

## Kedi ve Köpeklerde Akut Abdomen

İlker ÇAMKERTEN✉ Tekin ŞAHİN

Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, ŞANLIURFA

Geliş ve kabul tarihi:24.04.2006-16.06.2006, ✉ Sorumlu araştırmacı, 414 3128456/2434, icamkerten@harran.edu.tr

### ÖZET

*Veteriner hekimler için abdominal ağrılı hastaların değerlendirmesi hem tanı hem de tedavi açısından uğraştırıcıdır. Bu hastaların başarılı bir şekilde tedavi edilmesi; detaylı klinik değerlendirme, uygun tanısal bilgileri elde etme ile hızlı ve uygun tedavi yöntemlerinin tercih edilmesiyle mümkündür. Tanı için; tam kan sayımı, serum biyokimyasal veriler, serum amilaz ve lipaz, abdominal radyografi, abdominal ultrason, abdominal parasentez veya diagnostik peritoneal lavaj, sitoloji ve sıvı analizi gibi çok sayıda test yapılabilir.*

**Anahtar Kelimeler:** Akut Abdomen, köpek, Kedi

### *Acut Abdomen in Cats and Dogs*

### SUMMARY

*The presentation of a patient with acute abdominal pain often is both a diagnostic and therapeutic challenge for the veterinary practitioner. Successful management of these patients requires accurate clinical assessment, assimilating pertinent diagnostic information, and instituting prompt and appropriate treatment. A number of diagnostic tests can be performed, including complete blood count, serum biochemistry profile, serum amylase and lipase, abdominal radiographs, abdominal ultrasound, abdominal paracentesis or diagnostic peritoneal lavage, cytology and fluid analysis.*

**Keywords:** Acut Abdomen, Dog, Cat

## GİRİŞ

Akut abdomen terimi; ani olarak ortaya çıkan, kusma, ishal, abdominal gerginlik, hayvanın yürüyüş ve duruşunda anormal değişiklikler, anoreksi, letarji ve şok gibi semptomların görülebileceği abdominal ağrıyı tanımlar. Akut abdominal ağrı insan hekimliğinde olduğu gibi veteriner hekimlikte de acil bir durum olarak karşımıza çıkar. Bu hastaların başarılı bir şekilde tedavi edilmesi iyi bir klinik değerlendirme, yararlı diagnostik bilgiler ve uygun tedavi yöntemleri ile mümkündür (7,31,32).

Bazı abdominal vakalarda medikal, bazılarında da şirurjikal müdahale gerekir. Karar verebilmek için iyi bir anamnez, ayrıntılı genel muayene, abdomenin palpasyonu ve oskultasiyonu (çok önemli olduğu için vazgeçilmezdir), laboratuvar, radyolojik ve peritoneal lavaj bulguları mutlaka değerlendirilmelidir. Bu hastaların değerlendirilmesinde dikkatli ve tekrarlayan fiziksel muayene ve hastaların izlenmesinin önemi büyüktür (18,28,29).

### Abdominal Ağrının Patofizyolojisi

İç organlar ve peritonda ki reseptörler aracılığı ile alınan impulslar spinal duyuşal nöronlara, oradan da serebral korteksdeki ağrı duyularını alan merkeze taşınır. Reseptörler içi boş organların (barsak, safra kesesi, idrar kesesi vb.) düz kaslarında, katı organların kapsüllerinde, peritonda ve intraabdominal kan damarlarında bulunur. Bu reseptörler gerilme veya uzama, yangı ve işemi gibi temel stimülasyonlara cevap verirler. Yangı tarafından şekillenen ağrının açığa çıkmasında seratonin, bradikinin, histamin gibi doku hormonları rol oynar. İşemi sonucu reseptörler etrafında toplanan doku metabolitleri zararlı uyarılara karşı ağrı eşiğini düşürürler (8,25).

Kaynaklandığı yerlere göre ağrılar; viseral, pariyatal (somatik) ve yansıyan ağrılar olarak sınıflandırılabilir. Viseral ağrılar abdominal organlardan, mezenteriyumdan ve kaudal abdominal peritondan, pariyatal veya somatik ağrılar pariyatal peritondan köken alır. Bu ağrılar keskin ve belli bir organa lokalize olmuştur. Yansıyan ağrılar ise, genellikle abdominal bölge ile aynı spinal segmentten innerve olan, periferde ki bir organdan kaynaklanan (incinme, intervertebral disk hastalıkları, kırık vb) yüzeysel veya derin abdominal ağrılardır. Bu tip akut abdomen daha çok insanlarda görülür (21).

