



Morgagni Hernisi ve Eşlik Eden Omental Infarkt

Morgagni Hernia and Associated Omental Infarction

Önder Turna¹, Göksel Tuzcu², İlhan N. Mutlu², A. Yüksel Barut²

Morgagni hernisi, Giovanni Morgagni tarafından ilk kez 1761 yılında tanımlanmıştır, diafragmatik herniler arasında en az olan tiptir. Morgagni hernileri tipik olarak sağda yerleşir. Hastalar genelde asemptomatikler ve çoğunlukla akciğer direkt radyogramlarından rastlantısal tanı alırlar. Bulgular nonspesifiktir ve karın ağrısı, göğüs ağrısı ve dispneiden oluşmaktadır. Herninin toraksa geçmesini sağlayan diafragma defekti omental damarsal yapıların sıkışmasına ve omental infarktın gelişmesine neden olabilir. Bu çalışmada omental infarktın eşlik ettiği Morgagni hernili olgunun PA akciğer radyogramı ve toraks BT bulgularını sunmayı amaçladık. PA akciğer radyogramlarında sağ kardiyofrenik açığı kapatan yoğunluk artımı alanlarının ayırıcı tanısında Morgagni hernisi düşünülmelidir. BT'de Morgagni hernisini düşündürülen tipik bulguların yanında hiperdens karakterde geniş ve kek benzeri kitle oluşumu ile enflamasyona bağlı değişiklikler olduğunda omental infarktın geliştiği anlaşılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Herni, infarkt, Morgagni, omental

Morgagni hernia was first defined by Giovanni Morgagni in 1761. It is the least common type of diaphragmatic hernia. Morgagni hernias are typically located on the right. Patients are usually asymptomatic and are often diagnosed coincidentally after a chest radiograph. When they do occur, symptoms are nonspecific and can include abdominal pain, chest pain and dyspnea. A diaphragmatic defect causing the hernia to pass through the thorax can also cause compression of omental vascular structures and omental infarction. In this study, we aim to present chest radiography and computerized tomography (CT) findings of a patient with Morgagni hernia and an associated omental infarction. Morgagni hernia should be considered in the differential diagnosis when chest radiographs show an area of increased opacity in the right cardiophrenic angle. Besides the typical findings suggestive of Morgagni hernia on CT, the formation of a large cake-like hyperdense mass and changes due to inflammation indicate the possibility of a developing omental infarction.

Key Words: Hernia, infarction, Morgagni, omental

Giriş

Morgagni hernisi, Giovanni Morgagni tarafından ilk kez 1761 yılında tanımlanmıştır, diafragmatik herniler arasında en az olan tiptir ve %2-3 oranında görülür (1). Morgagni hernisi akciğer direkt radyogramı ve toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) sağ kardiyofrenik sinüste görülür. Kardiyofrenik sinüsteki lezyonların ayırıcı tanısında epikardiyal yağ yastıkçığı, perikardiyal kist, lipom, liposarkom, teratolipom vardır. Herni daima periton kesesi içermektedir ve bu keseye en çok omentum girmektedir, ayrıca mide, barsaklar ve karaciğer de kesede bulunabilir (1, 2). Herninin toraksa geçmesini sağlayan diafragma defekti omental damarsal yapıların sıkışmasına ve omental infarktın gelişmesine neden olabilir (3). Omental infarkt daha çok omentumun sağ tarafını ilgilendirir. Yerleşimine göre, akut apandisit, akut kolesistit, renal kolik veya divertikülit ile karışır (4). Bu çalışmada omental infarktın eşlik ettiği Morgagni hernili olgunun direkt akciğer radyogramı ve toraks BT bulgularını sunuyoruz.

Olgu Sunumu

Elli beş yaşındaki kadın olgu hastanemize sağ ayağında bir haftadır devam eden ağrı, ödem, kızarıklık yakınmaları ile başvurdu, akut bakteriyel selülit tanısıyla hastanemize yatırıldı. Öyküsünde batın sağ üst kadranda ve toraks sağ yarımında yaklaşık 20 yıldır aralıklı olan ağrıları vardı. Bu ağrıları yaklaşık bir yıldır artmıştı ve bazen nefes darlığı yakınması olmaktadır. Hasta altı yıl önce kolesistektomi ve beş yıl önce de koroner bypass operasyonları geçirmişti.

