

Birinci Basamakta Akut Karın Ağrısı Olan Hastaya Yaklaşım

Fatih TEKİN, Tankut İLTER

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, İzmir

Ağrının hissedilmesinde hem fizyopatolojik hem de psikolojik faktörler rol oynar. Ağrının fizyolojik belirleyicileri arasında uyarıların niteliği, ilgili reseptör tipleri, uyarı yerinden santral sinir sistemine uzanan nöroanatomiik yollar ve bu mesajlara karşı verilen yanıtlar yer almaktadır (1,2). Ağrının algılanmasında rol oynayan psikolojik faktörler ise hastanın kişiliğine, etnik ve ırksal kökenine göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu yüzden ağrı, farklı kişilerde farklı şiddette ortaya çıkabilen kompleks bir hissi yansıtmaktadır. Ağrının hissedilmesinde rol alan faktörleri iyi irdeleyerek hastanın ağrı şikayetini yorumlamak hekimin önemli sorumluluklarından birisidir.

Abdominal organlardaki duyuşal reseptörler içi boş organların mukoza ve muskularis tabakasında, periton gibi serozal yapıların üzerinde ve mezenterde lokalize olarak bulunurlar (3). Bu reseptörler ağrı algılanmasının yanısıra lokal ve santral refleks arkları aracılığıyla sekresyonların, motilitenin ve kan akımının düzenlenmesinde de rol alırlar (4). Bu şekilde taşınan duyuşal bilgiler çoğunlukla algılanmamakla beraber bu gastrointestinal fonksiyonların bozulması ağrıya neden olabilmektedir. Örneğin; irritabl barsak sendromu bulunan hastalar, barsaktaki afferent nöronların normal endojen uyarılara karşı artmış bir duyarlılığı ile ilişkili olan ve sonuçta

barsak motilitesini ve sekresyonlarını bozan bir ağrıyı algılamaktadır.

Abdominal viseral reseptörler mekanik ve kimyasal uyarılara yanıt verirler. Viseral reseptörlerin hassas olduğu başlıca mekanik sinyal gerilimdir. Viseral gerilme reseptörleri içi boş organların musküler tabakalarında, muskularis mukoza ile submukoza arasında, solid organların seroza tabakasında ve mezenterde (özellikle büyük damarların komşuluğunda) lokalizedir. Mekanoreseptör uyarılması içi boş bir organın hızlı bir şekilde distansiyona uğramasıyla (örneğin intestinal obstrüksiyonda olduğu gibi), güçlü musküler kontraksiyonlarla (örneğin biliyer ya da renal kolik gibi) veya solid organ serozalarının veya kapsülünün hızlı bir şekilde gerilmesi sonucunda (hepatik konjesyonda olduğu gibi) ortaya çıkabilir. Abdominal viseral reseptörler ayrıca çeşitli kimyasal uyarılara da yanıt verirler. Kimyasal reseptörler esas olarak, içi boş organların mukoza ve submukozasında bulunurlar. Bu reseptörler lokal mekanik uyarıya, inflamasyona, doku iskemisi ve nekrozuna ve termal uyarıya ya da radyasyon uyarısına yanıt olarak salgılanan maddeler tarafından direkt olarak aktive edilirler. Bu tür maddeler arasında H⁺ ve K⁺ iyonları, histamin, serotonin, bradikinin ve diğer vazodaktif aminler, substans P, prostoglandinler ve lökotrienler bulunmaktadır (5).

AĞRI TİPLERİ

Karın ağrısı 3 kategoride sınıflandırılabilir: visceral ağrı, somatoparietal ağrı ve yansıyan ağrı.

Viseral ağrı; uyarılar visceral reseptörleri tetiklediği zaman yaşanan ağrıdır. Ağrı genellikle orta hatta, epigastriumda, periumblikal bölgede ya da alt orta abdomende iyi lokalize edilemeyen künt bir ağrıdır çünkü abdominal organlar duyuşal afferentleri spinal kordun her iki tarafına birden göndermektedir. Ağrının hissedildiği yer hastalıklı organın innervasyonuna uyan dermatoma karşılık gelmektedir. Ağrı iyi bir şekilde lokalize edilememektedir, çünkü çoğu organın innervasyonu multisegmentaldir ve viserlerdeki sinir uçlarının sayısı, cilt gibi yüksek derecede hassas olan organlardaki sinir uçlarının sayısından daha azdır. Ağrı genellikle kramp şeklinde, yanıcı/yakıcı veya kemirici bir ağrı şeklinde tarif edilir (6). Terleme, huzursuzluk, bulantı, kusma ve solukluk gibi sekonder otonom etkiler çoğunlukla visceral ağrıya eşlik eder. Hasta, rahatsızlığını hafifletme çabası içinde sürekli kıpırdanma halindedir.

Somatoparietal ağrı, parietal peritonun uyarılmasından kaynaklanır. Visceral ağrıya göre genellikle daha şiddetlidir ve daha kesin bir şekilde lokalize edilebilmektedir. Bu 2 ağrı türü arasındaki farklılıklara bir örnek; akut apandisit erken döneminde görülen müphem periumblikal visceral ağrı ve bunun ardından, parietal peritonun inflamatuvar tutulumuna bağlı olarak McBurney noktasında ortaya çıkan lokalize somatoparietal ağrıdır. Parietal ağrı öksürmeyle ya da hareketle genellikle şiddetlenme gösterir. Parietal ağrıya aracılık eden sinir impulsları somatik duyuşal spinal sinirler içinde taşınırlar. Bu lifler, 6. torasik bölgeden 1. lomber bölgeye kadar olan dermatomlara karşılık gelen periferik sinirler içinde gelirler. Parietal ağrının yol açtığı rahatsızlığın lateralize edilebilmesi mümkündür, çünkü parietal peritonun belli bir kısmını sinir sisteminin sadece tek bir tarafı inerve etmektedir (6).

Yansıyan ağrı, hastalıklı organın uzağında bulunan yerlerde hissedilen ağrıdır. Bu ağrı, visceral afferent nöronların farklı anatomik bölgelerden gelen somatik afferent nöronlarla spinal kordda aynı spinal segmentte yer alan ikinci sıra nöronlar üzerinde birleşmesi sonucunda meydana gelir. Yansıyan ağrı ciltte ya da daha derin dokularda hissedilebilir ancak genellikle iyi lokalizedir (6). Yansıyan ağrı genellikle, visceral uyarı daha şiddetli bir hale geldikten sonra ortaya çıkar. Bu şekilde,

subfrenik bir hematomdan ya da abseden kaynaklanan diafram irritasyonu omuz ağrısına neden olabilir.

