

Köpeklerde Sık Rastlanan Kanser Çeşitleri ve Önemli Klinik Özellikleri

İdil BAŞTAN ¹

¹Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Özet

Kanser pet hayvanlarında önemli ölüm sebeplerinden birisidir. Son zamanlardaki yayınlarda pet hayvanlarında kanser prevalansında bir artış olduğu belirtilmektedir. Günümüzde veteriner hekimlerin kanserin nedenleri, tanısı, tedavisi ve yönetimi konusunda bilgi ihtiyaçları artmaktadır. Kanser tedavisinde en ideal yol kanserli dokunun çevre doku ve organlara yayılmadan operatif olarak çıkartılmasıdır. Nüksü önlemek için ensizyon sınırı normal dokuyu da içine alacak şekilde olmalıdır. Başlangıçta ensizyon sınırı normal dokuyu içine alacak şekilde tutulmalı, bu durum kanser nüksünün önlenmesi ve kontrolü açısından çok önemli olabilir. Ensizyonun yeterince geniş yapılmadığından dolayı kanser nüks ederse tedavi şansı da kaçırılmış olur. Eğer kanser sadece lokal lenf yumrusuna yayılırsa, primer tümörle birlikte ilgili lenf yumrusu da çıkarılırsa kanser tedavi edilebilir. Kanser geniş bir şekilde yayılmış, kanamalı ve enfekte olsa bile tümörün çıkarılması yaşam kalitesini geçici olarak artırabilir. Kemoterapi metastatik kanser hücrelerinin kontrolünde ve yayılımının önlenmesinde kullanılır. Oysaki köpek kanserlerinde kanserli hücrelerin kemoterapiye duyarlılığı orta derecededir.

Anahtar sözcükler: Kanser, köpek

Common Type of Cancer in Dogs and Important Clinical Characteristics

Abstract

Cancer is a major cause of mortality in pet animals. Recent reports show that there is an increase in the prevalence of diagnosed cases of cancer in pet animals. There is increased demand on the practitioner to cause, diagnose, treatment and manage cancer with pet animals in general practice. The best possible treatment option is surgical removal of a cancer that has not spread to any tissue or organs. To prevent recurrence, a surrounding margin of normal tissue should also be removed. An initial approach that removes the tumor with an adequate margin of normal tissue may be the most important factor in controlling cancer. When a cancer recurs locally because of incomplete excision, the opportunity for cure is often lost. A cancer that spreads only local lymph nodes may be cured if all the involved nodes can be removed along with the primary tumor. Even when a cancer is widespread, removing a bleeding or infected mass, or simply a large one that is interfering with a normal physical function, can provide relief and temporarily improve the quality of life. Chemotherapy is used to prevent and control the metastatic spread of cancer cells. However, most canine cancers are only moderately sensitive to chemotherapy.

Key words: Cancer, dog

Giriş

Günümüzde pet hayvanlarında değişik tipteki neoplazilere sıkça rastlanmaktadır. Son yıllarda veteriner hekimler bu tür sorunlarla yoğun bir şekilde uğraşmakta ve sorunların teşhis ve tedavilerine ilişkin yeni yaklaşımları uygulamaya koymaktadırlar (2).

Pet hayvanlarında görülen kanser prevalansı giderek artmaktadır. Bu artışın çeşitli nedenleri olmakla birlikte hayvanların daha uzun süre yaşamaları da kanser insidensinin artışında önemli bir faktördür. Hayvanların yaşam sürelerinin uzamasının önemli nedenleri; iyi beslenme, hastalıklara karşı koruyucu aşı uygulamaları, hastalıkların tedavisinde yeni ilaçların geliştirilmesi, hayvan hakları konusundaki duyarlılıklar ve insan hayvan ilişkilerinin daha güçlü olması gibi faktörler sayılabilir. Yapılan bir araştırmada 10 yaş ve

üstü köpeklerin yarısından çoğunda kanser geliştiği açıklanmıştır (20).