Hastanemizde yapılan tetkiklerinde; laboratuvar sonuçlarında beyaz küre sayısında artış (13000/mm³) mevcuttu. Derin ven trombozunu ekarte etmek için yapılan Doppler ultrasonografisinde, venlerde patoloji saptanmamıştı, selülitte bağlı olarak ciltaltı ödem bulguları saptanmıştı. PA akciğer radyogramında, sağ parakardiyal alanda, sağ kardiyofrenik açığı kapatan, keskin sınırlı homojen yoğunluk artımı izleniyordu, yan radyogramda ise yoğunluk artımı alanının ön mediastende, kalp gölgesi ile örtüştüğü izlenmekteydi (Resim 1a, b). Kardiyofrenik açığı kapatan bu alanın ayırıcı tanısına giren patolojilerin çokluğu yüzünden hastaya toraks BT incelemesi yaptık. Toraks BT'de aksiyel kesitlerde sağ parakardiyal alanda yağ yoğunluğunda lezyon alanı, içerisinde ince hiperdens damarsal yapılar ve eşlik eden daha kalın hiperdens enflamatuvar çizgilenmeler ile infarkta bağlı geniş hilal şeklinde hiperdens alanlar saptandı, ayrıca lezyon alanı komşulu-

¹İstanbul Eyüp Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi

Address for Correspondence:

Önder Turna, İstanbul Eyüp Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye
Tel.: +90 536 967 97 57
E-posta: onder_turna@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received Date:
31.03.2011

Kabul Tarihi/Accepted Date:
21.09.2012

Bu yazı, 1-5 Kasım 2008 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 29. Ulusal Radyoloji Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

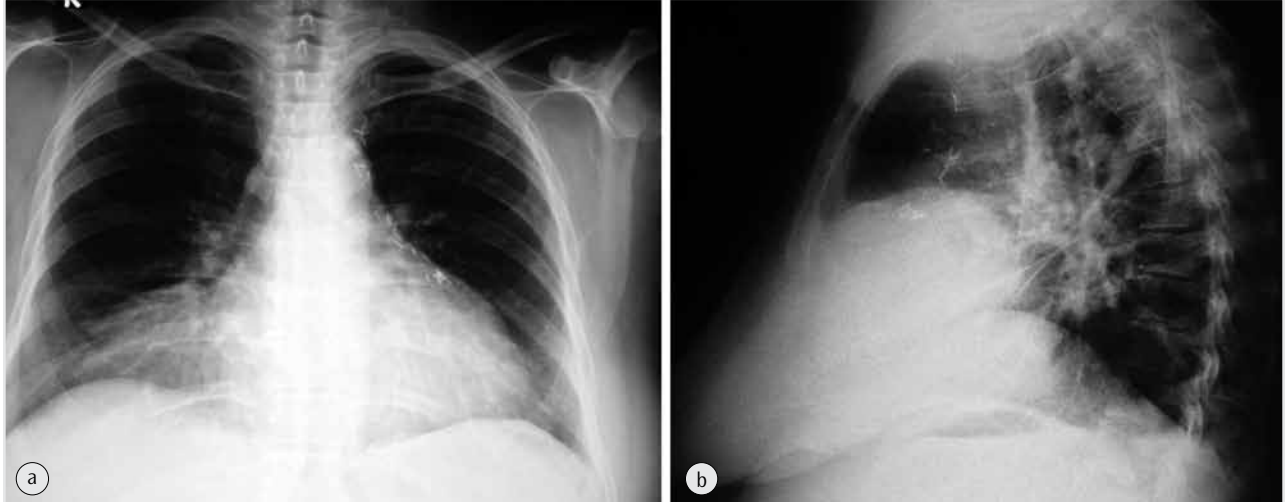
This case was presented at the 29th National Radiology Congress, 1-5 November 2008, Antalya, Türkiye

