

## GERİATRİK HASTALARDA HİATAL HERNİ OLGULARINA TANISAL YAKLAŞIM

Alptekin TOSUN<sup>1</sup>, İsmail ŞERİFOĞLU<sup>2</sup>

### ÖZET

Yaşlı bireylerde gastroözefagial reflü şikayeti varlığında hiatal herni düşünülmelidir. Hiatal herninin erken ve doğru tanısının konması tedaviyi yönlendirmesi açısından önemlidir. Bu yazımızda hiatal herni hastalarının tanısında öncelikle uygulanacak radyolojik yöntemi vurgulamayı amaçladık. 65 yaş üzeri 7 hastanın yapılan tetkiklerinde hiatal herni saptandı. Tüm hastaların ortak semptomu gastroözefagial reflü idi. Tüm olgulara abdominal ultrasonografi tetkiki uygulandı. 6 hastada Bilgisayarlı Tomografi ve 1 hastada ise Manyetik Rezonans Görüntüleme bir sonraki görüntüleme yöntemi idi. Hastaların 5'inde (%71) reflü şikayetinin yanında karın ağrısı, şişkinlik, kabızlık gibi diğer gastrointestinal sistem şikayetleri mevcuttu. 6 hastada (%86) göğüs ağrısı, çarpıntı ve hipertansiyon mevcuttu. Rutin abdominal ultrasonografi ile hiatal herni teşhis edilemedi. Radyolojik görüntüleme yöntemleri ile hiatal herniye ek olarak, 1 hastada (%14) Bochdalek hernisi, 2 hastada (%29) hiler kalsifiye LAP, 1 hastada (%14) karaciğerde hepatoselüler karsinom, 1 hastada (%14) sol sürrenal bez lojunda kalsifiye lezyon saptandı. 1 hastada (%14) aberran sağ subklavian arter varyasyonu mevcuttu. 3 hastada (%43) aort çapı normalden genişti ve 1 hastada (%14) aort anevrizmasına eşlik eden splenik arter anevrizması saptandı. Geriatrik hastalarda gastroözefagial reflü semptomu varlığında hiatal herni düşünülmelidir. Radyolojik görüntüleme yöntemi olarak abdominal ultrasonografi yerine Bilgisayarlı Tomografi tanıda ilk basamak olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hiatal Herni, Geriatrik Değerlendirme, Tanısal Görüntüleme

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji A.B.D. Yrd.Doç.Dr.

<sup>2</sup>Bülent Ecevit Üniversitesi Zonguldak Tıp Fakültesi Radyoloji A.B.D.Yrd.Doç. Dr.

**İletişim/Corresponding Author:** Alptekin TOSUN  
Tel: +04543101690 e-posta: tosun\_alptekin@yahoo.com

**Geliş Tarihi / Received :** 31.05.2013  
**Kabul Tarihi / Accepted:** 08.04.2014

## HIATAL HERNIA IN GERIATRIC PATIENTS

### ABSTRACT

Hiatal hernia has to be considered in reflux symptoms of elderly individuals. The first step imaging technique in diagnosis is defined. Hiatal hernia was diagnosed in 7 patients aged over 65. All patients had a common symptom of gastroesophageal reflux. All patients underwent abdominal ultrasonography examination. Computed Tomography was the next imaging method in 6 patients and Magnetic Resonance Imaging was the next method in 1 patient. 5 patients (71%) had gastrointestinal system symptoms such as abdominal pain, swelling, constipation with existence of reflux complaint. 6 patients (86%) had chest pain, palpitations, and hypertension. Hiatal hernia was not diagnosed by routine abdominal ultrasonography. Bochdalek hernia in 1 patient (14%), calcified hilar LAP in 2 patients (29%), hepatocellular carcinoma in 1 patient (14%), calcified lesion in the left adrenal gland region in 1 patient (14%) were existed to hiatal hernia in radiological imaging methods. 1 patient (14%) had an aberrant right subclavian artery variation. Aortic diameter was enlarged in 3 patients (43%) and 1 patient (14%) had an aortic aneurysm associated with splenic artery aneurysm. Hiatal hernia has to be in diagnosis with gastroesophageal reflux symptom in geriatric patients. CT should be the first radiological imaging method instead of abdominal ultrasonography.

