

# Sol Alt Kadran Ağrısıyla Karakterize Nadir Bir Akut Karın Olgusu: Situs Inversus Totalis ve Perfore Apandisit

## A RARE CAUSE OF ACUTE ABDOMEN CHARACTERISED WITH LEFT LOWER QUADRANT PAIN: SITUS INVERSUS TOTALIS AND PERFORATED APPANDICITIS

Mevlüt PEHLİVAN\*, Mine KIVRAK\*\*, Taner GÖKGÖZ\*\*\*, Ertuğrul ERTAŞ\*\*\*\*

\* Yrd.Doç.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD,

\*\* Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD,

\*\*\* Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD,

\*\*\*\* Prof.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD, DÜZCE

### Özet

**Amaç:** Situs inversus totalis akut abdominal ağrının teşhis ve tedavisini güçleştiren nadir bir anatomik anomalidir. Çalışmada akut apandisit tanısı almış bir situs inversus totalis olgusu sunulacaktır.

**Çalışmanın Yapıldığı Yer:** Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD.

**Materyel ve Metod:** Bu makalede kliniğimize başka bir merkezden refere edilen situs inversus totalis beraberinde perfore apandisit olgusu klinik, radyolojik ve operatif bulgularıyla birlikte sunulacaktır.

**Bulgular:** 18 yaşında bayan hasta sol alt kadranda ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleriyle başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde sol alt kadranda hassasiyet ve defans saptandı. Tam kan sayımında lökositozu olduğu, rutin postero-anterior akciğer grafisi ve elektrokardiogram dekstrocardi olduğunu gösterdi. Yapılan abdominal bilgisayarlı tomografide situs inversus yanı sıra; kemik pelvis içerisinde, solda yerleşimli, mesane komşuluğunda 6x5x5 cm boyutlarında, kistik kitle lezyonu saptandı. Hasta situs inversus beraberinde akut apandisit tanısıyla opere edildi.

**Sonuç:** Erişkinlerde sol alt kadranda abdominal ağrının ayırıcı tanısında; sigmoid divertikülit, abdominal aortik anevrizma diseksiyonu, renal kolik, epididimit, inkarsere herni, barsak obstrüksiyonu, psoas absesi vb. durumlar düşünülürse de situs inversus dolayısıyla akut apandisit olasılığı da akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Situs inversus, Akut apandisit, Sol alt kadranda ağrısı

T Klin Cerrahi 2003, 8:162-166

### Summary

**Objective:** Situs inversus totalis is a rare anatomical anomaly which reveals difficulties in diagnose and therapy of acute abdominal pain. A case of acute appendicitis associated with situs inversus totalis will be presented in this study.

**Institution:** Abant İzzet Baysal University Düzce School of Medicine Department of General Surgery.

**Material and Method:** Clinical, Radiological and operative findings of a referred case from another institute with acute appendicitis and situs inversus will be presented in this article.

**Results:** An 18 years old female patient admitted with left lower quadrant pain, nausea and vomiting. Left lower quadrant tenderness and rigidity was found with physical examination. Whole blood count revealed leucocytosis and dextrocardia was shown with routine chest x-ray and ECG. Situs inversus totalis associated with 6x5x5 cm cystic mass neighboring with bladder in the left side of pelvic bone was determined via abdominal computerized tomography. She was operated on for acute appendicitis associated with situs inversus totalis.

**Conclusion:** Differential diagnosis of left lower abdominal quadrant pain consists of pathologic conditions such as sigmoid diverticulitis, dissecting abdominal aortic aneurysms, renal colic, epididimitis, incarcerated hernia, intestinal obstruction, psoas abscess etc. But the possibility of acute appendicitis with situs inversus should be considered.

**Key Words:** Situs inversus, Acute appendicitis, Left lower quadrant pain

T Klin J Surgery 2003, 8:162-166

Situs inversus totalis akut abdominal ağrının teşhis ve tedavisini güçleştiren nadir bir anatomik anomalidir.

Situs inversus totaliste, organ veya organ sistemleri normal lokalizasyonlarından vücudun karşı tarafı-

na (normalin ayna görüntüsü) transpoze olmuştur (1).

Konjenital visseral malrotasyon anomalisi olan situs inversus yaklaşık olarak 6000-35000 doğumda bir görülür, fakat acil cerrahi esnasında keşfedilinceye kadar tanınmayabilir (1).

Biliyer kolik, akut apandisit ve divertikülit gibi sık görülen intraperitoneal hastalıkların erken teşhisi, fizik muayenede yanılığa yol açarak gecikebilir (2).