Kanser hücre çoğalması kontrolsüz olan hücresel kümeleşmelere verilen isimdir. Daha çok kötü huylu tümörler için kullanılan bir terimdir. İnsanlarda olduğu gibi pet hayvanlarında da kanserin erken tanısı tedavi ve yaşam kalitesi açısından oldukça önemlidir. Bu derlemede köpeklerde sıklıkla karşılaşılan kanser çeşitleri ile onların önemli özellikleri ele alınmıştır (1).

Mast Hücre Tümörü

Köpeklerde gözlenen kanserlerin %58'ini deri kanseri oluşturmaktadır. Deri kanseri içinde ise en sık görüleni mast hücre tümörüdür. Mast hücre tümörü köpeklerde deri kanserlerinin %20'sini oluşturmaktadır. Mast hücreleri tüm vücutta bulunan ve alerjik

reaksiyonlarda önemli rolü olan immun hücrelerdir. Mast hücre tümörleri genellikle orta ve ileri yaştaki köpeklerde (özellikle Boxer ve Buldog ırkı) şekillenmektedir. Mast hücre tümörlerine derinin herhangi bir yerinde sıklıkla vücudun arka yarımında (özellikle arka bacak üzerinde, erkek hayvanlarda ise skrotumda) rastlanır (4, 10, 15, 18).

Mastostomaların tanısında lezyondan biyopsi ile alınır ve mikroskopik olarak incelenir. Mast hücre tümörünün tedavisi lokalizasyonuna bağlı değişir. Tedavide en iyi seçim tümörün etraf dokularla birlikte ve bölgesel lenf yumrusunu içine alacak şekilde radikal olarak çıkartılmasıdır. Operasyonla birlikte kemoterapi seçeneği de değerlendirilmelidir. Ayrıca operasyon bölgesinin iyileşmesini takiben radyasyon tedavisi, lokal nüksleri önlemek için yararlı olabilir. Olgunun operasyona elverişli olmadığı durumlarda radyasyon tedavisi ve kemoterapi birlikte denenebilir. Belirtilen tedaviye ek olarak mast hücrelerinden salınan histamin sindirim sistemini irrite ettiğinden antihistaminiklerin verilmesi de önerilmektedir. Bölgesel infiltrasyonun olduğu durumlarda yaşam süresi daha kısadır. Yapılan bir çalışmada kapsülasyonun iyi şekillenmediği tümörlerde operasyondan sonra yaşam süresi 18 hafta iken, iyi sınırlanmış tümörlerde bu süre yaklaşık 51 hafta olarak bildirilmiştir. Aynı araştırma sonucunda iyi bir operasyon tekniği ile tümörün çıkartıldığı durumlarda köpeklerin 2 yıl veya biraz daha uzun yaşayabileceği de vurgulanmıştır (7, 20).

Melanoma

Melanoma veya malign melanoma köpeklerde vücuttaki derinin herhangi bir derinde koyu renkli veya pigmente olmuş tümörlerdir. Özellikle koyu renkli deri yapısına sahip Scottish Terrier ve Doberman Pinscher gibi ırklarda melanomaya daha sık rastlanmaktadır (4).

Tedavi amacıyla melanoma operatif olarak çıkartılmalı ve kesin tanı için histopatolojik muayene yapılmalıdır. Histopatolojik muayene prognoz ve tedavi açısından önemlidir. Özellikle tümör ağıza, ayaklara ve tırnaklara veya lenf yumrularına yayılmışsa prognoz kötüdür (7, 20).

Lenfoma veya Lenfosarkoma

Lenfoma köpeklerde en yaygın görülen tümörlerden birisidir (3. sırada yer almaktadır). Köpeklerde lenfoma insidensi insanlardan 2-5 kat daha fazladır. Lenfomaya her ırk ve yaştaki köpekte rastlamak mümkündür, özellikle

Golden Retriever ırkı köpeklerde genetik bir yatkınlık vardır. Lenfomanın gelişiminde cinsiyetin herhangi bir rolü olup olmadığı bilinmemekle birlikte, lenfomalı dişi köpeklerin erkek köpeklere oranla daha uzun süre yaşadığı bildirilmektedir (2, 6, 9, 14).