AKUT KARIN AĞRISI OLAN HASTAYA YAKLAŞIM

Akut karın ağrısı bulunan hastayı değerlendirmenin hedefi erken, etkin ve doğru bir tanıdır. Akut karın ağrılı bir hastayı değerlendirirken, erken ve doğru bir tanı koymada en önemli unsurlar anamnez ve fizik muayenedir. Ağrı kronolojisinin, lokalizasyonunun, şiddetinin ve karakterinin ve ayrıca ağrıyı şiddetlendiren ve hafifleten faktörlerin, diğer semptomların ve diğer tıbbi sorunların öykülerinin dikkatli bir şekilde tanımlanması doğru bir tanının konabilmesi için gerekli olan unsurlardır. Dikkatli ve tam bir fizik muayene, anamnezde kuşulanılan tanıyı teyit edebilir. Son olarak; uygun laboratuvar ve radyolojik incelemelerin seçici bir şekilde kullanılması spesifik bir tanıyı destekleyecek ek objektif kanıtlar sağlayabilir. Bazı olgularda, yorucu ve uzun değerlendirmelere rağmen kesin tanıya gidilememektedir. Hastanın klinik durumunun stabil olduğu çoğu durumda, zaman içinde tekrarlanan muayeneler tanıdaki belirsizlikleri ortadan kaldırır. Bu gibi durumlarda, birbirini takip eden seri karın muayenelerinin yapılması için hastanın hastaneye yatırılması gerekebilir. Hastanın tanısındaki belirsizlik devam ettiğinde cerrahi eksplozasyon gerekebilir.

Klinik Değerlendirme

Anamnez: Akut karın ağrısı bulunan bir hastanın değerlendirilmesinde en önemli kısmı anamnez oluşturur (7).

Kronoloji: Akut karın ağrısı bulunan bir hastanın değerlendirilmesinde düşünülecek kronolojik özellikler arasında ağrı başlangıcının hızlığı ile semptomların ilerlemesi ve süresi yer almaktadır. Ağrı başlangıcının hızlığı genellikle öneminin bir göstergesi olmaktadır. Ani başlayan, şiddetli ve iyi lokalize edilebilen bir ağrının perfore olmuş bir organ, mezenterik infarktüs ya da rüptüre olmuş bir anevrizma gibi bir olayın sonucu olma olasılığı yüksektir. Bu tür hastalar, ağrılarının ne zaman başladığını genellikle tam ve kesin bir şekilde hatırlarlar. Karın ağrısında önemli olan ikinci bir kronolojik özellik ağrının ilerlemesidir. Gastroenterit gibi bazı hastalıklarda görülen karın ağrıları kendi kendilerini sınırlandırıcı nitelikte olurken akut apandisit gibi diğer hastalıklarda görülen ağrılar ilerleyici niteliktedir. Kolik tarzındaki ağrı, renal kolikte oldu-

ğu gibi tanıs olablen artan-azalan tipte olabilir. Karın ağrısının süresi de önemlidir. Uzun zamandan beri devam eden karın ağrısı yakınmasıyla başvuran hastalarda hayatı tehdit edici akut bir hastalığın bulunması, semptomları saatler içinde başlamış olan hastalara göre çok daha düşük bir olasılıktır.

Lokalizasyon: Ağrı nedeninin yorumlanmasında karın ağrısının lokalizasyonu ipuçları sağlayabilmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, belli bir uyaran viseral, somatoparietal ve yansıyan ağrının çeşitli kombinasyonlarına neden olabilmektedir. Nöroanatomik yollar dikkate alınmadığı zaman bu durum tanıda bazı karışıklıklara yol açabilir. Örneğin; sol subfrenik apsenden kaynaklanan diafragmatik irritasyon ağrısı omuza yansiyabilir ve yanlışlıkla iskemik kalp hastalığı olarak yorumlanabilir. Ağrının lokalizasyonunda görülen değişiklikler, akut apandisitte olduğu gibi viseral irritasyondan parietal irritasyona geçişi ya da perfore ülser örneğinde olduğu gibi diffüz peritoneal irritasyon gelişimini yansıtabilir.

Ağrı şiddeti: Ağrı şiddetinin ölçülmesi zordur. Ağrı şiddetinin algılanması, hastanın ağrıyı tanımlarken kullandığı referans noktasına göre değişmektedir. Bu referans noktası bireyler arasında farklılık gösterir ve ağrının geliştiği koşullara, hastanın çeşitli tiplerdeki ağrıyla geçmişte yaşadığı deneyimlerine, kişiliğine ve kültürel farklılıklara bağlı olarak değişir. Bu nedenlerden dolayı ağrı şiddetinin değerlendirilmesi çoğunlukla güvenilir tanıs ipuçları sağlamamaktadır.

Ağrı şiddetlendiren ve hafifleten faktörler: Ağrının geliştiği ya da şiddetlendiği koşullar önemli tanıs bilgiler sağlayabilmektedir. Ağrının pozisyon değişiklikleriyle, öğünlerle, barsak hareketleriyle ve stresle olan ilişkisi önem taşıyabilir. Örneğin peritonitli hastalar hareketsiz bir şekilde yatarlarken renal kolikli hastalar rahat bir pozisyon bulabilmek için sürekli hareket halinde bulunurlar. Bazen belirli gıdalar ağrıyı artırabilir. Bunun klasik bir örneği yağ asitleri ile biliyer kolik gelişimi arasındaki ilişkidir. Duodenal ülserle ilişkili ağrı genellikle yemeklerle hafifler. Aksine, gastrik ülserli ya da kronik mezenterik iskemili hastalar yemek yedikten sonra ağrılarının şiddetlendiğini belirtebilirler. Hastalar ağrılarını hafifletmek amacıyla genellikle kendi kendilerine ilaç alırlar. Örneğin kronik bir antiasid kullanımı öyküsünün bulunması peptik ülser hastalığının varlığını düşündürülebilir.

Eşlik eden semptomlar ve sistemlerin incelenmesi: Karın ağrısının seyriyle eş zamanlı olarak görülen diğer semp-

tomların dikkatli bir şekilde öyküsü alınmalıdır. Konstitüsyonel semptomlarda (ateş, üşüme, titreme, gece terlemeleri, kilo kaybı, kas ağrıları, eklem ağrıları, v.b.) ve sindirim fonksiyonlarında görülen değişiklikler (anoreksi, bulantı, kusma, diyare veya konstipasyon, v.b.), sarılık, menstrüel siklus, diüzi ve gebelik ile ilgili bilgiler alınmalıdır. Bu semptomların dikkatli bir şekilde incelenip gözden geçirilmesi önemli tanıs bilgiler sağlayabilir. Örneğin açık renkli bir kusma mide çıkış obstrüksiyonunu düşündürürken fekaloid kusma daha çok distal barsak ya da kolon obstrüksiyonunu düşündürür.

