



## **Karın Ağrısı ve Akut Karın**

*Doç. Dr. Haluk Emir*

### **GENEL BİLGİ**

Gastrointestinal sistemi (GİS) ilgilendiren hastalıklarda ortaya çıkan semptomlar hastalığa özel olmaktan ziyade fonksiyon bozuklukları tarzındadır. Bu bozukluklar da kliniğe

- Ağrı,
- İştahsızlık, bulantı ve kusma,
- Distansiyon, konstipasyon veya diare şeklinde yansır.

Bu semptomları detaylı irdelersek;

### **Ağrı**

Bir hastalık durumunda hastanın bilincine vardığı duyuşsal bir olaydır ve şiddeti bir çok fizyolojik ve psikolojik faktörlere bağılı olarak değışebilir (infanttan erişkin hayata doğıru ağrıya duyarlılık artar daha sonra yaşlılıkla azalır).

Ağrı; yüzeysel ağrı (cilt kaynaklı), derin ağrı (adele, tendon, eklem, fasya kaynaklı) ve viseral ağrı (iç organlardan kaynaklı) olabilir.

**Karın ağrısı;** çoğunlukla *karın içi* ve sindirim sistemi organlarına ait hastalıklar esnasında karşılaşılan bir semptom olmakla birlikte, *periton dışı* ve hatta *karın dışı başka sistemlere* ait hastalıklar sonucu da gelişebilmektedir.

Karın ağrısı oluşturan olaylar genellikle mekanik (örn. intestinal obstrüksiyon), inflamatuvar (örn. perforasyon, apandisit) ya da vasküler olaylar (örn. volvulus) şeklindedir.

Karın ağrısını viseral, somatik ve yansıyan ağrılar olarak 3 ana gruba ayırabiliriz.

### **Viseral Ağrı**

*Derin, künt, yaygın ve iyi lokalize edilemeyen bir ağrıdır.*

Lümenli organlarda distansiyon veya spastik kontraksiyonlar, solid organlarda kapsül gerilmesi, iskemi ve kimyasal irritasyonlar sonucu oluşan uyarılar organı saran afferent sinir lifleri ile merkezi sinir sistemine iletilir ve aynı dermatoma uyan alanda ağrı hissedilir.

Buna uygun olarak;

- Ön barsak lezyonlarının viseral ağrıları epigastrik bölgede
- Orta barsak lezyonlarının ağrıları göbek etrafında
- Son barsak lezyonlarının ağrıları ise hipogastrik bölgede hissedilirler.

Hasta ağrının olduğu yeri parmağı ile değil eli ile daha geniş bir alanı göstererek tarif etmeye çalışır. Akut apandisit erken safhasında göbek etrafında duyulan ağrı buna güzel bir örneklemedir.

### **Somatik Ağrı**

Viseral ağrının aksine somatik ağrı, *belirgin ve hasta tarafından iyi lokalize edilebilen* bir ağrıdır. Batın ön duvarını saran peritondan (parietal periton), barsak mezo kökü ve diyaframı saran peritondan çıkan uyarılar somatik afferent liflerle merkezi sinir sistemine iletilirler. Dolayısı ile bu alanların uyarılması ile oluşan ağrılar somatik ağrı karakterindedir. Yine apandisiti örneklersek, başlangıçta göbek etrafında hissedilen ağrı inflamasyon ilerlediğinde sağ alt kadranda (daha doğrusu parietal peritonun uyarıldığı bölgede) hissedilmeye başlanır.

### **Yansıyan Ağrı**

Ağrıyı ileten afferent liflerin sayısı periferden medulla spinalis arka kökte, talamusa ve kortekse azalarak devam eder. Bu arada ciltten gelen ve iç organdan gelen iki ayrı uyarı aynı sinir lifi ile kortekse ulaşabilir. Bu şekilde ciltten daha önce gelen uyarılarla öğrenilmiş olan lokalizasyon iç organdan gelen uyarı ile de aynı cilt alanından geliyormuş gibi algılanır. Dalak lojundaki olaylarda ağrının sol omuzda hissedilmesi (Kehr arazı), sağ alt lob pnömonisinde karın ağrısı hisedilmesi bu olaya verilebilecek örneklerdir.

Ciddi viseral ağrı ve derin somatik ağrı otonom refleksle; terleme, bulantı, kusma, taşikardi veya bradikardi, TA düşüklüğü, ciltte hiperaljezi ve hiperestezisi, karın duvarı adelelerinde istemsiz kontraksiyon oluşturabilir. Başka bir deyişle karın ağrılı bir hastada refleks olarak tüm bu semptomlar da gelişebilir.