Köpeklerde lenfoma klinik olarak periferik ve internal lenfoma olarak sınıflandırılmaktadır. Periferik lenfomada vücut boşlukları dışındaki tüm lenf yumruları büyümüştür (özellikle çene altı, omuzun önündeki ve diz arkasındaki). Lenf yumrularındaki şişlik dışında başka bir klinik değişiklik yoktur fakat bazı köpeklerde iştahsızlık ve halsizlik görülebilir. Lenf yumrularındaki büyüme köpek sahiplerinin dikkatini çektiğinden, hasta sahipleri bu şikayetle genellikle bir veteriner hekime müracaat ederler. Internal lenfoma formunda ise iç organlardaki lenf yumruları, karaciğer ve dalak gibi lenfoid organlar etkilenir. Bu form lenfoma periferik forma oranla daha ciddi semptomlarla karakterizedir ve sıklıkla kusma, ishal, karın ağrısı veya solunum güçlüğü gibi belirtiler dikkati çeker. Bu tip lenfoma tedavi edilmezse öldürücüdür (7, 12, 19, 20).

Lenfomanın tanısı için lenf dokularından biyopsi (doku biyopsisi) alınmalıdır (lenfomalarda aspirasyon biyopsisi tercih edilen bir yöntem değildir). Hastalığın erken döneminde kan parametreleri normal sınırlarda olabilir, ilerleyen dönemlerde ise lenfositlerin sayıları artar. Ayrıca ilerlemiş olgularda göğüs ve abdomenin radyografik muayenesinde lenf yumrularının oldukça büyüdüğü dikkati çeker (3, 4, 6, 7).

Köpeklerde lenfomanın tedavisinde vinkristin, L-asperginaz, prednisolon, siklofosfamid ve doksorubisin gibi ilaçlar 9-16 haftalık bir periyod süresince bir plan dahilinde uygulanmalıdır. Bu tedavi ile hastalık süratle geriler (%75-90). Ayrıca immunoteraapi de kemoterapiyi takiben yararlı olabilir. Köpeklerde lenfomanın tedavisinde radyoterapi pek önerilmemektedir. Lenfomalı köpekler tedavi edilmedikleri zaman tanıyı izleyen 4-6 hafta içinde ölmektedir. Yapılan çalışmalarda T lenfositlerden köken alan lenfomanın daha hızlı yayıldığı ve prognozun daha kötü olduğu bildirilmiştir. Köpeklerde lenfomadan korunmak adına yapılan en etkili yöntem immun yetmezlik ve otoimmun hastalıklardan korunmaktır (7, 20).

Orofarengeal Tümörler

Orofarengeyal tümörler köpeklerde oluşan tümörlerin %6'sını oluşturmaktadır. Ağız boşluğunda olan tümörlerin çok fazla çeşitleri vardır. Bunlar arasında en yaygın gözlenen

fibrosarkom, squamoz hücre karsinomu, adenokarsinom ve melanoma'dır. Melanoma daha çok diş etinde oluşmaktadır. Bununla birlikte dil, yanak ve dudakta da melanomaya rastlandığı bildirilmektedir. Ağızda gözükten tümörler özellikle 7-10 yaş arasında görülmektedir. Bir tümör virüsü olan papilloma virüsü, ağız boşluğunda karsinom ve sarkom gelişiminde etkili onkojenlerin aktivasyonuna neden olmaktadır. Oral veya oküler papillomlu köpeklerde malignensi artışı olduğu bilinmektedir. Şehirlerde yaşayan köpeklerde en fazla tonsillerde malignensiye rastlanmaktadır. Ayrıca yapılan bir çalışmada kömür ve gaz yağı ile ısınan evlerde bulunan köpeklerde sinonasal tümör riskinin fazla olduğu bildirilmiştir. Ağız boşluğunda bulunan bulunan tümörlerde semptomlar hastalık ileri devreye ulaşmaya kadar pek belli değildir. İlerlemiş olgularda salivasyon artışı, çiğneme güçlüğü, kilo kaybı ve kanlı tükürük salgısı görülür. Dil ve tonsillarda gelişen tümörler solunum güçlüğüne yol açabilir (4, 9, 12, 14, 15).