### Nedenler

Klinik olarak abdominal ağrılar, hepatobilier sistem, gastrointestinal sistem (mezenterium ve mezenterik lenf yumruları dahil), pankreas, dalak, peritonun pariyatal yaprağı ve ürogenital sistemden kaynaklanmaktadır. Bu altı sistemde meydana gelen ağrılar ilgili organların yer değiştirmesine, yangılarına, enfeksiyonlarına, tıkanıklıklarına, gerilmelerine, perforasyonuna, rupturuna veya vasküler bozukluklarına bağlı olabilir. Bunlara ilaveten intervertebral disk

hastalıkları, rectus abdominusun travması, steatitis (yağ doku iltihabı), toksinler (etilen glikol) ağrıya neden olurlar (28,29).

Ağrılar meydana geldikleri bölgelere göre; ürogenital sisteme, kranial ve kaudal karın bölgesine bağlı ağrılar olarak ayrılmaktadır.

Kranial karın bölgesine bağlı ağrılar; akut gastritis, dilatatio ventrikülü/torsiyo ventrikülü, midede yabancı cisimler, mide perforasyonu, pankreatitis ve peritonitistir. Kaudal karın bölgesine bağlı ağrılar; ileus, karın yaralanması, dalak rupturu ve torsiyonudur. Ürogenital sisteme bağlı ağrılar ise; böbrek ve idrar yollarında travma, sistitis, ürolitiazis, idrar kesesinde kolik ve genital organlara bağlı ağrılardır (19,25).

### Akut Abdomenli Hastalarda Muayene

#### a- Habitus ve Anamnez

İyi bir anamnez ile işe başlanmalıdır. Hayvana yapılan uygulamalar ve hastalık hakkında detaylı bilgi alınması hastalığın tanısında önemi ipuçları verir (8,21,28,29).

Abdominal ağrılı kedi ve köpekler; yeri eşeleme, aşırı hareketlilik ve/veya hareket etmek istememe gibi semptomlar gösterebilir. Sternumları üzerine soğuk yüzeyle yatarlar. Kendi kendilerini yalarlar veya ısırırlar, çevrelerini dağıtırlar, karınlarına dokunulduğunda bağırlar veya ısırırlar (29). Hastanın vücut yapısı ayırıcı tanıda faydalı olabilir. Örneğin gastrik dilatasyon-volvulus (GDV) ve dalak torsiyonu yaygın olarak derin göğüslü iri ırk köpeklerde ortaya çıkar. Pankreatitis yaygın olarak yağlı, orta yaşlı dişi köpeklerde görülür. Genç ergin Alman kurt köpekleri ve diğer iri ırk köpekler mezenterik volvulusa predispozitedir. Yabancı cisme bağlı intestinal tıkanıklıklar, barsağın iç içe geçmesi (intussusception) ve viral enteritler daha çok yavru köpeklerde görülür. Linear yabancı cisimler kedilerde daha sık görülür. Derin göğüslü ırklar, dalak torsiyonuna daha predispozitedir. Dişi Miniature Schnauzer'lar da pankreatitise predispoze görülmektedir. Küçük ırk köpeklerde hemorajik gastroenteritis görülme riski daha fazladır (2,4,12,17,23).

#### b- Genel Muayene

Diğer sistemlerin muayenesini gerçekleştirdikten sonra, karın organlarının muayenesinin yapılması tavsiye edilmektedir. Genel muayeneden önce karın muayenesinin yapılması karın organlarının fazla ağrılı olmasından dolayı bununla ilişkili olan diğer semptomları gizleyebilir. Abdominal ağrılı veya gastrik/duodenal ülserli hayvanlar dua eder pozisyonda görülebilir (25,29).

#### c- Abdomenin Muayenesi

Abdomenin muayenesi inspeksiyon, oskultasiyon, palpasyon ve perküsyondan ibarettir (8). İnspeksiyonda abdomen; renk değişikliği, deformasyon, gerginlik bakımından muayene edilmelidir. Göbeğin kırmızı renk değişimi bakımından muayene edilmesi, intraabdominal hemorajinin varlığını ortaya koyması yönünden önemlidir. Yine katı kitleler primer veya metastaz sonucu intraabdominal neoplazilerin varlığını düşündürür. Kasık

bölgesi muayenesi özellikle scrotumun fitiklaşmasının belirlenmesi açısından önemlidir. İnguinal ve perineum bölgesindeki morarma ve şişmeler üretral yırtığa bağlı idrar sızıntısına işaret sayılabilir. Peteşi ve ekimozların görülmesi dissemine intravasküler koagülasyon (DIC) gibi koagülopatileri göstermektedir (21).