Hastanın geçmişteki tıbbi öyküsü: Hastanın diğer tıbbi sorunlarının dikkatli bir şekilde incelenmesi, akut karın ağrısının o andaki seyri konusunda ışık tutabilir. Benzer semptomlarla daha önceden deneyimlerin olması tekrarlayıcı özellikte bir hastalığı düşündürülebilir. Parsiyel ince barsak obstrüksiyonları, renal taşları ya da pelvik inflamatuvar hastalıkları bulunan hastalarda tekrarların görülme olasılığı yüksektir. Skleroderma, lupus, nefrotik sendrom, porfiriler ve orak hücreli anemi gibi bazı sistemik hastalıklarda çoğunlukla hastalığın bir belirtisi olarak karın ağrısı görülebilmektedir. Karın ağrısı başka bir hastalığın tedavisi için alınan bir ilacın yan etkisi olarak da gelişebilmektedir.

Aile ve okul öyküsü: Hastanın aile öyküsünün dikkatli bir şekilde incelenmesi tanı açısından önemli ve anlamlı bilgiler sağlayabilir. Özellikle pediatrik popülasyonda bu nokta çok önemlidir. Benzer şekilde, hastanın alışkanlıklarını ve madde bağımlılıklarını da kapsayan detaylı bir sosyal öyküsü ve hayvanlarla ya da diğer hastalarla karşılaşma öyküsü de faydalı tanıs bilgiler sağlayabilir.

Fizik Muayene

Klinisyen bir hastayı muayene ederken hastanın bulgularını hasta anamnezi bağlamında yorumlamalıdır. Örneğin; yaşlı, immün bozukluğu olan, uzun süreden beri diyabetik olan bir hastanın perfore bir viscus varlığında bile peritoneal irritasyon bulgularını göstermeyebileceği akılda tutulmalıdır. Ağrının kaynağı intraabdominal olduğunda sistematik olarak yapılan bir fizik muayeneden pek çok önemli ipuçları edinelebilmektedir. Bu nedenle, abdominal muayeneye ek olarak dikkatli bir sistemik muayene yapılmalıdır.

Sistemik Muayene

Fizik muayene hastanın genel görünümünün, konuşabilme durumunun, solunum paterninin, yatak içindeki pozisyonu-

nun, postürünün, rahatsızlık ve huzursuzluk derecesinin ve yüz ifadesinin değerlendirilmesiyle başlar. Yatağında hareket-siz bir şekilde yatan, konuşmaya istekli olmayan, yüzünde sıkıntılı bir ifade olan bir hastada peritonit düşünülebilir. Diğer taraftan, sık sık pozisyon değiştirerek sürekli hareket eden hastalarda barsak obstrüksiyonu olasılığı ya da sadece visceral tipte ağrı tanımlayan hastalarda gastroenterit düşünülebilir. Hipovolemi, metabolik asidozla ilişkili takipne veya mezen-terik arter embolisinin bir nedeni olarak atrial fibrilasyon gibi durumların ekarte edilmesi için vital bulgular incelenmelidir. Dikkatli bir akciğer muayenesi, pnömoniyi düşündürecek bulgular verebilir. Ekstremitelerin muayenesi ise şok du-rumunda olduğu gibi yetersiz bir perfüzyonla ilgili bilgiler ya da kronik vasküler hastalıkların varlığı ile ilgili bilgiler sağ-layabilir.

Karın Muayenesi

Karın ağrısı olan her hastada, hassasiyet derecesinin ve lokali-zasyonunun değerlendirmesi yapılmalıdır. Rijidite ile birlikte görülen şiddetli diffüz hassasiyet jeneralize peritoniti düşün-dürür. Peritoneal irritasyon bulguları olmadan görülen hafif bir hassasiyet salfenjit veya gastroenterit gibi cerrahi tedavi gerektirmeyen sorunları daha ön planda düşündürür. Karnın distansiyonu, skarların varlığı, ekimozlar, herniler, kas rijidite-si, solunuma katılıp katılmadığı inspeksiyon ile değerlendiril-melidir. İntestinal obstrüksiyonu ya da gastroenteriti bulunan hastalarda oskultasyonla hiperperistaltizm tespit edilebilir. Jeneralize peritonit genellikle peristaltizmde azalmaya neden olmaktadır. Üfürümler vasküler bir darlığı ortaya çıkarabilir. Abdominal perküsyonla abdominal gaza bağlı timpan ses or-taya çıkartılabilir. Periton irritasyonunun tanımlanmasında, hafif ve nazik bir şekilde yapılan palpasyon derin palpasyona göre daha değerlidir. Peritonit tablosunda hasta yatağının ha-fifçe sarsılması ya da hastanın öksürmesinin istenmesi gibi bazı zararsız hareketler tanıya ulaşmada kullanılabilir. Palpas-yonda, en az hassasiyet bulunan bölgeden başlanmalı ve en fazla hassasiyet olan bölgeye doğru ilerlenmelidir. Hassasiyet, kas defansı ve rijidite derecesi belirlenmelidir. Organ büyü-meleri ya da tümörler palpabl bir kitle olarak saptanabilir. Potansiyel fitik ağzıları da muayene edilmelidir.

Genital, Rektal ve Pelvik Muayene

Karın ağrısı bulunan her hastada pelvik organlar ve dış geni-taller muayene edilmelidir. Rektum ve vajina, pelvik organla-

rın nazik palpasyonu için ek bir yol sağlayabilmektedir. Karın ağrısı olan bütün kadınlarda jinekolojik anomalilerin varlığı ekarte edilmelidir.

Laboratuvar Verileri

İstenen laboratuvar testleri, anamnez ve fizik muayene sıra-sında ortaya çıkan klinik kuşkuları yansıtmalıdır. Gereksiz la-boratuvar testlerinin maliyeti yüksektir ve bu gereksiz testler klinik tanının üzerini örtebilmektedir. Karın ağrısı bulunan bütün hastalarda, formül sayımıyla birlikte tam bir kan ana-lizinin ve idrar analizinin yapılması gerekir. Serum elektrolit düzeylerinin, kan üre, kreatinin ve glukoz değerlerinin be-lirlenmesi her hastada sıvı durumunun, asid-baz dengesinin, böbrek fonksiyonlarının ve metabolik durumunun değeren-dirilmesinde büyük önem taşımaktadır. Karın ağrısı bulunan doğurganlık çağındaki bütün kadınlarda idrarda ya da serum-da gebelik testleri yapılmalıdır. Üst karın ağrısı olan hasta-larda karaciğer fonksiyon testleri ve serum amilaz tayinleri istenmelidir. Diğer testler ise, klinik anamneze göre istenir (karaciğer hastalığı şüphe edilen hastalarda protrombin za-manı ve kan albumin düzeyleri, v.b.).

