

Gebede Spontan Akciğer Kist Hidatik Rüptürüne Bağlı Anafilaksi

The Anaphylaxia Due to Spontaneous Rupture of Pulmonary Cyst Hydatid in a Pregnant: Case Report

Dr. Hüseyin YILDIZ,^a
Dr. Nimet ŞENOĞLU,^a
Dr. Hafize ÖKSÜZ,^a
Dr. Zafer DOĞAN,^a
Dr. Nadiye UĞUR^a

^aAnesteziyoloji ve Reanimasyon AD,
Kahramanmaraş Sütçü İmam
Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kahramanmaraş

Geliş Tarihi/Received: 28.04.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 18.08.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Hüseyin YILDIZ
Kahramanmaraş Sütçü İmam
Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,
Kahramanmaraş,
TÜRKİYE/TURKEY
drhuseyinildiz@myynet.com

ÖZET Hidatik kist hastalığı veya echinococcosis dünya çapında ve ülkemizde sık görülen helmintik bir zoonozdur. Kist en sık karaciğere yerleşmekle birlikte çocuklarda akciğer tutulumu daha sıktır. Akciğer tutulduğu zaman göğüs ağrısı, öksürük ve hemoptizi yapabilir. Kisthidatik gebelikte büyüyebilir. Bu vaka; endemik bölgelerde öksürük, hemoptizi, göğüs ağrısı gibi nonspesifik semptomlarla gelen gebe bir hastada radyografi çekilemese bile akciğer kist hidatiki düşünülmesi gerektiğini gösteriyor. Çünkü kistin bronşiyal rüptürü anafilaksi ve ölümle sonuçlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner ekinokok; gebelik ve infeksiyöz komplikasyonlar; anafilaksi

ABSTRACT Cyst hydatid disease or echinococcosis is a worldwide parasitic zoonosis and frequently seen in Turkey. The most common is liver involvement but more frequent in children with pulmonary involvement. Cyst hydatid disease may produce chest pain, coughing, or hemoptysis when involved the lungs. Cyst hydatid disease may enlarge in pregnancy. Cyst rupture can cause anaphylactic shock and hemoptysis. This case shows that hydatid cysts of the lung is should be under consideration for such cases in the endemic areas, even chest radiography was not taken from patient, because spontaneous rupture into the intrapleural space can be resulted with anaphylaxia and mortality.

Key Words: Echinococcosis, pulmonary; pregnancy and infectious complications; anaphylaxis

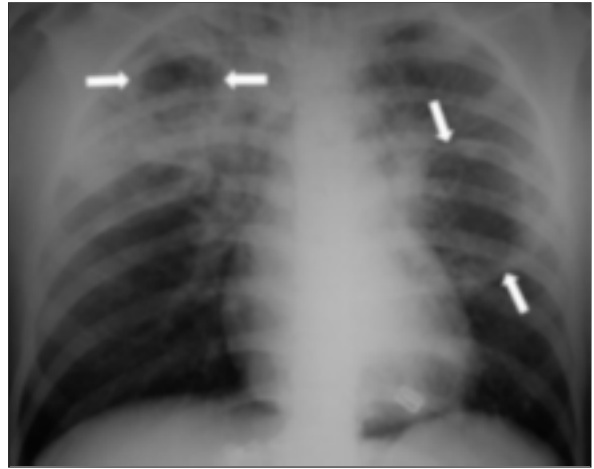
Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2010;8(1):55-9

Kist hidatik hastalığı (KHH), tüm toplumlarda ve ülkemizde sık gözlenen paraziter bir hastalıktır. En sık görülen etkenler, kistik ekinokokoza neden olan *Echinococcus granulosus* ve alveoler ekinokokoza neden olan *Echinococcus multilocularis* tir. En sık yerleşim yeri karaciğerdir (%60-70), burada tutunamazsa akciğerlere (%20-25) geçer ve ardından sistemik dolaşıma katılarak herhangi bir organa ulaşabilir (%10). Ülkemizin her bölgesinde karşılaşılabilen bir hastalıktır. Gebelik döneminde hücrel immünitenin baskılanması ve plasentadan salgılanan steroidlere bağlı olarak KHH mortal seyredebilir.¹ Kistin akciğer tutulumunda göğüs ağrısı, öksürük ve hemoptizi başlıca bulgulardır. Kistin rüptürü hafif kaşıntıdan IgE'nin önemli bir rol oynadığı hipersensitivite reaksiyonu Tip 1'e bağlı allerjik şoka kadar değişik anafilaktik reaksiyonlara sebep olabilir.²⁻⁴ Bu yazıda, ateş, öksürük, hemoptizi, göğüs ağrısı gibi nonspesifik semptomlar-