Abdominal boşluğun oskültasyonunda azalmış barsak sesleri; ileus, kronik tıkanıklık, peritonitis veya peritoneal sıvı varlığını, iki dakika süreyle barsak sesinin duyulmaması parolitik ileusu, yüksek rezonanslı seslerin duyulması ise, basınç altında kalmış gazın varlığını (ince barsak volvulusunun erken dönemi) düşündürür (25,29). Ayrıca akut enteritis, intestinal tıkanıklık ve toksikasyonlara bağlı olarak karın gurultuları (barborismus) ortaya çıkabilir. Palpasyon barsak seslerini değiştirdiğinden önce abdominal oskültasyon yapılmalıdır (21,25).

Abdominal palpasyon nazik ve organları belirleyebilecek bir şekilde yapılmalıdır. Agresif veya kaba abdominal palpasyonda pek çok kedi ve köpekte reaksiyon oluşurken çok yumuşak palpasyon da septik peritonitiste bile ağrıyı ortaya çıkaramaz. Depresif hastalar çoğunlukla palpasyona cevap vermezler. Palpasyon sırasında bazen gözlenen inleme, uzağa kaçma veya endişeli yüz ifadesi huzursuzluğun belirlenen tek göstergesi olabilir (25,29).

Abdominal palpasyonla ağrı, gerginlik, organomegali, yabancı cisim, sıvı veya kitleler tespit edilebilir. Dikkatli ve nazik palpasyon gaz veya sıvı ile gerilmiş barsak bölümlerini veya düzensizliklerini belirlemede faydalı olabilir. Palpasyon kranial, orta ve caudal abdomende sırayla yapılmalıdır. Kranial abdominal ağrı; hepatobilier hastalıklar, pankreatitis, gastroduodenal ülserasyon veya perforasyonu düşündürür. Kaudal abdominal ağrı; ürogenital sistem hastalıkları (prostat, pyometra, uterus rupturu, üretral tıkanma) veya konstipasyonu akla getirir. Yaygın ağrı peritonitisi hatırlatsada yabancı cisim ihtimali de her zaman göz önünde bulundurulmalıdır (21).

Abdominal perküsyon, abdominal sıvıyı tayin etmek ve gaza bağlı olarak gerginleşmiş organları ortaya çıkarmada faydalıdır. Bolletement (sıvının çalkalanması sonucu duvara çarpması) serbest sıvının ortaya çıkarılması açısından önemli bir muayene yöntemidir.

Hayvanın dış görünüşü, anamnez ve fiziksel muayene akut abdominal ağrının sebebinin ortaya koymada çoğu zaman yetersiz kalabilir. Belirgin olarak tanı koymak için fiziksel muayene aralıklarla tekrar edilmelidir ve hastanın durumu gözlenerek akut abdomenin kaynağı belirlenmelidir (8,29). Hastanın değerlendirilmesi şekil 1'de özetlenmiştir.

#### **Laboratuvar Değerlendirmeleri**

Minimum laboratuvar değerlendirmesi; acilen belirlenen PCV, kan üre nitrojen (BUN), kan glikoz ve idrar analizini içermelidir. Serum elektrolit değerleri acil durumlarda ilk sıvı tedavisinin belirlenmesi ve hiperkalemi gibi anormalliklerin düzeltilmesinde önemli

olabilir. Daha sonra tam kan değerleri, serum biyokimyasal analizler ve serum amilaz/lipaz konsantrasyonlarının tekrarlı bir şekilde belirlenmesi etkili bir tedavinin sağlanması ve yeni oluşacak problemlerin belirlenmesi açısından önemlidir (25).

Dışkı ve idrar kanama yönünden kontrol edilmelidir. İdrarda ortaya çıkan kanamanın, hematüri mi hemoglobüri mi olduğunun belirlenmesi teşhiste faydalı olabilir. Hematüri; genelde idrar kesesi mukozası travması, böbrek kontizyonu, supkapsüler böbrek hematomları ve abdominal bölgenin küt travmalarının göstergesidir (16,28).

Amilaz seviyelerindeki artış; barsaklarda işemi, safra yolu hastalıkları, perfore ülser gibi karın ağrısına yol açan diğer bir çok hastalıkta görülmesi nedeniyle, akut pankreatitisin tanısında spesifik olmasa da lipaz ile birlikte değerlendirildiğinde yararlıdır. İyonize kalsiyum miktarındaki azalma akut pankreatitisi kedilerde olumsuz diagnostik veri olarak kabul edilir. (8,14).