Radyolojik Değerlendirme

Laboratuvar testleri gibi tanısal görüntüleme de anamnez, fi-zik muayene ve laboratuvar testlerinin sonucuna göre konu-lan ayırıcı tanıdan kaynaklanan bazı soruları yanıtlamak üzere istenmelidir. Örneğin; barsak obstrüksiyonunu düşündüren bir klinik tablosu olan hastada en faydalı radyolojik tetkik ayakta düz karın grafisi iken, akut kolesistit kuşkusu bulunan bir hasta en iyi şekilde ultrasonografi ile değerlendirilir.

Akut karın ağrısı bulunan hastaların değerlendirilmesinde en çok istenen görüntüleme incelemesi düz abdominal gra-filerdir. Bu inceleme; biri supin pozisyonunda diğeri ayakta pozisyonda çekilen düz karın grafisi olmak üzere karnın 2 görüntüsünü kapsamalıdır. Ayakta duramayan hastalarda, hastanın sol tarafına çevrilerek çekilen lateral dekübitus grafileri anormal gaz paternlerini saptayabilir. Ayrıca, karın ağrısının intratorasik nedenlerini (alt lob pnömonileri gibi) ve pnömoperitonu ekarte etmek için ayakta göğüs grafileri de çekilmelidir. Abdominal radyograflerin sadece %10 kada-rı abdominal bir anomaliyi ortaya çıkartmaktadır. Böyle bile olsa bu inceleme her yerde yaygın bir şekilde bulunmaktadır, ucuz bir yöntemdir ve çoğu durumda mutlaka yapılmalıdır.

Ultrasonografi; karaciğer, safra yolları, dalak, pankreas, böbrekler ve pelvik organlar hakkında hızlı, doğru ve pahalı olmayan bilgiler sağlayabilmektedir. Bazı durumlarda (örneğin biliyer kolikte, akut kolesistitte, ektopik gebelikte, over kistlerinde) ultrasonografi ilk tercih edilen görüntüleme testidir. Diğer görüntüleme yöntemleri ile tespit edilemeyen pelvik anomalilerin tanımlanmasında endovajinal ve endorektal ultrasonografi yardımcı olabilmektedir. Doppler teknolojisi aortik anevrizmaların, venöz trombüslerin ve anomalilerin değerlendirilmesine imkan vermektedir.

Akut karın ağrısının değerlendirilmesinde en değerli görüntüleme yöntemlerinden birisi de bilgisayarlı tomografidir (BT). Karın ve pelvis BT'si pnömoperiton, anormal barsak gaz paternleri ve kalsifikasyonlar hakkında düz radyografilerle elde edilenlere benzer bilgiler sağlayabilmektedir. BT ayrıca inflamatuvar lezyonların (apandisit, divertikülit, pankreatit, abseler, v.b.), neoplastik lezyonların (obstrüktif edici kolon kanseri, pankreas tümörleri, v.b.) ve travmanın tespit edilebilmesine de imkan vermektedir. BT bunun dışında vasküler lezyonlar (portal ven trombozu, anevrizma hastalığı, v.b.) ve intraabdominal ya da retroperitoneal hemorajiler hakkında da bilgi sağlayabilmektedir. BT teknolojisindeki en son gelişmeler görüntü çözünürlüğünü arttırmış ve BT'nin kullanımını yaygınlaştırmıştır.

Akut karın ağrısı bulunan hastanın değerlendirilmesinde manyetik rezonans ve manyetik rezonans anjiyografisi gibi görüntüleme yöntemleri de oldukça faydalı bilgiler vermektedir. Manyetik rezonans anjiyografisi özellikle viseral damar yapılarının değerlendirilmesinde son derece faydalı ve invaziv olmayan bir yöntemdir. Diğer bir görüntüleme yöntemi olan endoskopi ise mide, duodenum ve kolon mukozasının ülserasyon, neoplazi, iskemik ve inflamasyon yönünden değerlendirilmesinde altın standart tetkiktir.

Diğer Tanısal Testler

Akut karın ağrısı bulunan hastanın değerlendirilmesinde bazen fayda sağlayabilen diğer tanısal testler arasında periton lavajı, laparoskopi ve eksploratris laparotomi yer almaktadır. Periton lavajı, künt veya penetran travma sonrasında hemoperitonun saptanmasında ve ayrıca içi boş organ iskemisinden ya da perforasyonundan sonra fekaloid ya da pürülan materyalin varlığını belirlemede faydalıdır.

Tanısal laparoskopi özellikle tanıda belirsizlik söz konusu olduğunda faydalıdır. Minimal invaziv teknolojide ve tekniklerde yaşanan en son gelişmeler, aletlerin sadeleştirilmesi ve küçültülmesi, laparoskopik ultrasonografinin kullanılması ve ileri laparoskopik tekniklerle deneyimlerin artması akut karın tablosunun değerlendirilmesinde ve tedavisinde bu yöntemin kullanımını büyük ölçüde arttırmıştır (8-10). Örneğin; çocuk doğurma yaşlarında olan ve sağ alt kadrana lokalize belirgin peritonit bulguları bulunan bir kadında tanısal laparoskopi, adnekslere ait hastalıklarla akut apandisitini ayırt edilmesine imkan verecektir. Laparoskopi, tanısal özelliğinin yanı sıra bu hastalıkların tedavisi için de uygulanabilmektedir. 1990'ların sonlarından beri bu tekniğe laparoskopik ultrasonografinin eklenmesi solid viseral organların ve retroperitonun değerlendirilmesini daha da kolaylaştırmıştır.

Eksploratris laparotomi, tanıları klinik anamnezlerinden ve fizik muayene bulgularından kesin bir şekilde anlaşılabilen intraabdominal olayları bulunan hastalara (künt travmaya bağlı dalak rüptürü, rüptüre olmuş aort anevrizması, v.b.) ya da tedavideki gecikmelerin hayatı ciddi anlamda tehdit edeceği durumları bulunan hastalarda uygulanmalıdır.

AKUT KARIN AĞRISININ İNTRAABDOMİNAL NEDENLERİ

Akut karın ağrısı, 24 saatten daha kısa bir süreden beri var olan bir ağrıdır. Pek çok nedeni vardır ve klinisyenler cerrahi girişim gerektiren ve gerektirmeyen durumları ancak alınan anamnezden, yapılan fizik muayeneden ve uygun laboratuvar ve radyolojik incelemelerinden sonra ayırt edebilmektedir. Dolayısıyla her akut karın tablosu cerrahi bir girişimi zorunlu kılmamaktadır. İlk değerlendirme sonrasında tanı kesin değilse, aralıklı bir şekilde uygulanacak fizik muayene ve laboratuvar incelemeleri bu belirsizliği çoğunlukla ortadan kaldıracabilmektedir. Akut karın ağrısının birçok intraabdominal nedeni vardır (Tablo 1). Bu bölümde en sık rastlanan nedenler tartışılacaktır.