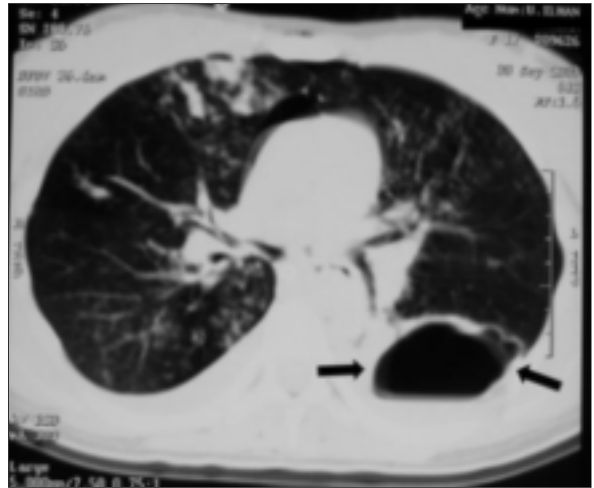
la gelen, gebelik nedeniyle radyografi çekilemeyen ve spontan rüptür ile anaflaktik şok ve mortalite gelişen hastanemizde yoğun bakım ünitesinde izlediğimiz bir olgu sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

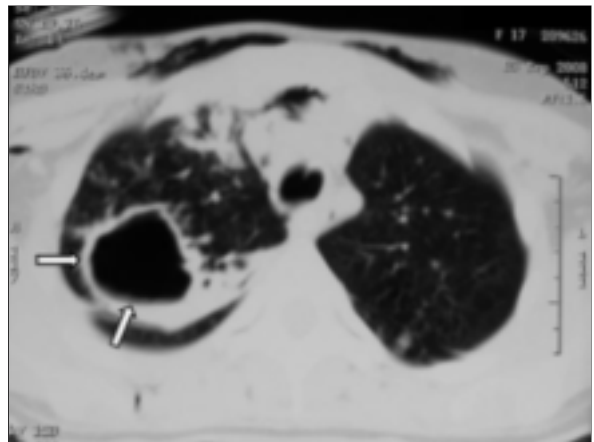
Onyediyedi yaşında 29 haftalık gebe hasta başka bir hastaneye öksürük, hemoptizi, ateş ve göğüs ağrısı şikayeti ile başvurmuş. Hasta gebe olduğu için herhangi bir radyolojik tetkik istenmeyip, ciddi bir patoloji düşünülüyor ve nonspesifik bir tedavi ile gönderiliyor. Öksürük, hemoptizi şikayeti artan hasta yedi gün sonra tekrar aynı hastane acil servisine gidiyor ve orada kusma, abondan hemoptizisi gelişip ardından taşikardi, hipotansiyon ve ani kardiyak arrest gelişiyor. Kırkbeş dakika resusite edilen hastada yanıt alınması üzerine ileri yaşam destek ve tedavisi için hastanemize gönderiliyor. Hasta hastanemize geldiğinde kadın doğum kliniğince bebeğin exitus olduğu belirlendi ve gebeliğin sonlandırılması için cytotec ile indüksiyon yapılmıştır. Acilde görülen hastanın ilk fizik muayenesinde genel durumu kötü, şuuru kapalı Gloskow Koma Skoru 3, pupiller izokorik idi. Hastanın yoğun bakıma kabulündeki hemodinamik durumu, kalp atım hızı 125 atım/dk, tansiyon arteriyel 140/85 mmHg, oksijen saturasyonu sPO₂ %99 olarak tespit edildi. Hastanın geliş biyokimya ve hematolojik değerleri; albumin 1.8 g/dl, AST/ALT 90/33 IU/L, glukoz 241 mg/dl, BUN 15 mg/dl, kreatinin 1.1, Hb 10.9 gr/dl, Htc %36, Lökosit 11.300, platelet 183 000/mm³. Solunum sesleri sağ hemitoraksta üst ve sol hemitoraksta orta ve alt kısımda azalmıştı. Ön-arka akciğer grafisinde bilateral kistik lezyonlar tespit edildi (Resim 1). Toraks tomografisi çekildi (Resim 2, 3). Sağ hemitoraksta 18 mm yüksekliğe ulaşan plevral effüzyon, akciğer parenkim alanlarının incelenmesinde her iki tarafta cilt altı amfizemi, pnömomediastinum, her iki tarafta yaygın bahar dalı görünümü ve mikronodüller saptandı. Her iki akciğerde birer adet seviyelenme veren kistik lezyon tespit edildi. Hastada akut abondan hemoptizi, ani hemodinamik bozulma ve kardiyak arrest gelişmesinin altta yatan nedeninin akciğer kist hidatik rüptürüne bağlı anaflaktik reaksiyon olabileceği düşünüldü. Hastanın takiple-