**Key words:** Hiatal Hernia, Geriatric Assessment, Diagnostic Imaging

## GİRİŞ

Abdomen yapılarının diyafragmaya ait özefagus hiatusundan toraks içine herniyasyonuna hiatal herni (HH) denir. Hiatal herninin en sık semptomu olan gastroözefagial reflü (GÖR) batı toplumlarında %10-20 oranında görülmektedir (1). Alt özefagus sfinkter ve diyafragmatik krus patolojileri, özefagial asit maruziyeti, mide asit sekresyonu, mide boşalma süresi, intraabdominal basınç değişimleri hastalığın başlıca nedenleridir. Sigara ve alkol tüketimi, uygun olmayan beslenme ve helicobakter pilori enfeksiyonu hastalığa yön verir (2). Hiatal herni GÖR için önemli patogenezdır. Reflü nedeniyle özefagusta oluşan epitel hasarına sekonder Barrett özefagus ve/veya özefagial adenokarsinom gelişebilir. Hiatal herni, 50-70 yaş arasında ve erkek hastalarda daha sık görülür. Geriatrik popülasyonda ileri yaşla birlikte oluşan fibromuskular dejenerasyon nedeniyle HH riski artmaktadır. Obezite nedeniyle artmış intraabdominal basınç HH oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Gebelik döneminde de karın içi basınç arttığından dolayı hastalık bayanlarda sık görülmektedir. Ayrıca osteoporoz ve kifozda hastalık için diğer risk faktörleri arasında sayılabilir (3). Diyafragma hiatusunun genişlemesi, kısa özefagus veya artmış karın içi basınç sonucu midenin kraniale migrasyonu hastalığın oluşum mekanizmalarıdır.

Hiatal herninin erken ve doğru tanısı tedaviyi yönlendirmesi açısından önemlidir. Baryumlu skopi çalışmaları, US ve nükleer tıp çalışmaları önceleri teşhiste kullanılan başlıca görüntüleme yöntemleriydi. Günümüzde kesitsel görüntüleme yöntemleri (BT ve MRG gibi) kullanıma girmesiyle hastalığın birincil teşhisinde US ve Baryumlu skopi çalışmalarının yerini almıştır. Bu yazımızda hiatal herni hastalarının tanısında ilk kullanılacak görüntüleme yöntemi vurgulamayı amaçladık.

## GEREÇ ve YÖNTEM

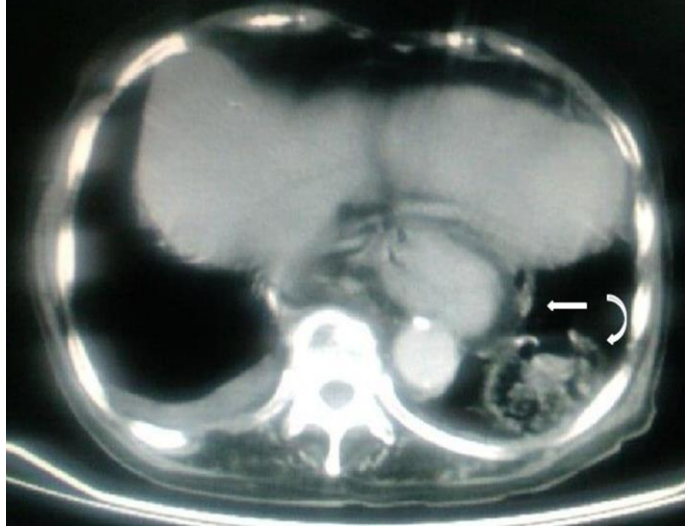
Etik kurul onayı alındıktan sonra Ocak 2010 - Aralık 2011 yılları arasındaki 2 yıllık zaman diliminde HH tanısı almış 65 yaş ve üzeri hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmamıza radyoloji bölümüne epigastrik yanma ve GÖR tanıları ile başvuran 65 yaş üstündeki, geriatrik hastalar kabul edildi. Tüm hastalar endoskopik olarak GÖR kesin tanısı almıştı. Hastaların vücut-kitle-indeksi (VKİ) araştırıldı. Bu indeks, hasta kilosunun boyunun karesine oranı olarak hesaplandı. VKİ normalden yüksek olan hastaların tümü obez olarak kabul edildi. Hastaların anamnez, öz ve soy geçmişi, alışkanlıkları, risk faktörleri, fizik muayene bulguları, akciğer röntgen bulguları değerlendirildi. Hastalar sınıflandırılırken