Akut Apandisit

Akut apandisit anoreksi, bulantı ve müphem periumbilikal ağrı semptomlarından oluşan prodromal bulgularla başlar. Ağrı, 6–8 saat sonra sağ alt kadrana doğru yer değiştirir ve peritoneal bulgular gelişir. Komplike olmamış apandisitte, 38 dereceye varan ateş ve hafif bir lökositoz çoğunlukla saptanır.

Daha yüksek ateş ve daha yüksek lökosit sayıları perforasyon ve abse oluşumunu düşündürmelidir. Düz karın grafileri tanıda bir fayda sağlamamaktadır, ancak düz grafilerde akut apandisit düşündürebilen sağ alt kadrana lokalize ileus ya da sağ psoas kasında spazm gibi bulgular saptanabilir. Ultrasonografi ve BT seçilmiş hastalarda tanıya yardımcı olabilmektedir. Komplike olmamış olguların tedavisi apandektomi ile yapılmaktadır.

Akut Kolesistit

Akut kolesistinin nedeni; safra kesesi iskemisinden, safra stazından veya viral enfeksiyonlardan kaynaklanabilen taşsız kolesistit olguları dışındaki diğer olgularda sistik kanalın safra taşlarıyla obstrüksiyona uğramasıdır. Akut kolesistit, biliyer kolik ağrısından çoğu zaman ayırt edilemeyen bir ağrıya neden olur. Ağrı çoğunlukla sürekli, künt ve sızlayıcı niteliktedir. Genellikle sağ üst kadrana ya da epigastriuma lokalizedir ancak sırtta sağ skapula çevresine yayılabilir. Ağrı, biliyer kolikte başladıktan sonra genellikle 6 saat içinde geçerken akut kolesistit olgularında 6 saat sonrasında sürekli bir şekilde devam etmektedir. Bulantı, kusma ve düşük dereceli hafif bir ateş genellikle tabloya eşlik etmektedir. Muayenede sağ üst kadranda hassasiyet, defans ve Murphy bulgusu saptanması akut kolesistit için tanı koydurucudur. Lökosit sayısı genelde hafifçe yükselmiştir ancak normal de olabilir. Total bilirubin ve alkalen fosfataz değerlerinde hafif yükselme görülebilir. Daha belirgin karaciğer fonksiyon testi bozuklukları genellikle koledok taşları, Mirizzi sendromu ya da hepatit ile ilişkilidir. Yüksek ateş, ateşe eşlik eden üşüme, titreme, sarılık ve lökositöz gözlenmesi durumunda kolanjit düşünülmelidir. Akut kolesistit tedavisi intravenöz sıvı replasmanını, antibiyotikleri, barsak istirahatini ve ardından da kolesistektomi içerir.

Akut Pankreatit

Pankreatit tipik olarak, akut başlangıçlı epigastrik ve üst karın ağrısı ile başlamaktadır. Bu ağrı hızlı bir şekilde şiddetlenmektedir. Ağrı doğrudan sırtta hissedilebilir ya da sol skapular bölgeye yansıyabilir. Ağrı sabittir ve hafifleme göstermemektedir. Ateş, anoreksi, bulantı ve kusma tipiktir. Fizik muayene, ciddi bir sıkıntı içinde olan ve akut biçimde hastalanmış bir hastayı gösterir. Hastalar genellikle taşikardik ve takipneiktir. Hipotansiyon; sıvı ekstrevasyonu ve/veya hemoraji ile ilişkili olan geç bir bulgudur. Karın muayenesi, hipoaktif barsak

seslerini ve epigastriumda palpasyon ve perküsyonla belirgin bir hassasiyeti ortaya çıkartır. Nadiren hemorajik pankreatit koşullarında yan taraflarda ya da periumbilikal bölgede ekimozlar görülebilir (Turner ve Cullen bulguları). Ekstremitelerin soğuk ve siyanotik olması yetersiz perfüzyonu yansıtmaktadır. 12.000–20.000 arasında değişen lökosit sayıları sık rastlanan bir bulgudur. İlk bir kaç saatten itibaren yükselmiş serum ve idrar amilaz düzeyleri saptanmaktadır. Diğer faydalı laboratuvar testleri arasında kalsiyum da dahil olmak üzere serum elektrolit düzeyleri, karaciğer fonksiyon testleri, kan glukoz düzeyleri ve arteriyel kan gazları değerlendirilmeleri yer almaktadır. Düz karın grafileri, kesilme bulgusunu ya da sentinel lup bulgusunu gösterebilir ve perfore peptik ülser gibi diğer ağrı nedenlerini ekarte ettirebilir. Ultrasonografi, pankreatitin nedeni olarak safra taşlarının saptanmasında faydalıdır. Abdominal BT, pankreatit tanısında ve psödokist, apse gibi komplikasyonların tanınmasında tercih edilecek önemli bir görüntüleme yöntemidir.

Akut Divertikülit

Akut divertikülit, yaşlı popülasyonda sık görülen bir hastalıktır. Tüm kolonun divertiküllerinden etkilenebilmesine rağmen divertikülit en sık sigmoid kolonda gelişmektedir. Semptomlar inflamasyonla veya obstrüksiyonla ilişkilidir. Divertikülit tablosunun erken dönemlerinde hastalar hafif anoreksi, bulantı, kusma ve hipogastriuma lokalize visceral tipte bir karın ağrısı tanımlarlar. Daha sonra somatoparietal irritasyonun başlamasıyla ağrı sol alt kadrana kayar. Ateş sık görülür. Karın muayenesi, sol alt kadranda hassasiyet ve defansla birlikte hafif bir distansiyonu gösterir. Bazen bir kitle palpe edilebilir. Lökositöz mevcuttur. Abdominal radyografi perforasyonun ya da obstrüksiyonun dışlanmasında önemlidir. BT, inflamasyon derecesinin ve yaygınlığının tanımlanmasında ve apse ya da altta yatan perfore kanserin ekarte edilmesinde faydalıdır. Akut hastalık döneminde baryum enema ve kolonoskopi çalışmaları kontraendikedir. Ancak akut hastalık tablosundan 4–6 hafta sonra divertikül yaygınlığının tanımlanması ve diğer kolonik anomalilerin, özellikle de kolon neoplazilerinin ekarte edilmesi için kolonoskopi önerilmektedir. Tedavi, barsak istirahati ve antibiyotik uygulanması şeklinde destekleyici tedaviden ibarettir. Obstrüksiyonlu hastalarda, konservatif tedaviye yanıt vermeyenlerde ya da tekrarlayıcı episodlarda cerrahi tedavi düşünülmelidir.