### İştahsızlık, Bulantı, Kusma

İştahsızlık nonspesifik bir bulgu olmakla birlikte akut batın tablosuna eşlik eder. Bulantı ve kusma GİS'ten kalkan uyarılarla, sentral veya serebral uyarılarla ya da kanla kusma merkezine gelen uyarılarla ortaya çıkabilir. GİS lezyonlarda örneğin akut apandisitte, apendiks içerisinde distansiyon oluşmu refleksi yolla iştahsızlık ve kusmaya neden olur. İncebarsak obstrüksiyonlarında önceleri distansiyona bağlı refleksi kusma olurken daha sonra tıkanıklığa bağlı biriken intestinal içerik çıkarılır.

Burada bizler için kusulan materyalin karakteri çok önemlidir. Genel prensip olarak safıralı, yani sarı-yeşil renkli kusma olan bir hastada öncelikle cerrahi bir patoloji var olduğu düşünülmelidir. Koyu, partiküllü, barsak muhtevası içeren kusma (fekaloid kusma) varlığında cerrahi patoloji varlığı kesine yakındır.

### Konstipasyon ve Diare

GİS hastalıklar esnasında hastalarda konstipasyon ya da diare tarzında dışkılama alışkanlığında bozukluklar olabilmektedir. Dışkılama alışkanlığında bozukluğa özel bir örnekleme olan *tenezm* rektum duvarının irrtasyonu ile ortaya çıkan ve dışkılama hissine rağmen defekasyonun yapılamaması olayıdır. Akut batın tablosu olan bir hastada tenezm varlığı, rektuma komşu pelvik yerleşimli bir akut apandisitte bağlı olabilir.

Gaz ve gaita çıkışının tam veya kısmi olarak engellendiği durumlar, paralitik ve mekanik barsak tıkanıklıklarıdır. Gaz-gaita çıkışı olmayan bir hastada, kolik tarzda karın ağrısı, safıralı kusma ve karında distansiyon mevcut ise öncelikle *mekanik barsak tıkanıklığı* düşünülmelidir. Böyle bir hastada barsak seslerinin artması ve metalik seslerin varlığı, mekanik obstrüksiyon bulgularıdır. Mekanik obstrüksiyon lümen içi (mekonyum, bezuar), barsak duvarına ait (tümör, enterit) ve eksternal (band basısı) nedenlere bağlı gelişebilir. Olay basit obstrüksiyon olabileceği gibi barsak beslenmesinin bozulduğu strangüstasyon tarzında da gelişebilir. Strangüstasyon varlığında toksemi gelişebilir. Bir barsak kangalının her iki ucunun kapandığı "closed loop" tarzındaki tıkanıklıklarda ise tıkanıklık bulguları belirginleşmeden, lümen içi basınç hızla artar, erken nekroz gelişir.

Tıkanıklık olan hastalarda barsak lümeni içine, barsak duvarına, periton boşluğuna ve kusma ile aşırı miktarda sıvı kaybedilir. Bu nedenle bu hastalarda oral beslenme kesilerek *nazogastrik sonda takılmalı*, *IV sıvı-elektrolit* ve *antibiyotik tedavisi* gecikmeden başlanmalıdır. Strangüstasyon şüphesi olan hastalar hızlı bir hazırlık sonrası acil ameliyata alınmalıdır.

## AKUT KARIN

Cerrahi karın olarak da kullanılan bu terim; daha çok intraperitoneal bölgedeki inflamatuvar ve cerrahi tedavi gerektiren hastalıkların ortak klinik semptom ve bulgularını tanımlar.

Karın ağrısı şikayeti ile başvurdurulan çocuklarda;

- Daha çok gastroenterit, üriner enfeksiyon, paraziter enfestasyon veya kabızlık gibi medikal önlemlerle tedavi edilebilecek hastalıklar mevcuttur

- Önemli bir kısmında belirlenebilen bir karın ağrısı sebebi yoktur
- Hastaların bir kısmında ise ameliyat gerektiren bir hastalık mevcuttur(%5 civarı)

*Burada problem, bu çoğunluk içerisinde azınlığı, yani cerrahi bir hastalığa bağlı karın ağrısını belirlemektir.*

Cerrahi bir hastalığa bağlı karın ağrısını belirlemede *hastayı ilk gören hekimin akut karından şüphelenmesi en önemli basamaktır.*

*Ne zaman akut karın ya da cerrahi karından şüphelenmeliyiz???*

Hastada periton irritasyon bulguları var ise.

*Periton irritasyonu ve periton irritasyon bulguları nelerdir???*

Enfeksiyöz, kimyasal ya da inflamatuvar sebeplerle parietal periton etkilenirse periton irritasyon bulguları ortaya çıkar. Bu bulgular;

- Periton irritasyonu olan bölgede hasta tarafından lokalize edilebilen ağrının olması.

- Aynı bölgede direk palpasyonla, perküsyonla veya hastanın hareketi esnasında hassasiyet olması ve mevcut ağrının artması.

- İndirekt hassasiyetin olması (Rebound tenderness).