sliding tip veya paraözefagial tip herni olarak ayrılmadı. Her iki grup HH olarak tek çatı altında sınıflandırıldı. Hastaların tümüne rutin abdominal ultrasonografi (US) tetkiki yapıldı. US inceleme tek radyolog tarafından uygulandı. Tüm hastalar 12 saatlik açlık sonrasında US tetkikine alındı. US inceleme konveks prob ile 2-5 mHz bant aralığında ve ortalama 3,5 mHz ile uygulandı (Logiq P5, General Electric, Seongnam, Gyeonggi, Güney Kore). Hastaların hiçbirinde abdominal US teşhis için yeterli bulunamadı. 6 hastada bir sonraki görüntüleme yöntemi olarak Torakoabdominal Bilgisayarlı Tomografi (BT) tetkiki kullanılarak HH tanısı kondu. Spiral BT ile 7 mm kesit kalınlığında elde olunan görüntüler değerlendirmeye alındı. 1 hastada US ile saptanan karaciğer kitlesinin araştırılmasında bir sonraki görüntüleme yöntemi olarak Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) tetkiki uygulandı. MRG tetkikinde aksiyel T1-ağırlıklı, T2-ağırlıklı ve koronal T2-ağırlıklı sekanslar elde edildi. Hastaya kontrast madde verilmedi. HH teşhisi rastlantısal olarak kondu. Hastaların 2'si operasyon için uygun bulunmadı, 4 hasta ise operasyonu kabul etmediğinden dolayı, bu hastalar medikal tedaviye yönlendirildi. 1 hasta ise opere edilerek intratorasik mide komponentinin redüksiyonu ve hiatal herni tamiri yapıldı.

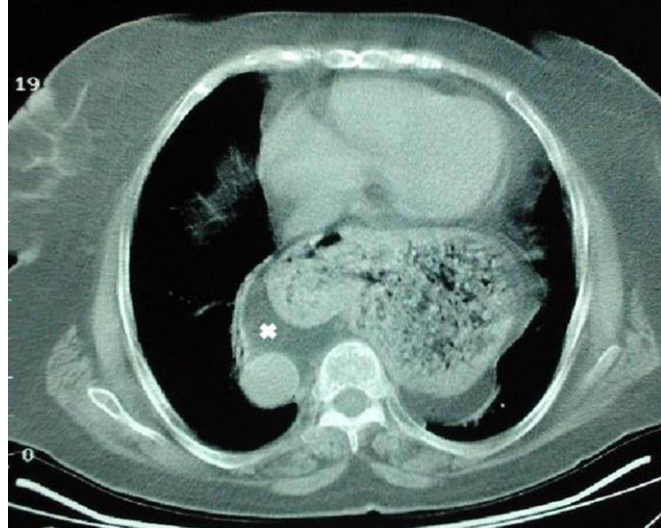
## **BULGULAR**

Hastaların 6'sı (%86) kadın, 1'i (%14) erkek idi. Hasta yaşları 65-86 arasında olup, ortalama yaş 73 bulundu. Tüm hastalarda GÖR şikayeti mevcuttu. 4 hastanın (%57) VKİ normalden yüksekti ve obez olarak kabul edildi. 5 hastada (%71) karın ağrısı, şişkinlik, kabızlık gibi gastrointestinal sistem şikayetleri mevcuttu. 6 hastada (%86) göğüs ağrısı, çarpıntı ve hipertansiyon eşlik ediyordu. Abdominal US incelemede hastaların 5'inde (%71) karaciğer parankim ekojenitesi yağlanma ile uyumlu olarak difüz artış göstermekteydi. 1 hastada (%14) sol sürrenal bez lojunda kalsifiye lezyon saptandı. 1 hastada (%14) cidarı kalsifiye olmuş abdominal aort anevrizmasıyla devamlılık gösteren splenik arter anevrizması saptandı. BT incelemede disseksiyon saptanmadı. 1 hastada (%14) US ile karaciğerde heterojen hipoekojen solid lezyon saptandı ve MRG ile incelendi. MRG tetkikinde lezyonda erken dönemde yüksek kontrast madde tutulumu saptandı. Lezyon geç fazda yıkanma fenomeni nedeniyle hipointens görünüme döndüğünden hepatosellüler karsinom tanısı aldı ve patoloji ile doğrulandı. BT tetkiki ile hiatal herniye ek olarak, 1 hastada (%14) sol Bochdalek hernisi, 2 hastada (%29) hiler kalsifiye LAP mevcuttu. 1 hastada (%14) aberan sağ subklavian arter varyasyonu izlenmiş olup, aort topuzu sağda yerleşim göstermekteydi. 3 hastada (%43)