Tüm diagnostik değerlendirmeler kesin sonuç vermez ve abdominal ağrı devam ederse radyografi, ultrasonografi, peritoneal lavaj, abdominosentez, laparoskopi ve tomografi gibi tanıyı destekleyici tekniklere başvurulması gerekir (18,28,29).

#### **Radyografi**

Akut abdomenin nedeni çoğu hayvanda abdominal radyografi ile ortaya konabilir. Abdominal radyografi, effüzyon şüpheli hayvanlarda, abdominosentez gibi bölgede doku hasarına yol açan tanı tekniklerinden önce düşünülmesi gerekir. Abdominal film incelemesi sıvı, serbest gaz (genellikle diyaframa ile karaciğer arasında görülür), kitle, organomegali, barsak tıkanıklığı, yabancı cisimler, böbrek, üreter ve idrar kesesi taşları, gastrik veya deudonal ülser ve fitikların belirlenmesinde faydalıdır. Abdominal sağ ön çeyreğin detay kaybı veya gazlı descendes deodenumun lateral deplasmanı pankreatitisi gösterir. Gastrik dilatasyon volvulusun (GDV) karakteristik görüntüsü en iyi sağ lateral ventrodorsal pozisyonda alınır (6,7,10).

Düz abdominal radyografiler akut abdominal ağrılı hayvanlarda nonspesifik veya normal olabilir. Bununla birlikte Pitcher (24) köpek ve kedilerde ender görülmesine rağmen bir köpek de lateral ve ventrodorsal direkt abdominal radyografi ile sağ-orta abdomende 13. kosta ile L3 vertebra arasında radyopak enterolit vakasını tespit ettiğini bildirmiştir. Kontrast radyografiler, gastrointestinal kanalın pozitif kontrast çalışmaları, baryumla çekilen radyografiler, ürografi ve pozitif kontrast sistografi akut abdomenin gösterilmesinde endike olabilir. Barsak perforasyonundan şüphelenildiği durumlarda suda çözünen kontrast maddelerin kullanılması gerekir. İlaçlı radyografi çekerken kusmanın veya aspirasyonun olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Hızlı enjeksiyon tekniği ile yüksek doz kullanılarak yapılan ürografi, sıvı kaybı olmayan hayvanlarda yapılabilir (22,25).

### Abdominosentez ve Diagnostik Peritoneal

#### Lavaj

Abdominosentez ve diagnostik peritoneal lavaj (DPL); abdominal radyografide serozal ayrımının kaybolması, peritonun etkilenmediği abdominal yaralanmalar, küt travma sonucu oluşan şok durumları, abdominal muayenenin yapıldığı sentral sinir sisteminin yaralanmaları, bilinmeyen sebebe bağlı ortaya çıkan abdominal ağrılar ve sızıntının ortaya çıktığı (enterotomi veya anostomozlar sırasında ortaya çıkan postoperatif komplikasyonlar gibi) durumlarda endikedir (11,30).

Abdominosentez 20-22 nolu hipodermik iğnelerle abdomenin son ¼ 'lük çeyreğinde aseptik olarak yapılmalıdır. Enjektöre bağlı veya serbest olarak iğne ile aspirasyon gerçekleştirilir. Enjektörle birlikte yapılan geriye çekme işlemleri sırasında iğnenin omentum veya viseraya takılmasına bağlı yanlış sonuçlar ortaya çıkabilir. Numune alınmadığı durumlarda abdominosentez batının her ¼ çeyreğinde (sağ ön, sol ön, sağ arka, sol arka çeyrek) ayrı ayrı yapılabilir. Abdominosentezin dezavantajı, %50 oranında hatalı negatif sonuçlara yol açması ve örnek alabilmek için abdominal boşlukta çok miktarda (5.5 ila 25 ml/kg) serbest sıvıya ihtiyaç duyulmasıdır. Abdominosentezle elde edilen sıvı DPL de tarif edildiği gibi analiz edilmelidir (25,30).

DPL, basit veya batının dört çeyreğinde yapılan parasentezde tanı için yeterli numune alınamaması, sebebi belli olmayan abdominal ağrı veya ateş olan hastalarda yada peritonitisten şüphelenildiği durumlarda gerçekleştirilir (1,6).

DPL tanı açısından abdominosenteze göre daha duyarlıdır (% 93-98). İnsan hekimliğinde yapılan çalışmalarda % 1.4 oranında yanlış sonuç verdiği bildirilmektedir. Abdominosentezden farklı olarak DPL ile köpeklerde 1.0 ila 4.4 m/g kadar az miktardaki abdominal sıvı ile belirlenebilir (5).