- Karın duvarı adeleleri spinal refleks ile kasılı olmasıdır (istemsiz defans- tahta karın)

Periton irritasyonu varlığını ararken çocukta erişkinden biraz daha farklı davranmak zorunluluğu vardır. Çocuğun güvenini kaybetmemek için en az ağrı ile en fazla bilgiyi almaya çalışmak gerekir. Hastanın karnını muayene ederken karnı gözlemek yerine hastanın mimik ve jestlerini takip etmek, indirek hassasiyet araştırırken eli karna bastırıp hızla çekmek yerine bu hareketi daha yavaş yapmak, parmak uçları ile nazik perküsyon yapmak, hastayı oyun oynar gibi kalçasından tutarak her iki yana sallamak veya hastayı zıplatarak (topuk testi) karın ağrısı olup olmadığını sorgulamak bu amaçla kullanılacak yöntemlerdir.

İstemli karın defansını gerçek periton irritasyonuna bağlı refleks defanstan ayırmak bazen zor olabilir. Muayene esnasında hastanın dikkatini başka yön- lere çekmek veya konuşurmak, mümkün ise uyurken ya da sedasyon altında muayene etmek gerekebilir.

*Ağrının özellikleri ile altta yatan sebep arasında bağlantı kurulabilir mi???*

*Ağrının süresi:*

- 3 saatten uzun süre devam eden bir karın ağrısı aksi kanıtlanana kadar cerrahi bir patolojiye bağlı olduğu kabul edilmelidir

*Ağrının karakteri:*

- Ani başlayan ağrı; organ torsiyonları, invajinasyonu,
- Ani bıçak saplanır gibi ağrı; lümenli organ perforasyonunu,
- Yavaş yavaş başlayan ağrı; akut apandisit, kolesistit gibi inflamatuari hastalıkları düşündürür.

*Ağrının lokalizasyonu:*

- Epigastrik bölgedeki ağrılar; ön barsak lezyonlarını, göbek etrafındaki ağrılar; orta barsak lezyonlarını, hipogastrik bölgedeki ağrılar da son barsak lezyonlarını düşündürür.

*Ağrının yayılımı:*

- Sağ skapulaya yansıyan ağrı; safra kesesi lezyonları, sol omuza yansıyan ağrı dalak ve sol subfrenik bölge lezyonlarını düşündürür.

*Kusmanın varlığı ve zamanı:*

Periton irritasyonu, barsak mezosunun çekilmesi, obstrüksiyon ve toksinlerin absorpsiyonu kusma sebebi olabilir.

- Ağrı ile eş zamanlı kusma daha çok üriner kolikler, invajinasyon ve gastroenterit gibi hastalıkları,
- Ağrı başladıktan sonra kusma olması, barsak tıkanıklılığı veya akut apandisit gibi periton irritasyonu olan hastalıkları düşündürür.

*Özgeçmiş:*

Hastanın özgeçmişinden öğrenilen bazı bilgiler karın ağrısının nedeni hakkında yol gösterici olabilir. Bunu örneklemek gerekirse;

- Nefrotik sendrom, immun yetmezlik veya siroz olan hastalarda, primer peritonit,
- Geçirilmiş boğaz enfeksiyonu olan bir hastada akut romatizmal ateş,
- Travma anamnezi olan bir hastada pankreatit veya pankreas psödokisti karın ağrısının sebebi olabileceği akla getirilmelidir.

*Sistemik muayene bulguları:*

*İnspeksiyon;* hasta hareketsiz durmayı tercih ediyor, solunum esnasında karnını kullanmıyorsa peritonit şansı yüksektir (örn. perforasyon). Hasta ara-

lıkl olarak kıvranarak ağlıyorsa kolik ağrı var demektir (örn. obstrüksiyon). İnspeksiyonla varsa batında tansiyonu ve seviyesi belirlenebilir.

*Palpasyon*; Hassasiyet ve kitle varlığını belirlemede önemlidir. Prensipten olarak ağrıya en uzak noktadan muayeneye başlamak çok önemlidir.

*Perküsyon*; Batın içi sıvı varlığı, distansiyon varlığı ayırdedilebilir. Karaciğer matitesinin kaybolması serbest hava ve perforasyondan şüphelendirir. Yine perküsyonla ağrının artması periton irritasyon bulgusu olarak alınır.

*Oskültasyon*; Sessiz batın, parolitik ileus, artmış siddetli barsak sesleri ve metalik ses duyulması intestinal obstrüksiyon bulgusu olarak değerlendirilir.

*Rektal tuşe*; Çocuklarda hassasiyetin değerlendirilmesi yanıltıcı olabilmekle birlikte yinede akut karın şüpheli hastalarda önemli bulgular verir. Rektumun dolu ya da boş olması, Douglas'ta dolgunluk ve kitle varlığı, bimanuel muayene ile batın içi diğer kitleler, kız çocuklarda genital organ patolojileri hakkında bilgi edinilir. Ayrıca barsak içeriğinde kanama, mukus varlığı gibi özellikler belirlenebilir.