Perfore Duodenal Ülser

Duodenal ülserle bağlı perforasyon genellikle duodenumun birinci kısmının anterior kısmında meydana gelmektedir. Ağrı ani başlar, şiddetli ve keskindir. Önceleri epigastriuma lokalizedir ancak daha sonra hızlı bir şekilde tüm karna yayılır; özellikle kimyasal peritonit sağ parakolik alan boyunca aşağı doğru indikçe karnın sağ tarafına doğru yayılabilir ve bunun sonucunda akut apandisit ağrısını taklit edebilir (Valentino sendromu). Bulantı sık görülür. Hasta tipik olarak hareketsiz bir şekilde yatar. Takipne ve taşikardi erken dönemde mevcuttur. Hipotansiyon ve ateş 4–6 saat sonra gelişir. Muayenede, istemsiz defansın neden olduğu karakteristik tahta karın bulgusuyla birlikte diffüz peritonit bulguları saptanır. Laboratuvar çalışmaları lökositozu ve hipovolemiyi ortaya çıkartır. Hastaların %75'inde abdominal radyografilerde pnömoperiton saptanır. Kuşkulu olgularda, suda çözünen kontrast maddelerle yapılan radyolojik incelemeler ya da BT taramaları lokalize perforasyonu ortaya çıkartabilir. Tanıdan hemen sonra cerrahi girişim gerekmektedir.

İnce Barsak Obstrüksiyonu

Barsak obstrüksiyonu her yaşta meydana gelebilmektedir. Pediatrik dönemde en sık rastlanan nedenler intussusepsiyon, atrezi ve mekonyum ileustur. Erişkinlerde ise olguların yaklaşık olarak %70'inde neden postoperatif yapışıklıklardır. Geri kalan olguların önemli bir kısmını inkarsere herniler teşkil etmektedir. İnce barsak obstrüksiyonu ani başlayan, keskin bir periumbilikal ağrı ile karakterizedir. Ağrının başlamasından kısa bir süre sonra bulantı ve kusma meydana gelir ve ağrı da geçici bir rahatlama sağlayabilir. Epigastrik ağrıyla birlikte görülen sık ve safralı kusma proksimal intestinal obstrüksiyonu düşündürür. Tam tersine, seyrek tekrarlayan ve fekaloid kusma ile birlikte görülen kramp şeklinde periumbilikal ağrı distal obstrüksiyon için daha tipiktir. Fizik muayenede huzursuz ve rahatsız bir hasta saptanır. Ateş, taşikardi ve ortostatik hipotansiyon sık görülür. Hiperaktif barsak sesleriyle birlikte çoğunlukla abdominal distansiyon mevcuttur. Palpasyon ve perkusyonla diffüz hassasiyet mevcuttur ancak iskemi ya da perforasyon gibi bir komplikasyon gelişmediği sürece peritoneal bulgular saptanmaz. Lökositoz, iskemi varlığını düşündürür. Düz karın grafileri, hava sıvı seviyeleriyle dilate olmuş barsak anslarını ve distalde dekomprese olmuş ince barsak ve kolon segmentlerini gösterdiği zaman tanıs olabilmektedir.

Proksimal jejunal obstrüksiyonlu hastalarda düz grafiler yanıltıcı olabilmektedir çünkü bu olgularda dilate olmuş barsak ansları ve hava sıvı seviyeleri bulunmayabilmektedir. Tedavi cerrahidir.

Akut Mezenterik İskemi

Akut iskemik sendromlar embolik arteriyel oklüzyonu, trombotik arteriyel oklüzyonu, nonoklüzif mezenterik iskemiyi ve venöz trombozu kapsamaktadır. Bu hastaların önemli bir kısmında intestinal anjina, kilo kaybı, diyare, abdominal üfürüm, kardiyak aritmi, koroner ya da periferik vasküler hastalık veya valvüler kalp hastalığı öyküsü bulunmaktadır. Tanıda en önemli bulgu akut başlangıçlı, kramp tarzında, fizik muayene bulgularıyla orantılı olmayan periumbilikal ve epigastrik ağrıdır. Diğer olası bulgular arasında diyare, bulantı, şişkinlik ve melena bulunur. Olguların %25'inde şok tablosu vardır. Peritoneal bulgular çoğunlukla intestinal infarktüsü işaret eder. Lökositoz ve hemokonsantrasyon mevcuttur. Metabolik asidoz geç bir bulgudur. Başlangıçtaki en iyi tanıs test BT'dir. Anjiyografi, intestinal iskemi nedenlerinin ayırt edilmesinde ve hastalık yaygınlığının belirlenmesinde faydalıdır. Nonoklüzif mezenterik iskemi dışındaki olgularda acil cerrahi tedavi gereklidir.

Abdominal Aort Anevrizması

Abdominal aort anevrizmasının rüptürüne veya diseksiyonuna orta abdomende, paravertebral bölgede ya da yan taraflarda lokalize olan akut başlangıçlı bir karın ağrısı öncülük etmektedir. Ağrı yırtılma tarzındadır ve başdönmesi, sersemleme, bulantı ile birlikte görülebilir. Hastalar hastaneye nakledecek kadar uzun bir süre hayatta kalırlarsa en sık rastlanan bulgu şok olmaktadır. Olguların %90'ında fizik muayenede pulsatil, hassas bir abdominal kitle palpe edilebilmektedir. Hipotansiyon, pulsatil bir kitle ve karın ağrısı şeklindeki klasik triad olguların %75'inde mevcuttur. Klinik tanı konulduktan sonra acil cerrahi tedavi gerekmektedir (11).

Diğer Nedenler

Akut karın ağrısının diğer intraabdominal nedenleri arasında endometrit, tuboovaryen apseyle birlikte olan ya da olmayan akut salfenjiti gibi jinekolojik sorunlar, spontan bakteriyel peritonit, peptik ülser hastalığı, viral hepatit ve karaciğer enfeksiyonları, piyelonefrit ve inflamatuvar barsak hastalıkları gibi hastalıklar yer almaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Akut karın ağrısı yapan intraabdominal nedenler

Gastrointestinal Sistem
Akut apandisit
Perfore peptik ülser
İntestinal obstrüksiyon
İntestinal iskemi
Akut divertikülit
Meckel divertikülü
İnflamatuvar barsak hastalığı
Spontan bakteriyel peritonit
Pankreas, safra yolları, karaciğer ve dalakla ilgili
Akut pankreatit
Akut kolesistit
Karaciğer apsesi
Rüptüre olmuş veya kanamalı karaciğer tümörü
Akut hepatit
Akut kolanjit
Dalak rüptürü
Ürolojik
Üreter taşı
Pyelonefrit
Retroperitoneal
Aort anevrizması
Retroperitoneal kanama
Jinekolojik
Rüptüre olmuş over kisti
Over torsiyonu
Ektopik gebelik
Akut salfenjit
Endometrit
Uterus rüptürü
Karın duvarı
Rektus kasında hematoma

AKUT KARIN AĞRISININ EKSTRAABDOMİNAL NEDENLERİ

Akut karın ağrısı, ekstraabdominal organları etkileyen bozukluklara ve sistemik hastalıklara bağlı olarak da gelişebilmektedir (Tablo 2). Ekstraabdominal ya da sistemik hastalıklardan kaynaklanan akut karın ağrısında cerrahi girişim nadiren gerekmektedir. Cerrahinin gerekli olduğu durumların başında pnömotoraks, ampiyem ve özofagus perforasyonu yer almaktadır (12). Özofagus perforasyonu iyatrojenik olabilir, künt ya da penetran travmadan kaynaklanabilir ya da spontan bir şekilde gelişebilir (Boerhaave sendromu).