Bu tümörlerin tanısı için lezyonlardan biyopsi almak gereklidir. Ayrıca tümörlerin yaygınlığını belirlemek açısından radyografik muayeneden de yararlanılabilir. Kompüterize tomografi, burun boşluğundaki tümörün lokalizasyonunun belirlenmesi için yararlı olabilir. Orofarengeyal tümörlerin tedavisi operatiftir. Bu tümörün çıkartılması için maksillektomi ve mandibulektomi yapılır. Operasyonun yapılamadığı durumlarda, radyasyon tedavisi ve kemoterapi denenebilir. Erken teşhis edilen ve tümör çapının 2 cm'den küçük olduğu durumlarda prognoz daha iyidir (7).

Korunma açısından papilloma virüslere karşı aşılama etkili olabilir. Bununla birlikte immunsupresyona neden olan ilaçların kullanılması veya immunsupresyona neden olan durumlar, bu virüslere bağlı enfeksiyon riskinin artmasına neden olmaktadır (19, 20).

Osteosarkom

Köpeklerde osteosarkom en yaygın gözükten kemik tümörüdür. Özellikle ön ve arka bacak gibi uzun kemiklerde şekillenmektedir. Bu tümörler lokal olarak invazivdir ve hızlı yayılır. Normal kemikleri yıkımlar ve hastalık ilerleyerek akciğerlere metastaz yapabilir. Osteosarkom Danua gibi iri ırk köpeklerde gözlenir (Danualarda diğer ırklara oranla 200 kat daha fazladır). Erkek köpeklerde, dişilere oranla görülme riski yüksektir. Köpeklerde kemiklere ilişkin kanser genellikle 7-10 yaş arası şekillenmektedir. Köpeklerde yaşın ilerlemesi ve uzun süre yaşama bu tip kanser

için risk faktörleridir. Ayrıca kısırlaştırılan köpeklerde osteosarkom riskinin 2 kat daha fazla olduğu bildirilmektedir (20).

Bu tümörlerde klinik semptom olarak tümörün bulunduğu kemiklerde ağrılı şişkinlik ve topallık göze çarpar. Ayrıca nadir olarak kırıklara da rastlanabilir. İlerlemiş olgularda kilo kaybı, lenf yumrularında büyüme ve solunum güçlüğü vardır (1).

Osteosarkom olgularında topallık söz konusudur. Kesin tanı biyopsi ile ortaya konulur. Ayrıca kemik iliği biyopsileri ile de tanı açısından yararlı olabilir. Tedavi amacıyla tümörün olduğu bacağın amputasyonu ve kemoterapi uygulanması gereklidir. Operasyondan sonra köpekler 4-6 ay kadar bir süre yaşarlar, şayet operasyondan sonra kemoterapi yapılırsa yaşam süresi 10-12 ay kadar olabilir (7).

Hemangiosarkom

Hemangiosarkom kan damarlarındaki hücrelerde şekillenir. Bu tip tümör her yaş ve ırktaki orta ve ileri yaş köpeklerde görülmekte birlikte Golden Retriever ve Alman Çoban köpeklerinde bu tümöre karşı genetik bir yatkınlık vardır. Hemangiosarkom çok yavaş ilerler ve tümörün yırtılmasına bağlı bir kanama şekillenmez ise pek bir klinik değişiklik dikkati çekmez. Tümör yırtılır ve iç kanama olursa (özellikle dalakta) ciddi kan kaybına bağlı şok tablosu görülür. Tedavi amacıyla cerrahi işlem yapılmalı, tümör çıkarılmalı ve kanama kontrol altına alınmalıdır. Bu işlemlerden 2 hafta sonra kemoterapiye de başlanılmalıdır (3, 11).