Akut karın değerlendirmesi esnasında mutlaka dikkatli bir *inguinal bölge muayenesi* yapılmalıdır. Boğulmuş fitik ve testis torsiyonu ancak bu şekilde belirlenebilir.

#### *Laboratuvar:*

*Rutin tetkikler*; tam kan sayımı, idrar tahlili ve ayakta direk batın grafisi (ADBG)'dir. Gerekirse akciğer grafisi, dışkıda parazit, US, BT gibi daha detaylı incelemeler yapılabilir.

*Tam kan sayımı*; lökositoz inflamatuvar bir olay varlığından, Hct yüksekliği hemokonsantrasyon ve dehidretasyon varlığından şüphelendirir. Anemi var ise belirlenebilir.

*İdrar tahlili*; diabet, enfeksiyon, kalkül, porfiri varlığı hakkında bilgi edinilir.

*ADBG*; (mutlaka her iki diyafram ve pelvis görülmelidir) serbest hava, kalsifikasyon, yabancı cisim, intestinal gaz dağılımı hakkında bilgi edinilir.

#### *Tanıda şüphe devam ediyor ise ne yapmalı???*

Mutlaka cerrahi konsültasyon yapılmalı.

Cerrahi kliniklerinde dahi, hastaların bir kısmında ilk muayene ve tetkikler sonucunda cerrahi karar verilemez. Bu olgularda *aktif gözlem* en değerli yöntem olarak geçerliliğini korumaktadır.

Aktif gözlem süresince;

- Hasta servise yatırılır
- Oral beslenme kesilir
- Analjezik etkili ilaçlar kullanılmaz
- Mümkünse aynı cerrah tarafından karın muayeneleri tekrarlanır.

### **KARIN AĞRISI NEDENLERİ**

#### *Mutlaka cerrahi gerektiren hastalıklar*

- Akut apandisit
- Meckel divertikülü patolojileri
- İnvazinasyon (uygun olgularda önce hidrostatik redüksiyon denenmelidir)
- Akut karın gelişen safra kesesi hastalıkları
- Lümenli organ perforasyonları
- Omentum torsiyonu
- Over kisti torsiyonu veya rüptürü
- Testis torsiyonu
- İnternal herniasyon ve barsak yapışıklıkları

#### *Bazan cerrahi gereken hastalıklar*

- Akut pankreatit
- Henoch-Schönlein purpurası
- Orak hücreli anemi
- Primer peritonit
- Kawasaki hastalığı(mukokutanöz lenf nodu sendromu)
- Akut granüloamatöz ileitis
- Pelvik inflamatuvar hastalık (PİD)

#### *Cerrahi gerektirmeyen hastalıklar*

- Diabetik ketoasidoz
- Akut romatizmal ateş
- Üriner enfeksiyon
- Hemofili
- Sağ alt lob pnömonisi
- Gastroenterit
- Prazit enfastasyonu
- Mezenter lenf adenit
- Kabızlık
- Ailesel akdeniz ateşi(FMF)
- Psikolojik karın ağrıları
- Diğer; kurşun zehirlenmesi, porfiri, herpes zoster.

## MUTLAKA CERRAHİ GİRİŞİM GEREKTİREN HASTALIKLAR

### AKUT APANDİSİT

Karın içi cerrahi işlemler arasında en sık yapılan apendektomidir. Toplumda apandisit sıklığı %7 civarındadır. Çocuklarda 6-12 yaş arası en sık görüldüğü dönemdir.

#### Fizyopatoloji

Klasik öğretisi; apandisit, apendiks lümeninin tıkanması ile başlayan ve 24-48 saat içerisinde perforasyonla sonlanan bir olaydır.

Olayın başlangıcı ve ilk 6-12 saat

- Lümen tıkanıklığı (fekalit, parazit, yabancı cisim, karsinoid tümör). Çocuklarda lenfoid hiperplazi ve fekalit en sık sebepler.

- Lümen içi sekresyon birikimi, basınç artışı ve aşırı bakteri üremesi görülür.

Bu dönemdeki şikayetler; göbek etrafında ağrı (*viseral ağrı*; T10 dermatoma uyarılma bölgesi), iştahsızlık, bulantı ve kusmadır.

12-24 saat

- Lümen içi basınç giderek artar, önce lenfatik sonra venöz dolaşım bozulmaya başlar, beslenme bozukluğu ve duvarda gangren oluşur. Bu safhada bakteriler duvarı geçerek periton boşluğuna ulaşır. Hasta parietal peritonun uyarılması ile ağrıyı lokalize etmeye başlar (*somatik ağrı*). Ağrı göbek etrafından sağ alt kadrana kayar.