Tablo 2. Akut karın ağrısı yapan ekstraabdominal nedenler

Toraks ile ilgili nedenler
Myokard infarktüsü
Akut perikardit
Alt lob pnömonisi
Ampiyem
Pnömotoraks
Pulmoner infarktüs
Özofagus perforasyonu
Hematolojik nedenler
Orak hücreli anemi krizi
Hemolitik anemi
Akut lösemiler
Nörolojik nedenler
Herpes zoster infeksiyonu
Tabes dorsalis
Sinir kökü basısı
Metabolik nedenler
Diyabetik ketoasidoz
Addison krizi
Akut porfiriler
Hiperlipidemi
Hiperparatiroidi
Diğer nedenler
Kurşun toksisitesi
Narkotiklerin ani kesilmesi
Böcek ısırıkları
Ailesel Akdeniz ateşi
Osteomyelit

ÖZEL DURUMLAR

Pediyatrik ve geriyatrik dönem ile gebelik sırasında akut karın ağrısının değerlendirilmesi büyük bir zorluk arz etmektedir. Geçmişle ilgili bilgilerin ve fizik muayene bulgularının alınması ve ortaya çıkartılması genellikle zordur ve güvenilir olmamaktadır. Benzer şekilde, ciddi intraabdominal anomalilerin varlığına rağmen laboratuvar bulguları normal olabilmektedir. Bu nedenlerden dolayı, bu hastalarda tanı hastalığın geç dönemlerinde konabilmekte ve bu nedenle morbidite oranları daha yüksek olmaktadır. Örneğin; akut apandisitte perforasyon oranı genel popülasyonda %10 iken infantlarda %50'yi geçebilmektedir. Dikkatli bir anamnez, tam bir fizik muayene ve yüksek düzeyde kuşku taniya yardımcı olan en faydalı araçlardır. Bu tür popülasyonlarda akut abdominal sorunların seyri son derece değişken olmakta ve dikkatli bir gözlem gerekmektedir.

Pediatric Dönem

Akut karın ağrısının nedenleri yaşa göre değişmektedir. İnfanlarda intusussepsiyon, piyelonefrit, Meckel divertikülü ve bakteriyel ya da viral enterit sık görülmektedir. Çocuklarda Meckel divertikülü, sistit, pnömoni, enterit, mezenterik lenfadenit ve inflamatuvar barsak hastalıkları sıklıdır. Adolesanlarda pelvik inflamatuvar hastalık, inflamatuvar barsak hastalıkları ve akut karın ağrısının erişkinlerde sık görülen nedenleri hakimdir. Tüm yaş gruplarındaki çocuklarda en yaygın rastlanan karın ağrısı nedeni akut apandisit (13).

Geriatric Dönem

Bu dönemde akut karın ağrılarının yaklaşık olarak %25'inden safra yolu hastalıkları sorumludur. Bunu sırayla nonspesifik karın ağrısı, malignite, barsak obstrüksiyonu, komplike peptik ülser hastalığı ve inkarsere herniler izlemektedir. Apandisit, yaşlı hastalarda seyrek görülmekle beraber genellikle hastalık tablosunun geç dönemlerinde yüksek bir morbidite ve mortalite oranıyla birlikte tanınmaktadır (14).

Gebelik

Akut karın ağrısı bulunan hastanın değerlendirilmesinde gebelik özel problemler taşımaktadır (15). Gebelikte genişlemiş olan uterus, alt abdominal organları olağan yerlerinden iterek abdominal muayeneyi zorlaştırır, klinik belirtileri değiştirir ve enfeksiyonu lokalize eden doğal mekanizmaları bozar. Gebe hastalarda akut karın ağrısı, aynı yaşta ki gebe olmayan kadınlarda görülen karın ağrısı nedenleriyle benzerlik gösterir. Gebelikte en sık rastlanan akut karın ağrısı nedenleri akut apandisit, kolesistit, piyelonefrit ve over torsiyonu ile over kist rüptürü gibi adnekslerle ilgili problemlerdir. İntraabdominal hastalıkta fetüsün kaybedilme riski, cerrahi de dahil olmak üzere uygulanan tedaviden çok hastalığın şiddeti ile ilişkilidir. Bu nedenle, erken tanı ve tedavi çok önemlidir. Örneğin apandisit, 10.000 gebe kadının 7'sinde görülmektedir. Komplike olmayan apandisit için uygulanan apandektomi %3 oranında fetal kayba neden olurken bu oran perfore apandisitte %20'ye çıkmaktadır. Kolesistektomi sonrasında ise preterm doğum oranı %7 ve fetal kayıp oranı da %8 olmaktadır (16).

İmmün Yetmezliği Olan Hastalar

İmmün yetmezliği olan hasta popülasyonu arasında organ transplantasyonuna giren hastalar, kanser için kemoterapi gören hastalar ve otoimmün hastalıklar için immünsupresif ilaç kullanan hastalar ve konjenital ya da akkiz immün yet-

mezlik sendromları bulunan hastalar yer almaktadır. Yaşlı hastalar gibi immün yetmezliği olan hastalar da akut abdominal patolojilerin varlığına rağmen çok az abdominal bulgu ve semptom sergilemekte, peritonit varlığında minimal sistemik belirtiler vermekte ve laboratuvar verilerinde çok az değişiklik göstermektedir.

Bu tür hastalarda akut karın ağrısına 2 farklı hastalık grubu neden olmaktadır: (A) genel popülasyonda hastanın immün durumunda bağımsız bir şekilde meydana gelebilen hastalıklar (apandisit, kolesistit, v.b.), (B) immün yetmezliği bulunan hastalara özgü hastalıklar (nötropenik enterokolit, ilaçlarla indüklenen pankreatit, graft-versus-host hastalığı, pnömatosis intestinalis, sitomegalovirüs ve mantar enfeksiyonları, v.b.). Barsak obstrüksiyonu ya da perforasyonu en yaygın cerrahi endikasyonlarıdır ve barsaklarda Kaposi sarkomuna, kemoterapi sonrasında gelişen lenfoma ya da lösemiye, atipik mikobakteri enfeksiyonlarına, sitomegalovirüs enfeksiyonlarına, iyatrojenik perforasyonlara ve nötropenik enterokolite bağlı olarak gelişebilmektedir (17-20).