DPL, açık veya mini laparotomi ve kapalı veya perkutanöz tekniği kullanılarak iki ayrı yöntemle yapılabilir. Açık yöntemde periton steril cerrahi teknikler kullanılarak diseke edilmekte ve direkt görüntü için lavaj kateter uygulanmaktadır. Kapalı teknikte dikkatli bir şekilde küçük bir deri ensizyonundan sonra fascia ve peritona küt bir punksiyon yapılmaktadır. Açık teknik abdominal gerginlik, daha önce yapılmış abdominal cerrahi müdahaleler ve şişmanlık gibi durumlarda endikedir. Peritoneal kontaminasyon olduğu durumlarda Ampicillin (10 mg/kg iv ) + Gentamicin (2.2 mg/kg iv), amikasin (7-10 mg/kg iv) metronidazole (10 mg/kg iv), clindamycin (10 mg/kg iv), tobramycin (2-4 mg/kg iv) gibi antibiyotikler 8 saat ara ile kullanılabilir (25).

DPL ile elde edilen sıvı; hücresel, biyokimyasal, aerobik ve anaerobik bakteri kültürleri yönünden incelenmelidir. Açık renkli seröz sıvı, peritoneal yangıyı veya patolojiyi ortadan kaldırır. Bulanıklık veya süspansiyon halindeki sıvı daha çok peritonitisi, yeşil renkli sıvı safranin olaya katıldığını, kan hücreleri bulunan pembemsi sıvı hafif (PCV %1), kırmızı renkli sıvı ise belirgin (PCV'si 2-5 arasında) abdominal

hemorajiyi gösterir. Yakın bir zamanda cerrahi bir müdahale olmadıysa peritoneal lavaj sıvısında 500-2000 mm<sup>3</sup> lökosit ve dejeneratif nötrofil veya fagositoz hücrelerinin bulunması irinli veya septik peritonitisi gösterir. Peritoneal lavaj sıvısında bilirubin, amilaz ve kreatinin görülmesi; safra sızıntısına, pankreatitise veya üriner kanal yırtığı olduğuna yorumlanabilir (7,25).

DPL'nin komplikasyonları; çok yaygın olmamakla beraber barsak, mezenterium, dalak ve idrar kesesi perferasyonları, subkutanöz hematomlar, sıvı toplanması ve sıvının yetersiz oranda drene edilmesi sayılabilir. Kapalı DPL gerçekleştirildiğinde doku artıklarıyla iğne deliğinin tıkanmaması, tıkanırsa kateterle bu tıkanıklığın giderilmesi gerekir. Nazik bir şekilde kateteri çevirmek veya subkutanöz dokuları diseke etmek tıkanıklığın açılmasına yardımcı olur. DPL dispne, diyaframa fitiği, organomegali, ileus daha evvel abdominal operasyon geçirilmesi gibi durumlarda kontrendikedir. Peritoneal kontaminasyonun olduğu durumlarda yada peritoneal lavaj sıvısında kan hücrelerinin görülmesi durumunda, 3-6 saat sonra işlemin tekrar edilmesi faydalı olacaktır (30).

#### Deneysel Laparotomi

Abdominal boşluğun sistematik olarak araştırılmasına olanak sağlar. Alınan doku ve sıvı örneklerinde anaerobik ve aerobik bakteri kültürleri yapılabilir. Karaciğer, böbrek, pankreas, mide, ince barsak, mezenterik lenf yumruları ve abdominal kaslardan biyopsi örnekleri bu yolla alınabilir. Laparotomi yapılan hastalar normal durumlarına dönünceye kadar yoğun bakımda tutulmalıdır (25).

#### Ultrasonografi

Abdominal ultrasonografi veteriner hekimlikte akut abdomenin değerlendirilmesinde giderek daha yaygın olarak kullanılan hızlı ve noninvazif bir metottur. Abdominal ultrasonografi abdomendeki serbest sıvının tayininde, dalak, prostat bezi, hepatobilier ve ürogenital sistem değerlendirilmesinde son derece faydalıdır. Pankreas, adrenal bezler ve mezenterik lenf yumrusu ile ilgili değişmeler ve septik alanların tayininde de önemlidir. Hurley ve Stone (13) dalak torsiyonunu, Kirpenstei ve ark. (14) ise, 29 köpekte kolelitiazisi ultrasonografik muayene ile tespit ettiklerini bildirmişlerdir.