- Refleks olarak komşu adep grubunda spazm gelişir (*istemsiz defans*)

24-48 saat

- Artmış lümen içi basınç ve duvarda gangren, perforasyonla sonuçlanır. Bu dönemde yanıtıcı bir şekilde hastanın ağrısı geçici olarak hafifleyebilir.

- Perforasyon sonrası olay ya lokalize edilir, abse veya plastron olur ya da lokalize edilemez yaygın peritonit oluşur (Kültürlerde en sık aerob E coli en sık anaerob Bacteroides fragilisdir).

Olguların büyük bir çoğunluğunda olay yukarıda tarif edilen klasik patofizyolojiye uygun seyreder. Ancak lümen tıkanıklığı olmadan apendiks inflamasyonu başlayabilir veya başlamış olan inflamasyonun spontan gerileyebilir.

*Çocuklarda apendiks erişkine oranla daha uzundur ve daha ince duvarlıdır, tüm bu süreç daha kısa zamanda gelişir ve perforasyon olur. Ayrıca omentum majus küçüktür ve yaygın peritonit şansı daha fazladır.*

#### Fizik Muayene

Sağ alt kadranda (McBurney noktası) direk hassasiyet ve periton irritasyon bulguları;



- İndirek hassasiyet (Rebound tenderness)
- İstemsiz defans

Apendiksin ucu pelvis içerisinde, çekum arkasında, karaciğer altında olabilir ve bulgular bu lokalizasyonlara göre değişkenlik gösterebilir. Özellikle apendiks çekum arkasına yerleşmiş ise periton irritasyon bulguları olmayabilir, sadece derin palpasyonda hassasiyet alınabilir. Ayrıca malrotasyonlu hastalarda çekum ve dolayısı ile apendiks sol üst kadranda olabilir ve hastanın hassasiyeti de aynı bölgede olur.

### Laboratuvar Bulgular

*Lökositoz*; sık rastlanılan bir bulgudur. Perfore apandisitlerde 14 binin üzerine çıkar nadiren 18 bin'in üzerine çıkar. Ancak lökosit sayısının normal sınırlarda olması veya 20 bin'in üzerinde olması tanıyı ekarte ettirmez.

*İdrar sedimenti*; Üretere veya mesaneye komşu apendiksler lökositüri ve hematüri sebebi olabilir. Hidronefroz ve taş gibi patolojilerin ayırıcı tanısında US'den yararlanır.

*ADBG*; Kesin tanı koydurucu değildir ancak destekleyici bulgular saptanabilir. Bu bulgular, fekalit varlığı, sağ alt kadranda hava sıvı seviyesi, psoas gölgesinin silinmesi, preperitoneal yağ gölgesinin silinmesi ve skolyozdur.

*Apandisit akut tonsillit, pnömöni, üriner enfeksiyon, kızamık ve hatta akut gastroenterite ile birlikte olabileceği asla unutulmamalıdır.*

Akut apandisit ayırıcı tanısında ultrasonografi ve spiral bilgisayarlı tomografi yardımcı yöntemlerdir. Şüpheli olgular *aktif gözlem* altında tutulur. Bu yöntemle günümüzde gereksiz ameliyat oranı %10-20'lerden %5'in altına düşürülmüştür.

### Tedavi

Cerrahi girişim, laparoskopik veya açık apendektomi.

*Mortalite %0.1-1, Morbidite (%4-5)*; Yara enfeksiyonu, intraabdominal abse, sepsis, barsak yapışıklıklar, Karaciğer absesi, kızlarda sterilite.

### Neonatal Apandisit

Apandisitli hastaların %2'si 2 yaş altıdır. Çoğunlukla perforedir ve tanı ameliyatta konur. Yeni doğanda apendiks perforasyonu saptanmışsa Hirschsprung hastalığı veya Kistik fibrosis mutlaka araştırılmalıdır.

### MECKEL DİVERTİKÜLÜ PATOLOJİLERİ

GİS'in en sık rastlanılan doğumsal anomalisidir. Barsağın tüm katlarını (mukoza, adale ve seroza) içerir yani *gerçek bir divertiküldür*. Embriyoner hayattaki omfalomezenterik kanalın artığı olarak gelişir. İnce barsağın son kısmında (terminal ileum) çoğunlukla *ileoçekal valvden 40-100 cm mesafede* ve ile-

umun antimezenterik kenarında bulunur. Meckel divertikülü olan insanların %3-4'ünde komplikasyon gelişir diğerleri hayat boyu problem yaratmaz. Hastaların %45'inde 2 yaşından önce komplikasyon gelişir.

*Meckel divertikülünde "2'ler kuralı"*

- Yaklaşık olarak insanların %2'sinde bulunur,
- İleocekal valvden 2 feet uzaklıktadır,
- 2 inç uzunluk, 2 cm çaptadır,
- Semptomatik hastalarda Erkek/Kız oranı yaklaşık 2'dir,
- Genellikle 2 tip ektopik doku içerir (Normal ileum mukozası haricinde mide mukozası ve pankreas dokusu gibi yabancı dokular),
- Genellikle 2 yaşından önce semptom verir,
- 2 ana komplikasyon, kanama ve perforasyondur.