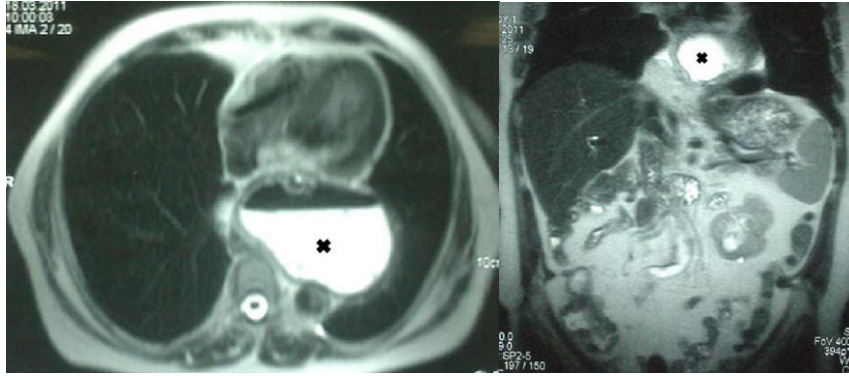
aort çapı normalden genişti. Tüm hastalarda arteriyel yapılarda kalsifiye aterosklerotik plaklar izlendi. Rutin abdominal ultrasonografi ile hastaların hiçbirine HH teşhisi koyulamamıştır. 6 hastada BT (Şekil 1,2) ve 1 hastada MRG ile HH tanısı konmuştur (Şekil 3a,3b). Operasyon için uygun bulunan 1 hasta operasyonu kabul etmiş olup, şifa ile taburcu olmuştur.



**Şekil 1: Aksiyel Toraks BT İnceleme**, 67 yaşında bayan hastada mide fundusu suprahiatal uzanım gösteriyor (düz ok). Ayrıca sol posterolateral Bochdalek hernisi (kırık ok) dikkati çekmektedir.



**Şekil 2: Aksiyel Toraks BT İnceleme**, 71 yaşında bayan hasta, diyafragmada geniş bir defekttan toraks içine protrüde olan gıda içerikli mide komponenti ve yağlı doku (çapraz) içeren herni kesesi görülmektedir. Hastanın obeziteye bağlı cilt-ciltaltı yağlı dokuda kalınlaşma dikkati çekmektedir.



**Şekil 3: (a) Aksiyel T2-Ağırlıklı, (b) Koronal T2-Ağırlıklı MRG Tetkikleri, 69 yaşında bayan hasta, diyafragmanın üzerine uzanan hiatal herni (çapraz) görülmektedir. Aksiyel görüntüde mide fundusu lümeninde hava-sıvı seviyesi dikkati çekmektedir.**

### TARTIŞMA

Diyafragma hernileri konjenital ve akkiz olmak üzere iki gruba ayrılır. Akkiz diyafragma hernilerinin en sık nedeni travmadır. Sıklıkla solda tek taraflı tutulum beklenir (4). Konjenital diyafragma hernileri Bochdalek, Morgagni ve Özefagial hernilerdir. Diyafragma hernilerinin en sık şekli Bochdalek hernisidir. Erkeklerde iki kat daha sık görülmekte olup, %80 – 90 oranında sol posterolateralde görülmektedir (5). Plöroperitoneal membranın posterolateralde transvers septum ile yetersiz füzyonu sonucu omentum, yağ dokusu, dalak, böbrek ve kalın barsak içeren abdominal yapılar torakal bölgeye geçmektedir. Etkilenen bölgede akciğer gelişimini tamamlayamayacağı için hipoplazik kalır (6,7). Morgagni hernisi ise diyafragmanın her iki taraftaki kosta orijini ile transvers septumum, anterior lokalizasyonda füzyon defekti olarak ortaya çıkar. Sıklıkla erişkinlerde ön mediasten kitlesi olarak fark edilirler. Kalbin solda lokalizasyonu nedeniyle kalbi saran perikardın etkisi Morgagni hernisinin %90 oranında sağ anteromedialde görülmesine neden olur(2,8). Hastalığa intestinal malrotasyon, ekstrapulmoner sekestrasyon ve kardiyovasküler anomaliler eşlik eder. Sıklıkla asemptomatik olduklarından genellikle erken yaşlarda tanı konamaz. Herniye olmuş doku miktarı arttıkça retrosternal göğüs ağrısı, epigastrik şikayetler ve dispne gibi çeşitli semptomlar gözlenebilir (7,8).