Cerrahiden önce ilk başlangıçta hastayı değerlendiren cerrah ve hekimin gözden kaçırabileceği birkaç ince indikatör mevcuttur. Bununla birlikte kontrastlı CT teşhisi hemen ortaya koyar ve tedavi başarılı bir şekilde başlatılır (3).

Situs inversuslu hastalarda ayırıcı tanı hemen konulamayabilir. Fizik bulgular hastanın teşhis ve tedavisinde kullanılabilirken öyküdeki semptomlar yaygın fiziksel şikayetlere zıt bir yerleşimde olabilir (1).

Laboratuvar veri de anomalili hastanın teşhis ve tedavisinde kullanılabilir (1).

### Olgu Sunumu

Daha öncesinde tamamen sağlıklı 18 yaşında bayan hasta, kliniğimize başvurusundan 2 gün önce ani başlayan karın ağrısı sonrası analjezik kullanmış ve ağrıları hafiflemiş. Ertesi gün ağrıları devam etmiş bunu takiben bulantı ve kusmaları olmuş. Karın ağrısı, bulantı, kusma, iştahsızlık şikayetleriyle başvurduğu merkezden kliniğimize yönlendirilmiş. Karın ağrısı künt vasıfta ve devamlıymış ve suprapubik bölgeden ve göbek çevresinden başlayıp tüm karına yayılıyormuş. Son 24 saatte 2-3 defa, spontane, yediklerini içeren kusmaları olmuş. Son 12 saattir iştahsızmış. Kliniğimize başvurusunda karın ağrısının azalmış olduğunu belirtmekteydi. Özgeçmişinde ara sıra olan epigastrik ağrıları dışında özellik izlenmedi. Soy geçmişinde dedesinin lösemi ve kuzenin lenfoma dolayısıyla ex olduğunu belirtti. Anne ve babasının akraba olması dışında da başkaca bir soy geçmiş özelliği saptanmadı.

Yapılan fizik muayenesinde genel durum iyi, bilinç açık, oryante, ateş 37.6°C, nabız: 116/dk, tansiyon arteriyel: 90/70 mmHg olarak belirlendi. Her iki akciğer solunuma eşit katılıyor, kalp tepe atımı sağ göğüs altından alınıyordu. Barsak sesleri hipoaktif izlendi. Palpasyonla sol alt kadrarlarda belirginleşen yaygın hassasiyet izlenmekteydi, sol alt kadranda defans (+), organomegali, ascides

**Şekil 1.** Olgumuza PA akciğer grafisinde dekstrocardi izlenmektedir.

distansiyon saptanmadı. Rektal tuşede ampulla yumuşak kıvamda, normal renkte gaita ile dolu olduğu saptandı belirgin hassasiyet izlenmedi.

Yapılan laboratuvar tetkiklerinde Hemoglobin: 12.2 gr/dl, Hematokrit: %35.8, Beyaz küre sayısı: 16100 K/uL, Trombosit sayısı: 177000 K/uL, Kan şekeri: 122 mg/dL, Üre: 29 mg/dL, BUN: 14 mg/dL, Cre: 0.6 mg/dL, D.bil: 0.1 mg/dL, T.Bil: 0.7 mg/dL, AST: 12 U/L, ALT: 7 U/L, Amilaz: 32 U/L, Lipaz: 24 U/L, Na:139 mmol/L, K:4.2 mmol/L, Cl: 106 mmol/La olarak belirlendi. İdrar mikroskopisinde 6-7 eritrosit, 1-2 lökosit, 2-3 epitel görüldü. Posteroanterior akciğer grafisinde dekstrocardi izlendi (Şekil 1).

Elektrokardiyogramda sinuzal ritim, prekar-dial derivasyonlarda zayıf R progresyonu, counter clockwise rotasyonu ile aksın anomalik olduğu izlendi (Şekil 2). Hastaya eldeki bulgular gözönüne alınarak akut karın ön tanısıyla abdominal bilgisayarlı tomografi çekildi. Abdominal bilgisayarlı tomografi sonucu karın içi organların ayna hayali şeklinde yer değiştirmiş olduğu (situs inversus totalis) karaciğer, dalak, safra kesesi, pankreas ve orta hat yapıları doğal görünümde izlendiği belirlendi (Şekil 3). Kemik pelvis içerisinde, solda yerleşimli, mesane komşuluğunda 6x5x5 cm

boyutlarında, kistik kitle lezyonu saptandı (over kisti?, perfore apandisit?) olarak rapor edildi (Şekil 4).