RESİM 1: Olgunun akciğer grafisinde bilateral kistik yapılar.



RESİM 2: Toraks tomografisinde sol akciğerde kistik yapılar.



RESİM 3: Toraks tomografisinde sağ akciğerde kistik yapılar.

rinde ilk 2 gün süresince tansiyon arteryel normal sınırlarda, kalp atım hızı 100-110 atım/dk, oksijen saturasyonları %99 (SMV modunda FiO₂ %50, solunum sayısı 12/dk, tidal volüm 560 ml) ve santral venöz basıncı 6-8 mmHg idi. Yoğun bakıma yattıktan üç gün sonra hipotansiyon gelişmesi üzerine dopamin ve dobutamin infüzyonuyla inotropik destek sağlandı. Dördüncü günde inotropik desteğe yanıt alınamadı ve gelişen kardiyak arrestten sonra hasta exitus kabul edildi.

TARTIŞMA

Parazitin en sık yerleştiği organ karaciğerdir. Karaciğerden sonra ikinci sırada akciğer tutulumu izlenmektedir. Çocuklarda ise en sık yerleşim yeri akciğerlerdir.^{1,2} Kistlerin çoğu asemptomatiktir. Kistin genişlemesine ve tutulan organa göre semptomlar ortaya çıkmaktadır. Hastaların bir kısmında basıya bağlı semptom ya da komplikasyon ortaya çıkması ile tanı koyulur. Kistin perforasyonu da bu komplikasyonlardan biridir. Perforasyonlar genellikle kendiliğinden veya iyatrojenik olabilmektedir. Bir yılda kistte bir veya iki santim çap artışı olabileceği bildirilmiştir. Akciğer tutulumunda göğüs ağrısı, öksürük ve hemoptizi sık görülen bulgularlardır.²⁻⁵ Olgumuzda da öksürük, hemoptizi göğüs ağrısı, kanlı kusma şikayetleri vardı.

Kist Hidatik gebelik döneminde hücrel immünitenin baskılanması ve plasentadan salgılanan steroidlere bağlı olarak büyüyebilir ve rüptüre olabilir. Kist rüptürü ile hastanın genel durumu bozulur, nefes darlığı ve göğüs ağrısı artar. Bazen anafilaktik şok ve kanamaya bağlı olarak ölümler görülebilir.^{6,7} Literatürde Tertemiz ve ark. 20 haftalık hemoptizi ve dispne şikayetleri olan gebede çekilen akciğer grafisinde her iki akciğer zonunda homojen görüntü izlenmiştir. Akciğer kist hidatiği düşündükleri gebenin ileri tanısı amacıyla ultrasonografi ile tanı doğrulanmıştır. Gebeliğinin sonlandırılmasını ve operasyonu kabul etmeyen olgu takip edilmiştir.¹¹ ay sorunsuz takip edilen hastada, gebelikten sonra hemoptizi ve senkop gelişmesi üzerine gerekli cerrahi ve medikal tedavi uygulanmıştır.⁸