**Sebepler Olduğu Komplikasyonlar**

• **Kanama:**

Ektopik mide mukozasından asit sekresyonu, tıpkı mide ve duodenumda görülen peptik ulkuslar gibi komşu ileum mukozasında ülserasyon ve kanamaya sebep olur. Hastaların çoğu 5 yaşın altındadır ve ağrısız alt GİS kanaması mevcuttur. Tipik kanama şekli VIŞNE ÇÜRÜĞÜ tarzında rektal kanamadır. Kanama hızlı ise kırmızı renkte taze rektal kanama olabilir. Bu hastalar mutlaka hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidir. Hastaların çoğunda kanama kendiliğinden durur. Çok sık olmasa da kanama hastayı hipovolemik şoka sokabilecek ciddiyette olabilir. Bu durumda acil cerrahi girişim yapılmalıdır.

Kendiliğinden kanaması durmuş hastalarda kesin tanı amaçlı,  $Tc^{99m}$  sintigrafisi kullanılır. İntravenöz verilen izotop ektopik gastrik mukozadaki münöz hücreler tarafından Meckel divertikülünün içerisine salınır. Böylece sintigrafik olarak atipik lokalizasyonlu mide mukozası belirlenmiş olur. Teknik yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçlar verebilir (%90 doğruluk). İşlem öncesi 2-3 gün  $H_2$  reseptör blokerleri (Örn. Cimetidin), pentagastrin veya glukagon kullanımı pozitiflik oranını artırır. İnvajinasyon, hidronfroz, üreter obstrüksiyonu, intestinal duplikasyon, hemanjiom ve A-V malformasyonlarda yanlış pozitif sonuç alınabilir.

Sintigrafik olarak Meckel divertikülü saptanmışsa ya da hastada ikinci kez kanama olmuşsa elektif şartlarda cerrahi eksplorasyon yapılır.

• **Obstrüksiyon:**

Meckel divertikülü iki şekilde barsak tıkanıklığı yapabilir. Birinci mekanizma peristaltik hareketler divertikülü lümen içerisine doğru sürükleyerek *invajinasyona yol açabilir*. İkinci mekanizma ise divertikül ile batın duvarı arasın-

daki yapışıklık veya fibroz bantların etrafında ince barsaklar dolanarak *volvulus* yol açabilir. Her iki durumda intestinal obstrüksiyon bulguları mevcuttur ve hızla tanı konarak acil cerrahi girişim gereklidir.

- **Divertikülit:**

Klinik bulguları apandisitinden ayırdetmek oldukça zordur. Ameliyatta apandiks normal bulunmuşsa mutlaka Meckel divertikülü araştırılmalıdır.

- **Perforasyon:**

Peptik ülserasyon veya divertikülit sonrası perforasyon gelişebilir. Yine klinik bulgular perfore apandisit ile çok benzerdir.

- **Umbilikal Anomaliler:**

Patent omfalomezenterik kanal, umbilikal sinüs ve omfalomezenterik kist.

### Tedavi

Laparoskopik veya açık cerrahi girişim ile *Wedge rezeksiyon* veya *rezeksiyon + primer anastomoz*. Wedge rezeksiyondaki amaç Meckel divertikülü ile birlikte komşu ileum duvarından da bir miktar çıkararak ektopik mukaza veya ülserasyon alanı bırakmamaya çalışmaktır.

### İNVAJİNASYON

Barsağın tam kat olarak birbiri içerisine eldiven parmağı gibi geçmesi olayıdır.

- Intussusception:
- intussusceptum; içeri giren proksimal barsak
  - intussusciens; dışta kalan distal barsak

Distal tarafın içerisine giren proksimal taraftaki barsağın mezosu da dolayısı ile damarları da sıkıştığı için içeri giren barsakta önce venöz ve daha sonra da arteriyel dolaşım bozulur. Bunun sonucu olarak barsak nekrozu gelişir. Bu sebeple invajinasyon tanısı hızla konulup tedavi edilmesi gereken acil bir hastalıktır.

Çocuk yaş grubunda invajinasyonları iki ana gruba ayırabiliriz, birinci grup daha çok *4-12 aylık iyi beslenmiş bebeklerde* rastladığımız ve her hangi bir sebebe bağlayamadığımız invajinasyonlardır. Bu hastaların anamnezlerinde daha önce geçirilmiş ÜSYE veya enterit saptanabilir. Olayın sebebi kesin olarak bilinmemekle birlikte daha ziyade terminal ileumdaki lenfoid dokunun (Peyer plakları) hipertrofisine bağlı olduğu kabul edilmektedir.