Ayrıca cerrahi işlemin gerekli olup olmadığına karar verilmesinde, rehberli biyopsi ve sıvı örneklerinin alınmasında da kullanılmaktadır. Sistematik olarak ultrasonografi muayenesinin yapılması olaya karışan diğer organlarında öğrenilmesi açısından önemlidir (9,26,33).

#### Bilgisayarlı Tomografi

Bilgisayarlı tomografi (BT) klinik, laboratuvar ve diğer görüntüleme tekniklerinin tam sonuç vermediği akut abdomenli hastalarda kullanışlı olabilir. BT özellikle retroperitoneal boşluğun değerlendirilmesinde, pankreas ve adrenal bez hastalıklarının teşhis ve safhalarının

belirlenmesinde yardımcı olmakta ve bu hastalıklarda ultrasonografiden daha etkili olduğu ileri sürülmektedir. Ultrasonografide olduğu gibi BT yardımıyla rehberli iğne ile abdominal lezyonlarda aspirasyon ve biyopsi yapılabilir. BT'nin avantajlarından birisi de dalak ve karaciğer gibi paraneşimal organların minör hasarlarının değerlendirilmesinde iyi bir metottur. Pelvis ve spinal kırıklar, pneumothorax ve retroperitoneal aralığın hasarları gibi durumlarda laparotomiye göre oldukça avantajlıdır. BT'nin diğer endikasyon alanı da hematüridir. Paraneşimal hasarın spesifik olarak değerlendirilmesinde, perirenal hemorajilerde ve idrar sızıntılarında (ürografi kontrendikedir) oldukça spesifik bilgi verir. Duyarlılık oranı %100, spesifitesi % 96.8 dir. %97.6 oranında da kesin sonuç vermektedir (25,27).

BT'nin kullanımını sınırlandıran durumlar ise, pahalı olması, genel anesteziye ihtiyaç duyması, her yerde yaygın olmaması ve yetişmiş elemanların veteriner hekimlikte fazla olmamasıdır. Bütün bunlara rağmen BT akut abdomenli hastalarda kullanımı laparotomiden daha faydalı bilgiler vermektedir (27).

#### **Akut Abdomenli Hastalarda Sağaltım**

Akut abdomenli hastalarda tedavi, kesin teşhise göre yapılır. Kesin teşhis konmadan önce analjezik ilaçların verilmesi ağrıyı geçici olarak ortadan kaldırdığı ve esas sebebi örtbildiği için uygun değildir. Başlangıç tedavisinden sonra, derin sedatif etki sağlamamak kaydıyla yeterli miktarda analjezik verilerek hastanın rahatlaması sağlanır (8).

Hastaların ağrıdan aşırı derecede etkilendiği durumlarda damla infüzyonu, parenteral ve epidural olarak opioid gurubu ilaçlar verilebilir. Tüm abdominal acil vakalarda sıvı elektrolit ve asit-baz dengesini düzenleyecek serum uygulamaları yapılması çok önemlidir. Ağrının kontrolünden sonra tedavi de en önemli unsur kusma ve hipotansiyonun kontrol altına alınmasıdır Antiemetik olarak ondansetron (köpeklere; 0,1-1,0 mg/kg iv yavaş 12/24 saate bir, kedilere; 0,1-1,0 mg/kg 8-12 saate bir), dolasetron (köpeklere; 0,3 mg/kg) veya metoclopramide (kedi ve köpeklere; 0,1-0,5 mg/kg derialtı, ağızdan günde 3 defa) kullanılabilir. Metoclopramide, gastrointestinal tıkanıklıktan

şüphelenilen hastalarda motilite artırıcı özelliğinden dolayı tercih edilmemelidir. Düzelmeyen hipotansiyon vakalarında dobutamine (3-10 µg/kg/dk iv) veya dopamine (5-10 µg/kg/dk iv) verilebilir (20,21,28).

Teşhis amacı ile deneysel laparotomi yapıldığında, septik peritonitis veya peritoneal boşluğun ciddi kontaminasyonu ortaya çıkarsa açık peritoneal lavaj, 3-5 gün arayla drenaj yapılmalıdır. Eğer çok miktarda drenaj veya peritoneal lavaj yapılırsa destek tedavisi olarak potasyumdan zengin sıvıların verilmesi, plazma veya protein ilaveleri, enteral veya parenteral beslenme seçenekleri değerlendirilmelidir. Şok tedavisinde, kaybedilen sıvıların kristoloid, kolloid ve kan olarak hızlı bir şekilde yerine konmalıdır. Ayrıca ilave oksijen (nazal kanül, maske, oksijen çadırı ile) vermek gerekebilir. İntravenöz geniş spektrumlu antibiyotikler peritonun yırtıldığı veya zedelendiği durumlarda veya fecal peritonit görüldüğünde verilmelidir. Renal yetmezliğin olduğu şok durumlarında kortikosteroid uygulamalarının mortaliteyi artırabileceği unutulmamalıdır (3).