Gebelik süresi 25. haftadan daha büyük olan gebelerde tek doz çekilen radyografinin fetüs üze-

rine herhangi bir zararlı etkisi olmadığı bilinmektedir.⁹ Olgumuzun hastaneye ilk başvurusunda, şikayetleri olmasına rağmen akciğer grafisi çekilmemiştir. İlk başvurudan yedi gün sonra acil servise kusma, abondan hemoptizi ile başvuran olguda anafilaktik şok ve kardiyak arrest gelişmiştir. Uzun ve ark., 24 yaşında acil servise mide bulantısı, baş ağrısı, sağ kol ve bacakta güçsüzlük şikayetleri ile başvuran bir olgu sunmuşlardır.¹⁰ Sistemik anafilaksi kist hidatik rüptürünün tek klinik görünümü olabilir. Giulekas ve ark.nın raporunda 2 yıl boyunca rekürren anafilaktik şok hikayesi bulunan hastada bu semptomların sebebi olarak ekinokokkozisten şüphelenilmemiştir.¹¹ Horzic ve ark., hepatik kist hidatiğin spontan rüptürüne bağlı bir anafilaktik şok olgusu rapor etmişlerdir.¹² Kök ve ark. karaciğer kist hidatik rüptürü sebebiyle ani bir ölüm olgusunu yayınlamışlardır.¹³ Bu rapora göre anafilaktik şok çok çabuk gelişmiş ve künt abdominal travma sonrası birkaç saatte ölümle sonuçlanmıştır. Khoury ve ark.nın olgu sunumunda, karaciğerde tanımlanan kist hidatiğin laparoskopik tedavisi esnasında anafilaktik reaksiyon geliştiği belirtilmiştir.¹⁴ Erol ve ark. bilateral akciğer kist hidatiği nedeniyle opere edilen hastada operasyon sırasında gelişen anafilaktik şok olgusundaki uygulamaları başarılı tedaviyi sunmuşlardır.¹⁵

Fötüs ve plasentanın varlığı maternal immün işlevi değiştirebilir ve immunolojik olayların şiddetini arttırabilir.¹⁶ Gebelik, maternal immün sistemin, genetik olarak farklı bir fötüse tolerans gösterdiği ama aynı zamanda patojenlere, edinilmiş immün sistemiyle karşı koyduğu ilginç bir immunolojik olaydır.^{17,18} Maternal dolaşıma plasenta kökenli faktörlerin salınımının, maternal immün sistemi hücrel bağışıklık ve T-helper tip 1 (Th1) sitokin üretiminden humoral bağışıklık ve Th2 sitokin üretimine yönlendirdiği öne sürülmüştür.¹⁹⁻²¹ Bu maternal immün değişiklikler de alerjik reaksiyon ilişkili mekanizmaları güçlendirebilir.

İnsan gebeliği, monosit ve nötrofil gibi edinilmiş immün sistem hücrelerinin maternal kandaki konsantrasyonunu artırır.²² Monosit sitotoksik işlevi, gebelik sırasında plasenta kaynaklı major histokompatibilite sınıf I zincir-ilişkili protein A ve B'ler gibi faktörlerce baskılanıyor gibi görün-

mektedir.²¹ Fakat bu hücreler yine de interlökin 12 üreterek inflamatuvar yanıt oluştururlar.²³ Gebelikte ilişkili olarak nötrofil sayısı artar.²⁴ Bu her iki hücre tipi, astım gibi alerjik reaksiyon patofizyolojisi²⁵ ve alevlenmeleri²⁶ ile ilgili gibi görünmektedir. Gebelik sırasında maternal immün işlevdeki değişiklikler, parazitik,²⁷ bakteriyel²⁸ ve viral enfeksiyonlara²⁹ yatkınlığa katkıda bulunabilir.

Anaflaktik şok durumunda tedavide ilk basamak, nedeni ortadan kaldırmak, %100 Oksijen desteği ve volüm desteği sağlamaktır. Adrenalin vazokonstriktör ve bronkodilatör etkisinden dolayı ilk ilaç olarak farmakolojik önlemler arasında düşünülür. Kortikosteroid, antihistaminik ve aminofilin kullanımı sekonder öneme sahiptir.¹⁵