İkinci grup daha seyrek olmakla birlikte daha büyük çocuklarda görülen ve patolojik bir sebebe bağlı invajinasyonlardır. Burada invajinasyon Meckel divertikülü, polip, enterojen kist, adenom, nörofibrom veya lenfoma gibi sebeplere (lead point) bağlı oluşabilir. İnvajinasyonlu hastaların %2-8'inde, iki

yaşı üzerinde invajinasyon gelişen hastaların ise %22'sinde bu tür sebepler saptanabilmektedir. Ayrıca Henoch-Schönlein purpura, pıhtılaşma bozuklukları, kistik fibrozis gibi hastalıklarda invajinasyon gelişme şansının normal popülasyondan daha yüksek olduğu akılda bulundurulmalıdır.

İnvajinasyon daha çok ileokolik ve ileoçekokolik şeklindedir, daha nadiren ileoileal ve kolokolik invajinasyonlar oluşabilmektedir.

### **Semptom ve Bulgular**

İnvajinasyonlu bir hastada kolik tarzda yani gidip gelen aralıklı karın ağrıları olur. Bebek sakin uyurken birden, ayaklarını karnına doğru çekip ağlamaya başlar bir süre sonra susar ve sakinleşir sonra tekrar aynı şekilde ağlamaya başlar. Bu hastalarda önceleri gıdavi ve daha sonra safralı kusma olur. Gaita çıkışı durur, mukuslu rektal kanama olur. İlerleyen safhalarda batın distansiyonu dehidratasyon olur. Bakteriyemi ve endotoksemi gelişir.

#### ***Klasik Triad***

- Kolik karın ağrısı
- Kusma
- Kanlı mukuslu kaka (*ÇİLEK JÖLESİ tarzında*)

Bu bulguların üçünün de mutlaka saptanması gerekmez (Yani hastada invajinasyon olmasına rağmen, kusması olmayabilir veya raktal kanaması olmayabilir).

#### ***Diğer Bulgular***

- Hastaların dikkatli yapılan batın muayenelerinde birbirinin içerisine girmiş barsak ansları çıkan kolon ve transvers kolon lojunda (daha çok sağ üst kadranda, karaciğerin altında) *bir sucuk kangalı tarzında* ele gelebilir.
- Laterji
- Hastaların %3'ünde invajine olmuş barsak rektumdan dışarı çıkar. Bu olay rekal prolapsusla karıştırılmamalıdır.

#### **Tanı**

*Anamnez;* Ani başlayan kolik karın ağrısı, kusma, kanlı kaka.

*Fizik muayene;* Çekumun sağ fossa iliakada palpe edilememesi (Dance bulgusu), batın distansiyonu, metalik barsak sesleri, karın sağ üst kadranda tipik kitlenin palpe edilmesi,

*ADBĞ;* Hava sıvı seviyelerinin varlığı (erken safhada belirgin olmayabilir!!)

*US;* "Target sign" (hedef tahtası bulgusu) veya "psödokidney" (yalancı böbrek) görünümü

*Lavman opak;* Tanı ve aynı zamanda tedavi amaçlı kullanılır. Verilen opak madde bir seviyede takılır ve bu noktada hilal görünümü oluşur. İşlem devam ettikçe bu seviyenin proksimale doğru ilerlemesi invajinasyonun redükte olmasına bağlıdır.

### **Tedavi**

*İnvajinasyonlu bir hastada, barsak tıkanıklığı, dehidratasyon ileri evrelerde bakteriyemi ve toksemi bulguları vardır. İlk yapılması gerekenler;*

- Oral beslenme kesilerek, nazogastrik sonda takılmalıdır
- Uygun intravenöz sıvı tedavisi ile dehidratasyon düzeltilmelidir
- İntravenöz antibiyotik tedavisi başlanmalıdır

Zaman kaybı barsak nekrozu ile sonuçlanacağından bu işlemler hızlı bir şekilde tamamlanmalıdır.

*Nonoperatif tedavi;* Barsak gangreni bulguları olmayan hastalarda denebilir. Floroskopik gözlem altında rektal yolla hava veya baryum verilerek invajinasyon redükte edilebilir (pnömotik veya hidrostatik redüksiyon, sırasıyla %70-95 başarı elde edilir). Bu işlem mutlaka bir cerrah gözetiminde, ameliyathane şartlarının hazır olduğu koşullarda ve deneyimli kişiler tarafından uygulanmalıdır. İşlem esnasında yüksek basınç uygulanması, gereksiz redüksiyon ısrarı barsak perforasyonu ve yaygın peritonit ile sonuçlanacaktır.

*Cerrahi tedavi;* Nonoperatif tedavinin başarısız olduğu, barsak gangreni bulguları olan hastalarda veya şartların hidrostatik redüksiyona uygun olmadığı durumlarda cerrahi tedavi yapılır. Açık cerrahide invajinasyon elle redükte edilir (Dezinvajinasyon) veya barsakta nekroz var ise barsak rezeksiyonu uygulanır.