© Copyright 2013 by Available online at
www.istanbulmedicaljournal.org

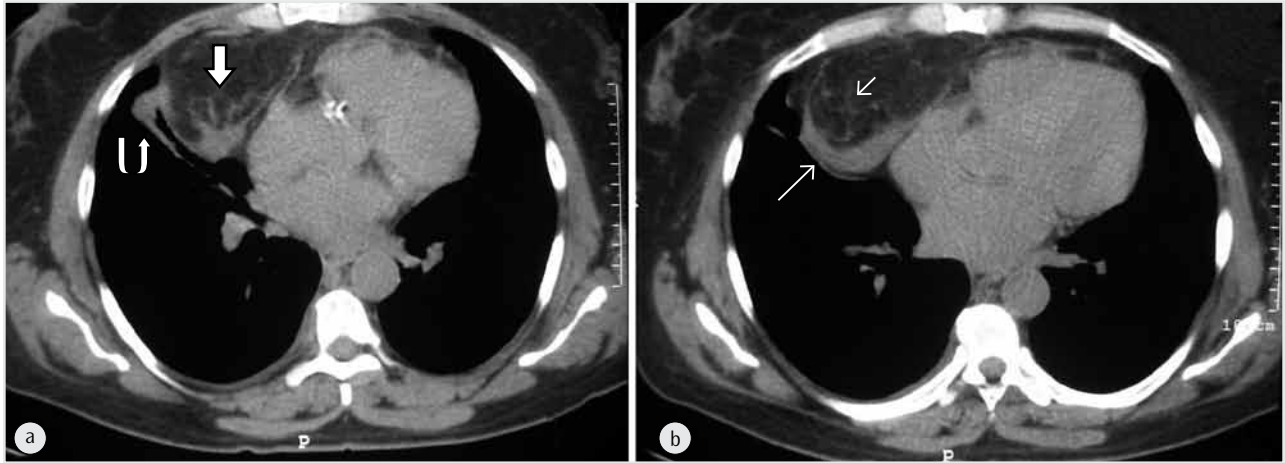
© Telif Hakkı 2013 Makale metnine
www.istanbultipdergisi.org web sayfasından
ulaşılabilir.

ğunda akciğer parankiminde atelektaziyle uyumlu görünüm vardı (Resim 2a, b). BT'de sagittal ve koronal reformat görüntülerinde diafragmada defekt alanı ve bu defekt alanından ön mediastene doğru herniye olan omental yağlı doku izlenmekteydi (Resim 3a-c). Bulgular Morgagni hernisi ve eşlik eden infarkt ile uyumlu olarak değerlendirildi. Olgunun selülitine yönelik antibiyotik ve analje-

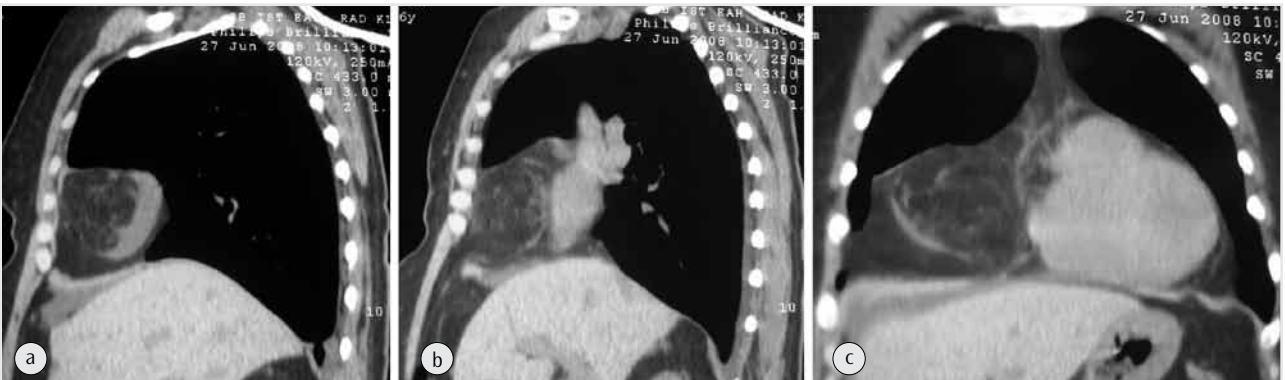
zik-antiinflamatuvar terapisi verildi, bu sırada Morgagni hernisi ve omental enfarkt için cerrahi tedavi önerilmesine rağmen kabul etmedi. Tedavinin dördüncü gününde laboratuvar sonuçlarında beyaz küre sayısında belirgin azalma ($6000/mm^3$) saptandı. Selülitinin iyileşmesi ve karın ağrısı şikayetlerinin belirgin derecede azalması üzerine taburcu edildi.



Resim 1. a) PA akciğer radyogramında sağ parakardiyak alanda, sağ kardiyofrenik açığı kapatan homojen yoğunluk artımı alanı, **b)** Yan radyogramda yoğunluk artımı alanı ön mediastende izlenmekte



Resim 2. a) Toraks BT'de aksiyel görüntülerde sağ parakardiyak alanda yağ yoğunluğunda lezyon ve eşlik eden enflamasyonla uyumlu kalın hiperdens çizgilenmeler (kalın ok), lezyon komşuluğundaki akciğer parankiminde atelektaziyle uyumlu görünüm (kıvrık ok), **b)** Aksiyel kesit devamında; normal omental damarlara bağlı ince hiperdens çizgiler (kısa ok), eşlik eden omental infarkta bağlı geniş hilal şeklinde hiperdens görünüm (uzun ok) izlenmekte



