelikoğlu
0000-0003-2743-7424
V İpek
0000-0001-5874-7797

Abstract

In this case, biopsy samples sent from a private veterinary clinic to Burdur Mehmet Akif Ersoy University Veterinary Faculty Pathology Department were evaluated. In the macroscopic examination, whitish grayish cauliflower-like lesions were seen on the samples, varying in diameter 0.5-1.5 cm. Tissue samples with lesions were examined histopathologically after going through routine follow-up. In the microscopic examination, neoplastic mesotal cells with round or cuboidal shape, vesicular nuclei, anaplastic features such as anisocytosis, anionucleosis, and multinucleolus were found in some microscope fields. It was observed that these cells exhibited solid or fence-like arrays. In the neoplastic tissue, hyalinized connective tissue and severe calcified areas were detected in some areas. In the light of these findings, the patient was diagnosed with peritoneal malignant mesothelioma.

Öz

Bu olguda özel bir veteriner kliniğinden Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalına gönderilen biyopsi örnekleri değerlendirildi. Makroskobik incelemede örnekler üzerinde çapları 0,5-1,5 cm çapında değişen beyazımsı grimsi renkte karnabahar görünümünde lezyonlar görüldü. Lezyonlu doku örnekleri rutin takip işleminden geçirilerek histopatolojik olarak incelendi. Mikroskobik incelemede bazı mikroskop sahalarında yuvarlak ya da küboidal şekilli, veziküler çekirdekli, anizositozis, anizonükleozis, multinükleolus gibi anaplastik özellikler gösteren neoplastik mezotal hücrelerine rastlandı. Bu hücrelerin solid ya da çit tarzında dizilimler sergilediği gözlemlendi. Neoplastik doku içerisinde bazı alanlarda hiyalinize olmuş bağ doku ile şiddetli kalsifiye alanlar tespit edildi. Bu bulgular ışığı altında olguya peritoneal malign mezotelyom tanısı konuldu.

To cite this article:

Özyıldız Z, Çelikoğlu O, İpek V. A case of peritoneal malignant mesothelioma in a dog. Curr Perspect Health Sci. 2022;3(3):129-131.

GİRİŞ

Mezotelyoma, periton, plevra ve perikard gibi yüzeyleri örten mezotel hücrelerinden köken alan ve bu alanların hem visseral hem de pariyetal kısımlarında oluşabilen bir tümördür. Epiteloid, sarkomatoid ve bifazik mezotelyoma gibi 3 farklı histolojik tipleri vardır (1). Mezotelyoma, ilk kez 1960 yılında tanımlanmıştır (2).

Mezotelyoma at, kedi, domuz gibi türlerde nadiren görülmekle birlikte insan, sığır ve köpeklerde diğer türlere göre daha sık bildirilmektedir. Sıklıkla pleural kavitede tespit edilen mezotelyomanın bu türlerde abdominal kavitede varlığına ilişkin çalışmalar da mevcuttur (2). Mezotelyomanın implantasyon yoluyla yayılabilmesi ve lenfatikleri bloke ederek bol miktarda efüzyona neden olması nedeniyle malignant olduğu düşünülmektedir (3).

Asbeste maruz kalmanın etiolojide önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Asbest maddesi, aktive edilmiş makrofajlar ile sitokinlerce yönlendirilen kronik bir inflamasyon ve fibrotik bir reaksiyona neden olur. Bu durumda C-cis (platelet kökenli büyüme faktörüne ait β zinciri) gibi protoonkogenlerin fibrotik akciğer dokusundaki alveol makrofajlarında yoğun olarak eksprese edildiği gözlemlenir. Bu da mezotel hücrelerinin aşırı üremesi ile sonuçlanır. Ayrıca asbestin bizzat hücre DNA'sını değişime uğrattığı da bilinmektedir. İnsanlarda mezotelyoma'nın görülme sıklığı ile asbest maddesi arasındaki ilişki bilinmekle birlikte hayvanlarda bu ilişki henüz tam olarak ortaya konulmamıştır (2). Ancak asbestosa maruz kalındığında ortaya çıkan ferruginöz cisimciklerine mezotelyomalı köpeklerde rastlanmıştır (4).

Mezotelyomun tanısı en iyi olarak histopatolojik ve immunohistokimyasal yöntemlerle yapılabilmektedir. Klinik olarak ultrasonografi ve radyografik yöntemlerle teşhis koymak oldukça zordur. Hatta tümörün serozal yüzeylerde bulunan lenf damarlarını tıkaması sonucu şekillenen sıvının sitolojik tanısında bile zorluklarla karşılaşmaktadır (1).