Yoğun Bakım Hastaları

Gastroenteroloji hekiminden ya da cerrahıtan, yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan ve akut karın ağrısı gelişen bir hastanın değerlendirilmesi istenebilmektedir. Yoğun bakım hastalarında, uygulanan ilaç tedavilerinin ya da metabolik bozuklukların bir sonucu olarak bilinç bozuklukları bulunmaktadır. Bu hastalarda çoğunlukla tam bir anamnez alınamamakta ve fizik muayene yapılamamaktadır. Yoğun bakımda, hastanın ana yatış nedeninden bağımsız bir nedenle akut karın tablosu gelişebilir. Bu hastalar ayrıca, alta yatan bozuklukları nedeniyle de yüksek bir risk altında bulunmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda akut karın ağrısının en sık nedenlerinden bazıları anastomoz kaçağı ve obstrüksiyon gibi postoperatif komplikasyonlar, taşsız kolesistit ve stres ülseri gibi komplikasyonlardır.

AKUT KARININ FARMAKOLOJİK YÖNETİMİ

Akut karın ağrısı bulunan hastanın değerlendirilmesinin erken dönemlerinde hekim, alta yatan problemin hem değerlendirilmesinde hem de tedavisinde analjeziklerin ve antibiyotiklerin önemli rolünü dikkate almalıdır. Akut karın ağrısı bulunan hastalar genellikle büyük bir distress (sıkıntı) içindedirler ve bu sıkıntı, anamnezlerinin alınmasını ve muayenelerinin yapılabilmesini olumsuz yönde etkiler. Akut karın

ağrısı bulunan hastalara analjezik uygulamanın, hekimin doğru ve zamanında tanı koyabilmesini etkilemediğini gösteren iyi dizayn edilmiş çalışmaların bulunmasına rağmen, acil servis hekimlerinin %75'i hastayı bir cerrah görüp değerlendirmeden hastalara analjezik vermekten kaçınmaktadır (21-23). Bu gecikme genellikle hastanın gereksiz bir şekilde ızdırap çekmesine neden olmaktadır ve çoğunlukla da gereksizdir. Orta-ileri şiddette karın ağrısı olan hastalar değerlendirmeleri sırasında analjezik almalıdırlar.

Benzer şekilde, primer ya da sekonder bakteriyel peritonite bağlı karın ağrısı bulunan hastalar, en olası organizmalara yönelik antibiyotikleri ampirik bir şekilde almalıdır. Primer

bakteriyel peritonitin çoğunlukla karın dışında bulunan ve organizmanın periton sıvısına kan yoluyla bulaşmasına neden olan bir kaynağı bulunmaktadır. Bunun örnekleri arasında spontan bakteriyel peritonit, tüberküloz peritoniti ve kronik ambulator periton dializi ile ilişkili peritonit bulunmaktadır. Tam tersine, sekonder bakteriyel peritonit intraabdominal bir sürecin sonucu olarak gelişir. Bunun örnekleri arasında ise apendisit, divertikülit, perforate viscus, intestinal iskemi, safra yolu hastalıkları ve pelvik enflamatuvar hastalık bulunmaktadır. Sekonder bakteriyel peritonit tedavisinin genellikle cerrahi olmasına rağmen tanı konar konmaz uygun antibiyotik tedavisine başlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science* 1965;150:971-9.
2. Melzack R, Torgerson WS. On the language of pain. *Anesthesiology* 1971;34:50-9.
3. Leek B. Abdominal visceral receptors. In Neil E (Ed): *Enteroreceptors: Handbook of Sensory Physiology*, vol 3, New York. Springer-Verlag, 1972;113.
4. Gershon MD, Kirchgessner AL, Wade PR. Functional anatomy of the enteric nervous system. In Johnson LR, et al (Ed): *Physiology of the Gastrointestinal Tract*, vol 1, New York, Raven Press, 1994;381.
5. Higashi H. Pharmacological aspects of visceral sensory receptors. In Carvero F, Morrison JFB (Ed): *Visceral sensation*. Amsterdam, Elsevier, 1986;21.
6. Glasgow RE, Mulvihill SJ. Abdominal pain, including the acute abdomen. In: Feldman MH, Sleisenger BF, (Ed). *Gastrointestinal and Liver Diseases*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1998;80-9.
7. Bender J. Approach to the acute abdomen. *Med Clin North Am* 1989;73:1413-22.
8. Navez B, D'Udekem Y, Cambier E, et al. Laparoscopy for management of nontraumatic acute abdomen. *World J Surg* 1995;19:382-6.
9. Salky BA, Edey MB. The role of laparoscopy in the diagnosis of abdominal pain syndromes. *Surg Endosc* 1998;12:911-4.
10. Poulin EC, Schlachta CM, Mamazza J. Early laparoscopy to help diagnose acute non-specific abdominal pain. *Lancet* 2000;355:861-3.
11. Mannick JA, Whittemore AD. Management of ruptured or symptomatic abdominal aortic aneurysms. *Surg Clin North Am* 1988;68:377-84.
12. Purcell T. Nonsurgical and extraperitoneal causes of abdominal pain. *Emerg Med Clin North Am*. 1989;7:721-40.
13. Neblett WW, Pietsch JB, Holcomb GW. Acute abdominal conditions in children and adolescents. *Surg Clin North Am* 1988;68:415-30.
14. Bugliosi TF, Meloy TD, Vukov LF. Acute abdominal pain in the elderly. *Ann Emerg Med* 1990;19:1383-6.
15. Stone K. Acute abdominal emergencies associated with pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2002;45:553-61.
16. Glasgow RE, Visser BC, Harris HW, et al. Changing management of gallstone disease during pregnancy. *Surg Endosc* 1998;12:241-6.
17. Starnes HF, Moore FD, Mentzer S, et al. Abdominal pain in neutropenic cancer patients. *Cancer* 1986;57:616-21.
18. Wade DS, Douglass H, Nava HR, Piedmonte M. Abdominal pain in neutropenic patients. *Arch Surg* 1990;125:1119-27.
19. Chui DW, Owen RL. AIDS and the gut. *J Gastroenterol Hepatol* 1994;9:291-303.
20. Scott-Conner CE, Fabrega AJ. Gastrointestinal problems in the immunocompromised host. A review for surgeons. *Surg Endosc* 1996;10:959-64.
21. Pace S, Burke TF. Intravenous morphine for early pain relief in patients with acute abdominal pain. *Acad Emerg Med* 1996;3:1086-92.
22. Tait IS, Ionescu MV, Cuschieri A. Do patients with acute abdominal pain wait unduly long for analgesia? *J R Coll Surg Edinb* 1999;44:181-4.
23. Wolfe JM, Lein DY, Lenkoski K, Smithline HA. Analgesic administration to patients with acute abdomen: A survey for emergency medicine physicians. *Am J Emerg Med* 2000;18:250-3.