Resim 3. a-c) BT'de sagittal ve koronal reformat görüntülerinde diafragmada defekt alanı ve bu defektten ön mediastene doğru herniye olan omental yağlı doku izlenmekte

Tartışma

Diafragma hernileri şu şekilde sınıflandırılabilir: Doğumsal diafragma hernileri, künt veya penetran diafragma travmaları sonucu oluşan herniler ve hiatal herniler. Doğumsal diafragma hernileri, diafragmadaki birçok embriyolojik defekt sonucu oluşabilir, bunların içinde Bochdalek'in posterolateral ve Morgagni'nin anterior forameni vardır. Morgagni hernisi embriyolojik gelişim sırasında diafragmanın sternal ve kostal parçalarını birleşmesinin duraklamasıyla, septum transversumdaki defekt sonucu oluşmaktadır. Bu anatomik defekt Morgagni deliği olarak bilinir ve çoğunlukla sternumun sağında ve arkasında yer alır. Morgagni hernileri tipik olarak sağda yerleşir (%90), fakat sol yerleşimli (%2) ve iki taraflı (%8) olanlar da tariflenmiştir.

Morgagni hernileri kadınlarda siktir ve genelde erişkin yaşta tanı alırlar. Hastalar genelde asemptomatikler ve çoğunlukla akciğer direkt radyogramlarından rastlantısal tanı alırlar. Bulgular nonspesifiktir ve karın ağrısı, göğüs ağrısı ve dispne oluşmaktadır. Bazı olgularda bulgular herninin büyümesiyle oluşan akciğerde ateletazi, mide volvulusu, barsak tıkanmaları veya inkarerasyonu sonucu şiddetlenebilir (1, 2, 5). Herninin toraksa geçmesini sağlayan diafragma defekti omental damarsal yapıların sıkışmasına ve omental infarktın gelişmesine neden olabilir (3).

PA akciğer radyogramlarında Morgagni hernileri sağ kardiyofrenik açıda homojen yoğunluk artımı alanı olarak izlenir. Yan akciğer radyogramları ile yoğunluk artımının önde olduğu gösterilir, seyrek olarak herniye olan barsak anslarına bağlı hava-sıvı seviyeleri gözlemlenebilir. Kardiyofrenik açıyı tutan yağ yastığı, perikardiyal kist, lipom, liposarkom, teratolipom gibi lezyonlar da radyogramlarda benzer görünüme neden olabilirler (1, 2, 6). Toraks BT Morgagni hernisini diğer lezyonlardan ayırt etmede çok yararlıdır. BT'de omental yağlı doku ve içerisinde omental damarlara karşılık gelen hiperdens çizgilenmeler tipiktir. Bizim olgumuzda olduğu gibi, sagittal ve koronal reformat BT görüntüleri diafragmatik defekti ve herninin bileşenlerini göstermede çok yararlıdır (1, 2, 5, 7, 8).

Morgagni hernisinin komplikasyonu olarak omental infarkt geliştiğinde hafif periton irritasyonu bulgularından, generalize peritonit bulgularına kadar değişebilen derecede bulgular olabilir. Omental infarkt, omentumun daha çok sağ tarafını ilgilendirir (4). Omental infarkt geliştiği yerleşime göre akut apandisit, akut kolesistit, renal kolik veya divertikülit andırabilir. Omental infarktın BT bulguları, omentumda hiperdens yapıda geniş ve kek benzeri kitle oluşumu, omental yağlı dokuda enflamasyona bağlı değişiklikler ve eğer komşuluğunda barsak ansları da varsa anslarda enflamasyona bağlı duvar kalınlaşmasıdır (9-11). Bizim olgumuzda ise infarkta bağlı olarak hilal şeklinde geniş hiperdens alan ve çevresinde enflamasyona bağlı oluşan hiperdens çizgilenmeler görülmekteydi.

Morgagni hernisinin tedavisi cerrahidir, fakat cerrahi yöntem konusunda halen görüş birliği sağlanamamıştır. Bazı otörler trans-toraksik veya transabdominal tekniği savunurken, diğerleri ise laparoskopik yöntemi savunmaktadır. Transabdominal yaklaşım, özellikle daha kolay tekniği olması ve abdominal boşluğun tamamen görülmesi nedeniyle tercih edilmektedir. Transtoraksik yaklaşım ise özellikle obez olgularda daha iyi sonuçlar verebilmektedir. Laparoskopik yöntemde ise postoperatif dönemde daha az ağrı ve hastane yatış süreleri gibi avantajlar bulunmaktadır (12).