Bizim olgumuzda da olduğu gibi Bochdalek hernisinin eşlik ettiği hiatal herniler sıklıkla arka mediasten kitlesi olarak saptanırlar. Direk grafilerde hava-sıvı seviyesinin eşlik edebileceği radyolüsent alan dışında fazla bulgusu yoktur. Toraks BT ile hiatus üzerinde

protrüde olmuş dokular ve çevre yapılar ile ilişkileri net seçilir (2). Bizim da vakamızda da olduğu gibi Bochdalek hernisinin eşlik ettiği HH birlikteliğini göstermede BT daha uygun bir tetkiktir.

Literatürde 50-70 yaş aralığında ve erkeklerde sık görülen hastalık, bizim çalışmamızda 65 yaş ve üzeri bayan hastalarda daha sık izlenmiştir. Gelişmiş ülkelerde daha belirgin olmak üzere, dünyada 65 yaş üzeri yaşlı birey sayısında artış görülmektedir. Obezite ise özellikle 50-60 yaşlarında daha belirgin olmak üzere yaşla birlikte giderek artış göstermektedir. Yaşlanma ile kas ve yağsız dokularda atrofi, yağlı dokularda ise özellikle visceral bölgelerde daha belirgin artış sonucunda vücut yapısında önemli değişiklikler görülmektedir. İlerleyen yaş nedeniyle fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal düzensizlik sonucunda beslenme bozuklukları oluşmaktadır. Giderek artan malnutrisyon kilo aşımı ve obezite ile sonuçlanmaktadır. Morbid obezite GÖR için risk faktörüdür. HH ise bu popülasyonda oldukça sık görülmektedir. Yüksek VKİ, hiatal herni insidansında artış ve cerrahi başarı şansında azalma ile birliktelik gösterir (9).

Midenin tamamı veya bir bölümünün özefagus hiatusundan toraks içine protrüzyonu erişkinlerde sık görülen bir durumdur. Frenoözefagial membranda gerilme, zayıflık veya yırtılma sonucu gastroözefagial bileşkenin stabilitesi azalır ve özefagus ve midenin yukarı konuma yer değiştirmesi söz konusudur. 2 tip HH mevcuttur. Sliding tip herni daha sık görülmekte ve bileşkenin hiatus üzerinde görülmesiyle tanı almaktadır. Klinik olarak sessiz bireylerde genellikle özefagusun diyafragma altında yer alan bölümü toraks içine herniye olur, mide diyafragma altında yer alır. Daha nadir görülen paraözefagial tip hernide frenoözefagial membran defektinden midenin tamamı veya bir kısmının herniasyonu söz konusudur. Gastroözefagial bileşke peritoneal kavite içerisinde yer almaktadır. Her 2 tip travmatik diyafragma rüptürü sonucu oluşan gastrik herniasyondan ayırt edilmelidir (10,11,12,13,14).

HH tanısında radyolojinin oldukça önemli rolü vardır. Multiplanar görüntüleme özelliğinden dolayı BT ve kısmen radyografiler, diyafragmanın devamlılığını göstermede ve peritoneal yağlı doku ile akciğer parankimindeki hava dokusunu ayırt etmektedir. Röntgen ile herni olmuş yumuşak doku komponentinde hava görülmesi tanı için ipucudur. Baryumlu skopi çalışmaları, US ve nükleer tıp çalışmalarında teşhiste kullanılmaktadır. US ile ses dalgalarının yansımaları sonucu diyafragma yaprakları hiperekojen olarak görülür. Orta hatta subksifoid bölgeden elde olunan oblik-transvers görüntüleme ile eş zamanlı olarak

diyafragma hareketleri değerlendirilebilir. Parasagittal ve koronal planlarda diyafragma yaprakları ayrı ayrı görüntülenebilmektedir. Özellikle prenatal dönemde HH teşhisinde US faydalıdır. Multiplanar görüntüleme ve yumuşak doku çözünürlüğü avantajlarından dolayı BT ve MRG toraks ve abdomeni ayıran diyafragma devamlılığını ince kas dokusu olarak gösterebilmektedir. MRG diyafragmanın değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Tetkik süresinin uzun olması, tetkik yapılan yerin geniş olmaması ve yüksek maliyet nedeniyle tanıda daha az sıklıkta yer almaktadır (10,11).