Günümüzde küçük hayvanlarının bakım ve besleme konforunun artmasıyla yaşam sürelerinin uzamasından dolayı veteriner hekimler kliniklerinde onkolojik problemler ile daha sık karşılaşmaya başlamıştır. Bu olguda 2.5 yaşlı dişi bir köpekte görülen peritoneal malign mezotelyom olgusu klinik ve patolojik bulgular eşliğinde sunularak literatür bilgisine katkıda bulunması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın materyalini Burdur Mehmet Akif Ersoy Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na özel bir veteriner kliniğinden gönderilen 2,5 yaşlı dişi bir İngiliz Setter'e ait 3 adet biyopsi örnekleri oluşturdu. Biyopsi örnekleri rutin doku takibinden geçirildikten sonra parafin bloklara gömüldü. Parafin bloklar 4-5µ kalınlığında kesildi. Doku kesitleri rutin Hematoksilin & Eozin yöntemi ile boyandı. Mikroskopik bulgular Olympus Bx51 araştırma mikroskobu ile incelendi. DP25 görüntüleme sistemi ile mikrofotografı çekildi.

BULGULAR

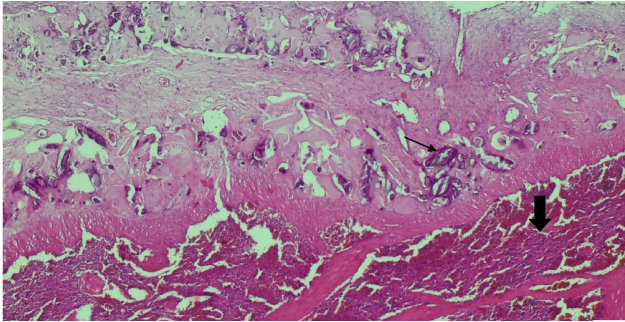
Anamnez bilgilerinden, köpeğin daha önce karın duvarında sarkma ve sindirim problemleri üzerine hayvan sahibi tarafından özel bir veteriner kliniğine götürüldüğü, ultrasonografide karın boşluğunda ileri derecede saydam bir sıvı bulunduğunun tespit edilmesi üzerine deneysel laparotomi yapıldığı öğrenilmiştir. Laparotomi sırasında bağırsaklar ve uterus serozaları başta olmak üzere karaciğer ve dalak gibi iç organların parietal yüzeylerinde değişen büyüklüklerde karnabahar görünümünde kitlelere rastlanılmıştır. Bu kitlelerin bazılarının saplı ya da pedinküler yapıda olup koyu kırmızıdan boz beyaz renge değiştiği tespit edilerek biyopsi örneği alınmış ve teşhis için birimize gönderilmiştir. (Figür 1).



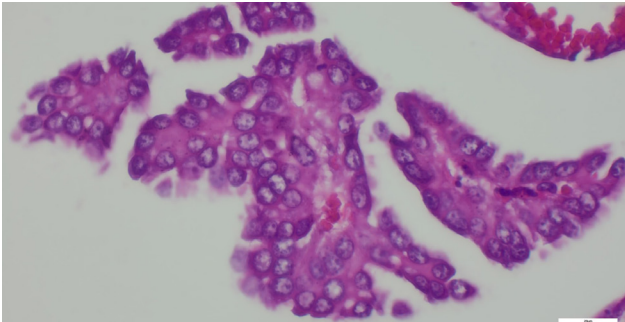
Figür 1. Değişen büyüklüklerde karnabahar görünümünde tümöral kitleler

Yapılan makroskopik incelemelerde uterus, bağırsak ile karaciğer ve dalağın kesit yüzlerindeki karnabahar görünümdeki bazıları pedinküler yapıdaki tümöral kitlelerin serozal yüzeylerle sınırlı olduğu tespit edildi.