Omental infarktılı hastaların tedavisi konusunda görüş birliği sağlanamamıştır. Bir kısım otörler, gelişebilecek komplikasyonları öne sürerek cerrahi tedavi gerektiğini savunurken, bir kısmı da, geç komplikasyonların aslında sanıldığı kadar sık olmadığını ve sadece analjezik ilaçlar uygulanarak yapılacak konservatif tedavinin yeterli olacağını savunmaktadır (4).

Sonuç

PA akciğer radyogramlarında sağ kardiyofrenik açıyı kapatan yoğunluk artımı alanlarının ayırıcı tanısında Morgagni hernisi düşünülmelidir. Tanıyı kesinleştirmek için reformat görüntülerini içeren toraks BT görüntüleri kullanılmalıdır. BT'de Morgagni hernisini düşündürülen tipik bulguların yanında hiperdens karakterde geniş ve kek benzeri kitle oluşumu ile enflamasyona bağlı değişiklikler olduğunda omental infarktın geliştiği anlaşılmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

Fikir - Ö.T., G.T.; Tasarım - Ö.T., G.T.; Denetleme - İ.N.M.; Kaynaklar - Ö.T., G.T.; Malzemeler - Ö.T., G.T.; Veri toplanması ve/veya işleme - Ö.T., G.T.; Analiz ve/veya yorum - Ö.T., G.T.; Literatür taraması - Ö.T., G.T.; Yazıyı yazan - Ö.T.; Eleştirel inceleme - G.T.; Diğer - Ö.T., G.T., A.Y.B.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions

Concept - Ö.T., G.T.; Design - Ö.T., G.T.; Supervision - İ.N.M.; Funding - Ö.T., G.T.; Materials - Ö.T., G.T.; Data Collection and/or Processing - Ö.T., G.T.; Analysis and/or Interpretation - Ö.T., G.T.; Literature Review - Ö.T., G.T.; Writing - Ö.T.; Critical Review - G.T.; Other - Ö.T., G.T., A.Y.B.

Kaynaklar

1. Michel SJ, Bensadoun ES. A mass in the right cardiophrenic angle. Respiration 2005; 72: 301-3. [\[CrossRef\]](#)
2. Pineda V, Andreu J, Cáceres J, Merino X, Varona D, Domínguez-Oronoz R. Lesions of the Cardiophrenic Space: Findings at Cross-sectional Imaging. Radiographics 2007; 27: 19-32. [\[CrossRef\]](#)
3. Sompayrac SW, Mindelzun RE, Silverman PM, Sze R. The Greater Omentum. AJR 1997; 168: 683-87. [\[CrossRef\]](#)
4. Yıldız S, Atasoy C, Yağcı C, Akyar S. Omental infarction: CT findings (case report). Tani Girişim Radyol 2004; 10: 158-61.
5. Gaerte SC, Meyer CA, Winer-Muram HT, Tarver RD, Conces DJ. Fat-containing Lesions of the Chest RadioGraphics 2002; 22: 61-78.
6. Paling MR, Williamson BR. Epipericardial fat pad: CT findings. Radiology 1987; 165: 335-39.
7. Panicek DM, Benson CB, Gottlieb RH, Heitzman ER. The diaphragm: Anatomic, pathologic, and radiologic considerations. Radiographics 1988; 8: 385-425.
8. Colakoğlu O, Hacıyanlı M, Soytürk M, Çolakoğlu G, Simşek I. Morgagni hernia in an adult: Atypical presentation and diagnostic difficulties. Turk J Gastroenterol 2005; 16: 114-16.

9. Singh AK, Gervais DA, Hahn PF, Sagar P, Mueller PR, Novelline RA. Acute Epiploic Appendagitis and Its Mimics. *Radiographics* 2005; 25: 1521-34. [\[CrossRef\]](#)
10. Pereira JM, Sirlin CB, Pinto PS, Jeffrey RB, Stella DL, Casola G. Disproportionate Fat Stranding: A Helpful CT Sign in Patients with Acute Abdominal Pain. *Radiographics* 2004; 24: 703-15. [\[CrossRef\]](#)
11. Pereira JM, Sirlin CB, Pinto PS, Casola G. CT and MR Imaging of Extrahepatic Fatty Masses of the Abdomen and Pelvis: Techniques, Diagnosis, Differential Diagnosis, and Pitfalls. *Radiographics* 2005; 25: 69-85. [\[CrossRef\]](#)
12. Pfannschmidt J, Hoffmann H, Dienemann H. Morgagni Hernia in Adults: Results in 7 Patients. *Scand J Surg* 2004; 93: 77-81.