Meme Tümörleri

Meme tümörleri özellikle ileri yaş köpeklerde görülen ve yaşam süresini ve kalitesini önemli oranda etkileyen bir tümör çeşididir. Özellikle arka meme loblarındaki tümörler kötü huyludur. Köpeklerde meme tümörleri en sık görülen (2. sırada) tümördür. Özellikle bu tümöre küçük ırk köpeklerde daha sık rastlanmaktadır. Yapılan çalışma sonuçlarında meme tümörünün erken yaşta (pubertas öncesi) kısırlaştırılan köpeklerde daha az görüldüğü belirtilmiştir (13, 17, 19).

Meme tümörünün tanısı klinik muayene ve kitlenin histopatolojik muayenesiyle yapılır. Günümüzde meme tümörlerinin tedavisinde en etkili yöntem cerrahi yöntemdir. Operasyon sırasında meme zincirleri ve ilgili lenf yumruları çıkartılmalıdır. Kitlenin çevre dokulara yayıldığı olgularda operasyondan sonra kemoterapi yapılabilir. Tümör hacminin büyük olduğu, lenf yumrularına metastaz olduğu durumlarda

prognoz pek iyi değildir. Bu tür durumlarda yaşam süresi kısadır (7, 17).

Apokrin Bez veya Anal Kese Karsinomu

Bu tip tümörlerin çoğu bir klinik semptom göstermemekte ve genellikle rutin rektal muayene sırasında tanınmaktadır. Apokrin bez karsinomunda hiperkalsemi tablosu dikkat çeken bir durumdur. Bu tümör lokal olarak anal kese etrafındaki dokulara yayılır ve oralarda büyümeye başlar. Anal kese karsinomların anal kesenin etrafındaki dokulara yayıldığına, bunların tam olarak çıkartılması zor olabilir. Kitlelerin tam olarak çıkartılmadığı durumlarda operasyondan sonra kemoterapi yapılmalıdır (9, 12, 15).

Anal kese karsinomların operatif olarak çıkartılmalarından sonra köpekler ortalama 1 yıl kadar yaşarlar, şayet operatif yöntemle birlikte kemoterapi yapılırsa yaşam süresi 18 ay kadar olabilir (7).

Transitional Hücre Karsinomu

Köpeklerde transitional hücre karsinomu alt üriner sistemde (idrar kesesi ve üretra) çok yaygın görülen bir tümördür. Tümör lokal olarak invazivdir ve başka dokulara metastaz yapmaktadır. Bu tümörün lokalizasyonuna göre klinik semptomlar değişiklik göstermektedir. Eğer tümör idrar kesesinde ise kanlı işeme, üretrada ise ürinerasyon sırasında ağrı veya üriner obstrüksiyon söz konusudur. Bu tümörün tedavisinde kemoterapötik ilaç ile non-steroidal antiinflamatuvarlar önerilmektedir (5, 8, 16).