Kontrol edilemeyen abdominal hemoraji ve tedavide medikal olarak yetersiz kalma, direkt abdominal radyografide serbest gaz tespiti, GDV, abdominal sıvıda; bakteri, fecal veya bitki parçaları veya predominant toksik netrofil, yeşil renkli sıvı, pozitif iktotest, derin abdominal yaralanma, barsakların tam tıkanıklığı/düz (linear) yabancı cisimler, dalak torsiyonu/mezenterik volvulus, evisceration (iç organların dışarı çıkması), abdominal impalement durumlarında hasta operasyona sevk edilmelidir (25).

Çoğu araştırmacılar geniş spektrumlu antibiyotikle sağaltıma başlamanın gram pozitif, gram negatif, aerobik ve anaerobik bakterileri önlemek için faydalı olduğunu savunmaktadırlar. Bu amaçla ampicillin (22 mg/kg iv günde 3 defa) ve enrofloxacin (2.5-5 mg/kg iv günde 2 defa) kombinasyonu uygun bir seçim olabilir. Bir başka tercih ise cefoxitin (22 mg/kg iv, günde 3 defa) gibi ikinci nesil cephalosporin ile metronidazole (10-15 mg/kg iv, günde 3 defa) olabilir (21).

Ağrı tedavisinde, morfin sülfat, meperidin, phenylbutazone, novaljin, flunixin meglumin, ibuprofen ve aspirin gibi ilaçlar kullanılabilir. Ancak son dördü kedilerde kullanılmamalıdır (25).

## Şekil 1. Akut abdomenli hastanın değerlendirilmesi (25)

## AKUT ABDOMİNAL AĞRI

Temel fiziksel muayene yapılır

Hayati belirtiler normal mi?

Hayır

Evet

Hayati öneme sahip problemlerin belirlenmesi (şok, solunum tıkanıklığı tansiyoni pnümoni)

Sırayla hastanın muayenesi yapılır (anamnez, fiziksel muayene, laboratuvar bulguları, radyografi, DPL, ultrasonografi)

Hayati fonksiyonlar sabit mi?

Operasyon gerekli mi?

Hayır

Evet

Evet

Hayır

Operasyon yapılabilir mi?

Operasyona müsait mi?

Deneysel laparotomi

Abdominal ağrı

Hayır

Evet

Evet

Hayır

Evet

Hayır

Destekleyici tedavi, tekrar muayene

Genel durum düzeltilir

Deneysel laparotomi

Hastanın genel durumu düzelineye veya tanı konuncaya kadar hasta bir seri fiziksel muayeneye alınır.