Hastaya muhtemel akut apandisit düşünülerek operasyon planlandı. Operasyona laparoskopik olarak başlandı. Eksplozasyonda karın içi organların transpoze olduğu izlendi. Sol alt kadranda lokalize pürülan mayi saptandı. Çekumun solda olduğu appendix verbiformisin retroçekal yerleşimli olduğu izlendi. Teknik nedenlerle açık cerrahiye geçilip sol taraflı Mc Burney insizyonu ile girildi appendiksini inflame, ödemli ve perfore olduğu gözlemlendi appendektomi yapıp loja 1 adet penroz dren yerleştirildi. Postoperatif

**Şekil 2.** Elektrokardiogramda sinuzal ritim, prekardial derivasyonlarda zayıf R progresyonu, counter clockwise rotasyonu ile aksın anomalik olduğu izlendi.

**Şekil 3.** Olgumuza ait abdominal tomografi incelemesinde karın içi organların ayna hayali şeklinde yer değiştirmiş olduğu (situs inversus totalis) karaciğer, dalak, safra kesesi, pankreas ve orta hat yapıları doğal görünümde izlenmektedir.

**Şekil 4.** Kemik pelvis içerisinde, solda yerleşimli, mesane komşuluğunda 6x5x5 cm boyutlarında, kistik kitle lezyonu saptandı (over kisti?, perfore apandisit?) olarak rapor edilmiştir.

dönemde herhangi bir problem gelişmeyen hasta postoperatif 6. günde taburcu edildi.

### Tartışma

Situs inversus totalis akut abdominal ağrının teşhis ve tedavisini güçleştiren nadir anatomik anomalidir (2).

Situs inversus totaliste, organ veya organ sistemleri normal lokalizasyonlarından vücudun karşı tarafına (normalin ayna görüntüsü) transpoze olmuştur (4).

Bu durum renal displazi, pankreatik fibrozis, intrahepatik biliyer diskinezi ve bunun gibi birkaç anomaliyle birlikte olabilir. Örneğin;

Kardiyovasküler: (SIT vakalarının %8'i ve dektrokardili vakaların %23'ü). En sık interventriküler septal ve interatrial septal defekt, fallot tetralojisi, pulmoner arteriyel stenoz veya büyük damarların transpozisyonu olabilir.

Respiratuvar: Konjenital akciğer yokluğu, bronşiektazi, paranazal sinüs deformitesi veya yokluğu.

Digestif: Duodenum atrezisi veya stenozu, meckel divertikül persistensi, appendiks yokluğu, megakolon, anüs atrezisi (4).

Hepatobiliyer, splenik, genitoüriner trakt, ortopedik ve nörolojik anomaliler de tariflenmiştir.

Bunlardan birkaçı; Kartagener sendromu (situs inversus, sinüzit ve bronşektazi); Ivemark's sendromu (SIT veya inkomplet, kardiyak anomaliler, aspleni) veya Yoshikawa's sendromu (SIT, bilateral renal displazi, pankreatik fibrozis ve mekonyum ileusu). Bizim hastamızda yukarıdakilerin hiçbiri mevcut değildi (4). Organ transpozisyonunun 14. kromozomun uzun kolundaki defektle karakterize otozomal resesif geçen genetik bir predispozisyon olduğu düşünülmektedir (4). Olgumuzda da genetik geçiş özellikli olması muhtemel hematolojik maligniteler (dedesinde lösemi, kuzeninde lenfoma) soy geçmişte belirtilmiştir.

Situs inversus totalisli hastada akut apandisit şüphesi varsa diagnostik laparoskopi endikedir, çünkü hastaların yaklaşık %50'sinde sağ iliak fossaya yansıyan ağrı olabilir ya da açık cerrahideki insizyon abdomenin komplet eksplorasyonuna yeteri kadar izin vermeyebilir. Mümkünse cerrahi işlem de laparoskopik olarak yapılmalıdır, eğer bu mümkün değilse laparoskopi uygun cerrahi insizyon yerini belirlemede de katkılıdır (5). Bizim hastamızda da laparoskopik olarak başlanmış, ancak apendiksin retroçekal yerleşimli ve perfore olması nedeniyle açık cerrahi girişim uygulanmıştır.

Sol alt kadrana ağrısının ayırıcı tanısında gastroenterit, divertikülit, intestinal obstrüksiyon (volvulus dahil) veya perforasyon, inkarsere herni, rejyonel enterit, hipotiroidili hastada intestinal obstrüksiyon veya megakolonlu adinamik ileus, atipik sağ yerleşimli apandisit ve sol yerleşimli apandisit gibi gastrointestinal sistemle ilgili oldukça geniş nedenler düşünülmelidir. Vasküler sebepler mezenterik iskemi ve abdominal aort anevrizması kaçağı veya genişlemesidir. Genitoüriner nedenler renal kolik, sistit, epididimit, prostatit ve testiküler torsiyon, üreteral litiazis, rüptüre ektopik gebelik, endometrit, PID, tubo-ovaryen abse, hemorajik fonksiyonel overyene kist, adneks torsiyonu, Mittelschmerz, dismenoreedir ve diğer nedenler akut porfiri, pelvik tromboflebit, anevrizma, abdominal anjindir (5).