Kaynaklar

1. Abelev GI, Eraser TL. (2008). On the Path to Understanding the Nature of Cancer. *Biochemistry*. 73 (5): 487-497.
2. Bergman PJ. (2001). Paraneoplastic syndromes. (Alınmıştır) *Small Animal Clinical Oncology*. Withrow SJ, MacEwen EG (Editörler). Baskı 3. s. 35-53. Saunders, Philadelphia.
3. Brown NO, Patnaik AK, MacEwen EG. (1985). Canine Hemangiosarcom: Respective Analysis of 104 Cases. *J Am Vet Med Assoc*. 186 (1): 56-58.
4. MacDonald V, Turek MM, David JA. (2008). Tumors of the Skin and Subcutis. (Alınmıştır) *Decision Making in Small Animal Oncology*. David JA (Editör). Baskı 1. s. 129-146. Wiley-Blackwell, London.
5. David JA, Alison H. (2008). Tumors of the Urinary System. (Alınmıştır) *Decision Making in Small Animal Oncology*. David JA (Editör). Baskı 1. s. 303-314. Wiley-Blackwell, London.
6. Turek MM, Corey S, Melissa CP, David JA. (2008). Canine Lymphoma and Leukemia. (Alınmıştır) *Decision Making in Small Animal Oncology*. David JA (Editör). Baskı 1. s. 171-196. Wiley-Blackwell, London.
7. David JA, Malcolm JB, Turek MM. (2008). Clinical Approach to the Cancer Patient. (Alınmıştır) *Decision Making in Small Animal Oncology*. David JA (Editör). Baskı 1. s. 45-50. Wiley-Blackwell, London.
8. Deborah WK, Ralph CR, Thomas CK, Gerald DB, William RW, Dennis BD, Robert T, Bonney PL, Thomas K. (1994). Piroxicam Therapy in 34 Dogs With Transitional Cell Carcinoma of the Urinary Bladder. *J Vet Intern Med*. 8: 273-278.
9. Dobson JM, Samuel S, Milstein H, Rogers K, Wood JLN. (2002). Canine Neoplasia in the UK: Estimates of Incidence Rates From a Population of Insured Dogs. *J Small Anim Pract*. 43: 240-246.
10. Fulmer AK, Mauldin GE. (2007). Canine Histiocytes Neoplasia: An Overview. *Can Vet J*. 48: 1041-1050.
11. Lorusso S, Ruegg C. (2008). The Tumor Microenvironment and Its Contribution to Tumor Evolution Toward Metastasis. *Histchem Cell Biol*. 130: 1091-1103.
12. McGavin J, Zaccary M. (2007). *Pathologic Basis of Veterinary Disease*. 4. Baskı. Mosby Elsevier.
13. Morris J. (2013). Mammary Tumours in the Cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 15: 391-396.
14. Morris J, Dobson J. (2001). Skin. (Alınmıştır) *Small Animal Oncology*. Morris J, Dobson J (Editörler). Baskı 4. s. 50-58. Blackwell Science. Iowa.
15. Morris J, Dobson J. (2001). Soft Tissues. (Alınmıştır) *Small Animal Oncology*. Morris J, Dobson J (Editörler). Baskı 4. s. 69-77. Blackwell Science. Iowa.
16. Morris J, Dobson J. (2001). Urinary Tract. (Alınmıştır) *Small Animal Oncology*. Morris J, Dobson J (Editörler). Baskı 4. s. 154-165. Blackwell Science. Iowa.
17. Morris J, Dobson J. (2001). Mammary Gland. (Alınmıştır) *Small Animal Oncology*. Morris J, Dobson J (Editörler). Baskı 4. s. 184-191. Blackwell Science. Iowa.
18. Suzanne M, Malcolm JB. (2008). Mast Cell Tumors. (Alınmıştır) *Decision Making in Small Animal Oncology*. David JA (Editör). Baskı 1. s. 171-196. Wiley-Blackwell, London.

- Making in Small Animal Oncology. David JA (Editör). Baskı 1. s. 147-160. Wiley-Blackwell, London.
19. Most common canine tumors. Erişim. <http://www.doghealth.com/cancer/most-common-canine-tumors>. Erişim tarihi: 14.01.2013
20. Common canine cancers. Erişim. <http://www.petcancervaccine.com/cancer/Pages/cancers.aspx>. Erişim tarihi: 14.01.2013

Yazışma Adresi:

Dr. İdil Baştan

Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı, 06110,
Dışkapı, Ankara, Türkiye
Tel:03123170315/4226
Fax:03123178381

idilbastan@yahoo.com