Sonuç olarak, yaş ve VKİ artışı HH için risk taşır. Obez hastalarda, gastrointestinal şikayetlerde HH ayırıcı tanıda yer almalıdır. Reflü tanısında altın standart klinik ve endoskopik muayenedir. Strangülasyon riski nedeniyle asemptomatik olgularda bile diyafragma hernilerinin tedavisi cerrahidir. Cerrahi tedavi alacak hastalarda haital hernilerin preoperatif dönemde BT ile değerlendirilmesi postop komplikasyonları azaltmada ve tedavinin başarısında önemli bir yer tutar. Üç planda da görüntüler sunması, hızlı gerçekleştirilmesi, yüksek anatomik detay sunması ve uygulayıcıya bağımlı olmaması nedeniyle BT HH tanısında radyolojik görüntüleme yöntemleri arasında abdominal US ve direkt grafilere göre üstündür ve öncelikli uygulanması gereken yöntemdir.

## **KAYNAKLAR**

1. Menon S and Trudgill N. Risk Factors In The Aetiology Of Hiatus Hernia: A Meta-Analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2011;23(2):133-138.
2. Hampel H, Abraham NS, El-Serag HB. Meta-analysis: Obesity And The Risk For Gastroesophageal Reflux Disease And Its Complications. *Ann Intern Med* 2005;143(3): 199-211.
3. Yamaguchi T, Sugimoto T, Yamada H, Kanzawa M, Yano S, Yamauchi M, et al. The Presence And Severity Of Vertebral Fractures Is Associated With The Presence Of Esophageal Hiatal Hernia In Postmenopausal Women. *Osteoporos Int* 2002;13(4):331-336
4. Serhatlıoğlu S, Ozdemir H, Okcu A, Akfırat M. [Hernia Of Diaphragm: Three Cases Report]. [Journal of Turgut Ozal Medical Center] 1997;4(1):99-102.
5. Shimono R, Ibara S, Maruyama Y, Maruyama H, Tokuhisa T, Noguchi H, et al. Radiographic Findings Of Diaphragmatic Hernia And Hypoplastic Lung. *J Perinatol* 2010;30(2):140-143.



**6.** Glazer HS, Wick MR, Anderson DJ, Semenkovich JW, Molina PL, Siegel MJ, et al. CT Of Fatty Thoracic Masses. *Am J Roentgenol* 1992;159(6):1181-1187.

**7.** Colakoglu O, Hacıyanlı M, Soyturk M, Colakoglu G, Simsek I. Morgagni Hernia In An Adult: Atypical Presentation And Diagnostic Difficulties. *Turk J Gastroenterol* 2005;16(2):114-116.

**8.** Chavhan GB, Babyn PS, Cohen RA, Langer JC. Multimodality Imaging Of The Pediatric Diaphragm: Anatomy And Pathologic Conditions. *Radiographics* 2010;30(7):1797-1817.

**9.** Furukawa N, Iwakiri R, Koyama T, Okamoto K, Yoshida T, Kashiwagi Y, et al. Proportion Of Reflux Esophagitis In 6010 Japanese Adults: Prospective Evaluation By Endoscopy. *J Gastroenterol* 1999;34(4):441-444.

**10.** Kasotakis G, Mittal SK, Sudan R. Combined Treatment Of Symptomatic Massive Paraesophageal Hernia In The Morbidly Obese. *JLS* 2011;15(2):188-192.

**11.** Sandstrom CK and Stern EJ. Diaphragmatic Hernias: A Spectrum Of Radiographic Appearances. *Curr Probl Diagn Radiol* 2011;40(3): 95-115.

**12.** Chavhan GB, Babyn PS, Cohen RA, Langer JC. Multimodality Imaging Of The Pediatric Diaphragm: Anatomy And Pathologic Conditions. *Radiographics* 2010;30(7): 1797-1817.

**13.** Elbeyli L and Isik F. [Hernia Of Hiatus]. *Turkiye Klinikleri J Thor Surg-Special Topics* 2010;3(1): 27-30.

**14.** Dilek ON. [Hiatal Hernias And The Esophagus]. *Turkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics* 2012;5(3):29-35.