Nonoperatif redüksiyon sonrası daha sık olmak üzere hastalarda tedavi sonrası rekürrens şansı vardır. Gelişmiş ülkelerde günümüzde %1'in altında olan mortalite çoğunlukla önlenemez nedenlere bağlanmaktadır. Bunlar, ilk tanıda gecikme, yetersiz sıvı ve antibiyotik tedavisi ve rekürrenslerin tansında gecikmedir.

### **SAFRA KESESİ HASTALIKLARI**

Safra kesesi hidropsu, taşı ve taşsız kolesistit çocuklarda görüldüğümüz patolojileridir.

Safra kesesi patolojilerinde ana semptomatoloji, karın ağrısı, bulantı, kusma, ateştir. Hastaların bir kısmında sarılık eşlik edebilir ve safra kesesinin hidropik olduğu hastalarda karın sağ üst kadranda ele gelen kitle vardır. Safra kesesi hidropsu; üst solunum yolu enfeksiyonu, orta kulak iltahabı, FMF, gastroenterit ve Kawasaki hatlağına eşlik edebilir. Tedavi öncelikle konservatiftir ancak hastaların bir kısmında kolesistostomi veya kolesistektomi gerekebilmektedir.

Safra taşları hemolitik anemili hastalarda sıklıkla rastlanmakla birlikte taş olgularının çoğunluğu idiyopatiktir. İleri yaşlarda ve kızlarda daha sık rastlanır. Şişmanlık, ileal rezeksiyon, diüretik ve antibiyotik (Ceftriaxon) kullanımı predispozan faktörlerdir. Taşsız kolesistitler ise genellikle diğer bir sistemik hastalığa eşlik eder.

Ayrıncı tanıda akut apandisit, hepatit, pyelonefrit akılda bulundurulmalıdır. Tanıda ultrasonografi oldukça yararlıdır. Tedaviye öncelikle konservatif tedbirle başlanır ve gerekli olgularda acil cerrahi girişim yapılır.

### **LÜMENLİ ORGAN PERFORASYONLARI**

Yenidoğan döneminde nekrotizan enterokolit, mekonyum ileusu, volvulus, intestinal atreziler, Hirschsprung hastalığına bağlı perforasyonlar görülebilir. Daha ileri yaşlarda peptik ulkus perforasyonları, volvulus ve britt ileusuna bağlı intestinal perforasyonlar olabildiği gibi tifo gibi enfeksiyöz patolojilere bağlı intestinal perforasyonlar da olabilir. Perforasyonlu hastalarda klinik bulgular akut karın bulgularıdır. Tanıda ADBG ya da dekübitis lateral grafide periton içerisinde serbest hava gösterilmesi en değerli bulgudur. Ancak hastaların %30 kadarında serbest hava gösterilemez ve dolayısı ile bu bulgunun yokluğu tek başına tanıyı ekarte ettirmez. Tedavi acil cerrahi girişimdir.

### **OVER KİSTİ TORSİYONU VE RÜPTÜRÜ**

Kız çocuklarda over kaynaklı kitleler torsiyon ve rüptürle karın ağrısı nedeni olabilirler. Klinik bulgular akut apandisit ile benzerlik gösterebilir. Over lezyonlarında ağrı genellikle ani başlangıçlıdır. Palpasyon veya rektal tuşe ile kitle saptanabilir ancak yinede hastaların bir kısmında tanı ancak ameliyat esnasında konur. Şüpheli olgularda ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografiden yararlanılır.

### **KAYNAKLAR**

1. Abdominal pain. In Illingworth RS (Edt), Common symptoms of disease in children, 9th edition, Blackwell, 1988; s:105.
2. Anderson DK, Parry LR. Appendicitis. In O'Neill, Rowe MI, Grossfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG (Edts), Pediatric Surgery, fifth edition, Mosby-Year Book, Inc. 1998; s:1369.
3. Hoehner JC. Intussusception. In Glick PL, Pearl RH, Irish MS, Caty MG (Edts), Pediatric surgery secrets, Hanley & Belfus inc. Philadelphia, 2001; s:148.
4. Başaklar C (Edt). Karın ağrısı ve akut karın. Çocuklarda travma ve akut karın, Palme yayıncılık, Ankara, 1994, s:215.
5. Upperman JS, Nadler EP, Ford HD. Meckel's diverticulum. In Glick PL, Pearl RH, Irish MS, Caty MG (Edts), Pediatric surgery secrets, Hanley & Belfus inc. Philadelphia, 2001; s:142.
6. Pearl LH, Caty MG, Glick PL. Appendicitis. In Glick PL, Pearl RH, Irish MS, Caty MG (Edts), Pediatric surgery secrets, Hanley & Belfus inc. Philadelphia, 2001; s:144.