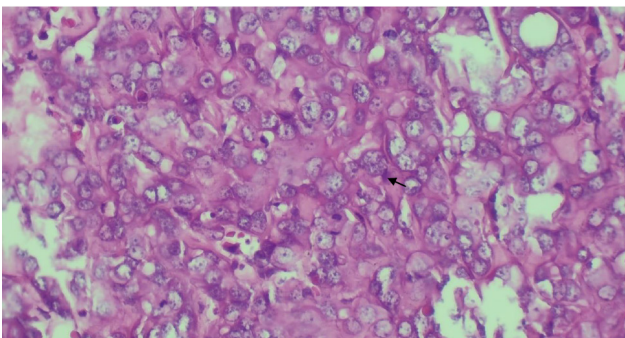
Gönderilen biyopsi örneklerinin histopatolojik incelemelerinde, bağırsak ve uterus serozaları ile dalak ve karaciğer kapsulaları altında dokuya invaze durumda neoplastik mezotel hücrelerine rastlandı. Bu hücrelerin yuvarlak ya da küboidal şekilli, veziküler çekirdekli, anizositozis, anizonükleozis, multinükleolus gibi özellikler gösteren epitelyal tip anaplastik mezotel hücreleri oldukları tespit edildi. Neoplastik hücrelerin çoğunlukla solid alanlar halinde ya da çit tarzında yapılar sergilediği dikkati çekti. Bazı alanlarda ise yer yer hyalinize bağ doku ve şiddetli kalsifikasyonlara rastlandı (Figür 2-4).



Figür 2. Solid yapıda tümör hücreleri (kalın ok), stromada hyalenize alanlar ve kalsiyum depozitleri (ince ok), H&EX40



Figür 3. Neoplastik hücrelerin yakından görünümü, H&EX400



Figür 4. Yüksek pleomorfizm ve anizonükleozis gösteren neoplastik hücreler ve mitotik figür (ok), H&EX200

TARTIŞMA

Mezotelyomlar köpek ve sığırlar başta olmak üzere birçok evcil hayvanda görülebilmektedir.

Köpeklerde görülen tipleri genellikle yaş ile birlikte artmaktadır (3,4). Bu olguda 2.5 yaşlı genç bir köpekte peritoneal malign mezotelyom olgusu tespit edildi.

Mezotelyomlar abdomen, toraks ve perikardial boşlukları döşeyen mezotel hücrelerinden köken alır. Tek bir boşlukta görülebildiği gibi eş zamanlı olarak karın, göğüs ve perikardial boşluklarda da görülebilir (3). Bu olguda yapılan ultrasonografik ve tanısal laparotomi eşliğinde sadece abdomende ki kitleler incelendi. Diğer boşluklarda eş zamanlı olarak oluşup oluşmadığı tespit edilemedi.

Çoğunlukla serozal yüzeylerde bulunan mezotelyomlar lenf damarlarını tıkadıkları için boşluklarda anormal sıvı birikimine neden olmaktadır (hidroperikardium, hidrotoraks, asites) (1, 3). Bu olguda da operasyon sırasında 2 litre civarında kanlı seröz sıvı tespit edildi.

Mezotelyomlar özellikle yaşlı köpeklerde sıklıkla görülebilen tümörlerdir (3,4), Nadiren genç yaşlarda görülebilmektedir (5,6). Bu olguda da 2,5 yaşında genç bir köpekte görüldü. Tümöral kitlelerde daha önce literatür bilgilerinde rastlanılmayan distrofik kalsifikasyonun görülmesi ise ilgi çekici bulundu. Makroskobik ve mikroskobik bulgular eşliğinde gönderilen biyopsi örneklerine “Peritoneal malign mezotelyom (Epitelyal tip)” tanısı konuldu. Sunulan bu olgu ile veteriner onkoloji bilimi literatürüne katkı sağladığı düşünüldü.

Conflict of interest/Çıkar çatışması: Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Kocatürk M, Salcı H, Alasonyalılar-Demirer A, Çelimli N. Bir köpekte malignant perikardiyal mezotelyoma ve perikardiyal efüzyon. Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi. 2009;28(2): 73-82.
2. Uzlu E, Çitil M, Erdoğan HM, Süzmen M, Arancı A, Gökhan N. Bir inekte karın içi organlarda yaygın mezotelyoma. YYU Veteriner Fakültesi Dergisi. 2010;21:125-128.
3. Erer H, Kıran MM. Veteriner Onkoloji. 3. Basım, Ankara: Damla Ofset AŞ; 2005.
4. Milli ÜH, Hazıroğlu, R. Veteriner Patoloji. 2. Basım, Ankara: Medipes Yayınevi;2001.
5. Atalay SV, Ozyıldız Z, Özsoy SY. Pleural mesothelioma in a nine month- old dog, Irish Veterinary Journal. 2007;60:30-33.
6. Kapakin-KAT, Hazıroğlu R, Gürsan N, Yücel G. Mesothelioma in a dog. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi. 2012;59(2): 151-153.