Apandisit sol ve sağ alt kadrana yerleşimli olabilir ve yıllık insidensi 1:1000'dir. Klasik

durum bulantı, kusma, anoreksi ve diyareyle birlikte tedrici olarak artan periumblikal ağrının yaklaşık olarak 24 saat sonra sağ alt kadrana lokalize olmasıyla karakterizedir. Sağ yerleşimli atipik presentasyon anormal uzunlukta apendiks veya intestinal hipermotiliteden dolayı olabilir (5).

Normal apendiks uzunluğu genellikle 6-9 cm'dir, fakat iki kat uzunluğuna ulaştığında, sol alt kadrana projekte olan divertikülit veya diğer durumlar gibi semptomlara yol açabilir. Ek olarak ileoçekal hipermotilite mobil apendiks gibi durumlara yol açabilir (5).

Sola yerleşimli apendiksle sonuçlanan iki anatomik anomali de birincisi situs inversus, diğeri ve daha az görüleni orta barsak lupunun malrotasyonudur. Abdominal organların normal embriyonik gelişimi gebeliğin 1. trimestirinde başlar.

5-6. haftada embriyonik midgut umblikal kord içine herniye olur ve yaklaşık 10. haftada peritoneal kavite genişledikten sonra geri döner. Çoğu durumda saatin tersi yönünde 270 derece dönüş olur ve kalp ve abdominal organlar situs solitus olarak isimlendirilen olağan oryantasyonuyla birlikte apendiks sağ iliak fossaya yerleşir. Situs inversus (situs inversus totalis) saatin tersi yönünden 270 derecelik rotasyondan daha fazla dönüş olduğunda torasik ve abdominal organların tamamen ters yerleşmesiyle ve apendiksin sol alt kadrana yerleşmesiyle sonuçlanan bir durumdur. Diğer nadir malrotasyonlar situs ambiguous ve heterotaksidir. Rotasyonun yönüne ve derecesine bağlı olarak malrotasyon oluşur ve apendiks sağ alt kadrana, sol alt kadrana veya bazen sağ üst kadranda yerleşebilir (5).

Abdominal düz grafiler, oral ve İV kontrastlı CT, ultrason ve baryumlu çalışmalar tanı koymada yardımcı olabilir (5). Bizim vakamızda akciğer grafisinde dekstrocardi olduğu, abdominal düz grafilerde mide fundus gazının sağda olduğu izlenmiş ve oral ve İV kontrastlı abdominal CT'de batın içi organların ayna hayali şeklinde yer değiştirmiş olduğu görülmüştür.

Situs inversus ve akut apandisit laparoskopik olarak tedavi edilebilir. Bizim vakamızda da önce laparoskopik olarak başlanmış, ancak apendiksin retroçekal yerleşimde ve perfore olduğu görüldükten sonra uygun cerrahi insizyon yapılarak apendektomi tamamlanmıştır.

Sol alt kadrana lokalize nadir bir akut karın nedeni olarak situs inversus beraberinde akut apandisit sol alt kadranda ağrılarında ayırıcı tanıda akla getirilmelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Sands SS, Taylor JF. Prescreen evaluation of situs inversus patients. *Int Surg* 2001; 86(4):254-8.
2. Djohan RS, Rodriguez HE, Wiesman IM, Unti JA, Podbielski FJ. Laparoscopic cholecystectomy and appendectomy in situs inversus totalis. *JLS* 2000; 4(3):251-4.
3. Nelson MJ, Pesola GR. Left lower quadrant pain of unusual cause. *J Emerg Med* 2001; 20(3):241-5.
4. Morris E Franklin Jr, Arturo Almeida, Eduardo Reyes Perez, Robert Lp Michaelson, Alfredo Majarrez. Cholecystectomy and appendectomy by laparoscopy in a patient with situs inversus totalis. A case report and review of the literature. *Asociacion Mexicana de Cirugia Endoscopica* 2001; 2(3):150-3.
5. Contini S, Dalla Valle R, Zinicola R. Suspected appendicitis in situs inversus totalis: an indication for a laparoscopic approach. *Surg Laparosc Endosc* 1998; 8(5):393-4.

**Geliş Tarihi:** 21.02.2003

**Yazışma Adresi:** Dr.Mevlüt PEHLİVAN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi AD,  
81620, Konuralp, DÜZCE