Taburcu

## KAYNAKLAR

1. **Bednarski RM (1996):** Anesthesia and immobilization of specific species dogs and cats, in Thurman JC, Tranquilli WJ, Benson GJ (eds): Lumb and Jones' Veterinary Anesthesia (ed. 3). Baltimore, MD. : 591-598.
2. **Biddle D, Macintire DK (2000):** Obstetrical emergencies. Clin Tech Small Anim Pratt :1588-1593.
3. **Bone RG, Fisher CJ Jr, Clemmer TP, Slotman GJ, Metz CA, Balk RA. (1987):** A controlled clinical trial of high-dose methylprednisolone in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med. **317**: 653-658.
4. **Brockman DJ, Washabau RJ, Drobatz KJ (1995):** Canine gastric dilatation/volvulus syndrome in a veterinary critical care unit: 295 cases (1986-1992). J Am Vet Med Assoc 207: 460-465.
5. **Crowe DT (1984):** Diagnostic abdominal paracentesis techniques: clinical evaluation in 129 dogs and cats. JAAHA: 20: 223-230.
6. **Crowe DT (1984):** Abdominocentesis and diagnostic peritoneal lavage in small animals. Modern Veterinary Practice 13: 877-882.
7. **Crowe DT (1988):** The Symposium of the Acute Abdomen. Veterinary Medicine. 83: 652-709.
8. **Çalangu S (1994):** Acil Dahiliye. Sanal Matbaacılık , İstanbul: 114-125
9. **Farrar ET Washabau RJ Saunders HM (1996):** Hepatic abscesses in dogs: 14 cases. J. Ame. Vet. Med. Assoc. 208: 243-247.
10. **Gfeller RW, Sandors AD (1991):** Naproxen-associated duodenal ulcer complicated by perforation and bacteria and barium sulfate induced peritonitis in a dog. J. Ame. Vet. Med. Assoc. 198: 644-646.
11. **Halpern NA, Mcelhinney AJ, Greenstein RJ (1991):** Postoperative sepsis: Reexplore or observe? Accurate indication from diagnostic abdominal paracentesis. Critical Care Medicine. 19: 882-886.
12. **Hosgood G (1994):** Gastric dilatation-volvulus in dogs. J Am Vet Med Assoc 204: 1742-1747.
13. **Hurley RE, Stone MS (1994):** Isolated torsion of the splenic pedicle in a dog. J.Ame. Animal Hospital Association. 30: 119-122.
14. **Kimmel SE, Washabau RJ, Drobatz KJ (2001):** Incidence and prognostic value of low plasma ionized calcium concentration in cats with acute pancreatitis: 46 cases (1996-1998). J Am Vet Med Assoc 19: 1105-1109.
15. **Kirpenstei JN-J, Fingland RB, Ulrich T, Sikkema DA, Allen SW (1993):** Cholelithiasis in dogs: 29 cases. J. Ame. Vet. Med. Assoc. 202: 1137-1142.
16. **Knudson MM, Mcanich JW, Gomez R, Lee P (1992):** Hematuria as a Predictor of Abdominal injury After Blund Trauma. The Ame. J. of Surgery. 164: 482-486.
17. **Leveille CR (1992):** The acute abdomen, in Bonagura JD, Kirk RW (eds): Current Veterinary Therapy XI. Philadelphia, PA, WB Saunders 125-131.
18. **Lukens TW, Emerman C (1993):** The Natural History and Clinical Findings in Undifferentiated Abdominal Pain. Ann. Of Emergency Medicine. 22(4): 690-696.
19. **Macintire DK (1988):** The acute abdomen-differential diagnosis and management. Semin Vet Med Surg (Small Anim) 3: 302-310.
20. **Mann FA (2002):** Acute abdomen: Evaluation and emergency treatment, in Bonagura JD (ed): Kirk's Current Veterinary Therapy XIII. Philadelphia, PA, WB Saunders, 160-164.
21. **Mazzaferro EM (2003):** Triage and Approach to the Acute Abdomen. Clinical Techniques in Small Animal Practice. 18(1): 1-6.
22. **Patersen-Brown S, Vipond MN (1990):** Modern aids to clinical decision-making in the acute abdomen. Br. J. Surg. 77:13-18.
23. **Peter AT, Steiner JM, Adams LG (1995):** Diagnostic and medical management of prostatic disease in the dog. Semin Vet Med Surg 10:35-42.
24. **Pitcher GDC (1994):** Partial ileocaecocolic obstruction due to suspected enterolithiasis in a dog. Veterinary Record. 135: 579.
25. **Saxon WD (1994):** Acute Abdomen. In: Emergency Medicine, The veterinary clinics of north America, Small Animal Practice. Ed. Kirby R. and crowe D.T. 1207-1224.
26. **Simpson KW, Shiroma JT, Biller DS, Wicks J, Johnson SE, Dimski D, Chew D (1994):** Ante mortem diagnosis of

- pankreatitis in four cats. J. Small Animal Prac. 35: 93-99.
27. **Sorkey JA, Farnell MB, Williams HJ (1989):** The Complementary Roles of Diagnostic Peritoneal Lavage and Computed tomography in the evaluation of blunt abdominal trauma. Surgery. 106:794-801.
  28. **Steidl T (1998):** Notfallpraktikum kleintiere. Schlütersche Verlag.
  29. **Turgut K, Ok M (2001):** Kedi ve Köpek Gastroenterolojisi. Bahçıvanlar Basım San. A.Ş. Konya.
  30. **Walters JM (2003):** Abdominal Paracentesis and Diagnostic Peritoneal Lavage Clinical Techniques in Small Animal Practice, 18(1), 32-38.
  31. **Walters PC (2000):** Approach to the acute abdomen. Clin Tech Small Anim Pratt 1563-1569.
  32. **William DS (1994):** The acute abdomen. Vet Clin North Am (Sm Anim Pratt) 24: 1207-1224.
  33. **Wolfsheimer KJ, Hedlund CS, Pechman RD (1991):** Pancreatic pseudocyst in a dog with chronic pancreatitis. Canine Prac. 16: 6-9.