Kist hidatik hastalığının gebelikteki tedavisi, takibi ve komplikasyonları hakkında elimizde çok az veri vardır. Literatürde gebelik sırasında karaciğer veya akciğerde KHH olan az sayıda olgu yayınlanmıştır. Erken dönemde cerrahi operasyon ile kistin eksizyonu önerilen ve genel olarak tercih edilen tedavi stratejisidir.² Ancak gebelik sırasında operasyonun da birtakım zorlukları mevcuttur. Medikal tedavi olarak gebelikte antihelmintik ilaçların kullanılması rölatif kontrendikedir. Antihelmintik ajanların birinci trimestırda kullanılması

teratojenik etkilere yol açabilir, ancak ikinci ve üçüncü trimestırda güvenle kullanılabilir.⁸ Hayvan çalışmalarında bu ilaçların gebeliğin erken döneminde teratojenik etkileri olduğu saptanmıştır.^{30,31} 2006 yılında İyilikçi ve ark. tarafından perkütan yolla tedavi edilen ve gebeliğini komplikasyonsuz bir şekilde tamamlayan karaciğer KHH tanılı 16 haftalık gebe yayınlanmıştır.³² Ayrıca, Şahin ve ark. karaciğer ve pelvik bölgede KHH bulunan ve laparotomi ile tedavi edilen ve gebeliği süresince komplikasyon gelişmeyen 19 haftalık diğer bir olgu yayınlamıştır.³³ Otuz sekiz haftalık karaciğer ve kardiyak KHH olan diğer bir gebe hasta ise gebeliğin sonlandırılmasından sonra operasyon ile tedavi edilmiştir.³²

Sonuç olarak, öksürük, göğüs ağrısı, hemoptizi ve ateş gibi benzeri semptomlarla gelen gebe bir hastanın ve özellikle kistin endemik olduğu bölgelerde ayırıcı tanıda mutlaka kist hidatik akla getirilmelidir. Tek doz akciğer grafisi çekilmesinin fetüs üzerine olumsuz bir etki oluşturmayacağı ve anne için hayat kurtarıcı olduğu akılda tutulmalıdır. Sunulan olguda spontan rüptür ile bronşa açılan kist sonucunda anaflaktik tablo kardiyak arreste neden olmuştur. Oldukça agresif olabilen kist hidatik vakalarında esas olan erken teşhis ve uygun tedavidir.

KAYNAKLAR

- Köktürk O, Gürüz Y, Akay H, Akhan O, Biber C, Çağırıcı U, et al. [Guide of diagnosis and treatment of parasitic lung diseases Thorax association contacts 2002]. *Turkish Respiratory Journal* 2002;3:1-10.
- Doğan R, Yüksel M, Çetin G, Süzer K, Alp M, Kaya S, et al. [Surgical treatment of the hydatid cyst of the lung: report on 1055 patients]. *Turkish Respiratory Journal* 1989;44(3):192-9.
- Anadol D, Göçmen A, Kiper N, Özçelik U. Hydatid disease in childhood: a retrospective analysis of 376 cases. *Pediatr Pulmonol* 1998;26(3):190-6.
- Aytac A, Yurdakul Y, İkizler C, Olga R, Saylam A. Pulmonary hydatid disease: report of 100 patients. *Ann Thorac Surg* 1977; 23(2):145-51.
- Lightowers MW, Gottstein B. Echinococcosis/hydatidosis: antigens, immunological and molecular diagnosis. In: Thompson RCA, Lymbery AJ, eds. *Echinococcus and Hydatid Disease*. Oxon 2nd ed. Wallingford: CAB International; 1995. p.355- 410.
- Srouf SF, Sayfan J. Echinococcosis of the spleen during pregnancy. *Isr Med Assoc J* 2001;3(4):290-1.
- Kain KC, Keystone JS. Recurrent hydatid disease during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1988;159(5):1216-7.
- Tertemiz KC, Gökçen B, Önen A, Akkoçlu A. [Pregnancy and hydatid cyst]. *Tuberk Toraks* 2008;56(1):96-9.
- Cox SM, Werner CL, Cunningham FG. Fetal and Neonatal. In: Werner CL, ed. *Williams Obstetrics: Study Guide*. 22nd ed. New York: McGraw-Hill; 2005. p.973-86.
- Uzun Ş, Canbay Ö, Aycan Öngüç İ, Aypar Ü. [Ruptured intracranial cyst hydatid; anaphylaxis and anaesthesia]. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim* 2008;6(1):33-7.
- Giulekas D, Papacosta D, Papaconstantinou C, Barbarousis D, Angel J. Recurrent anaphylactic shock as a manifestation of echinococcosis. Report of a case. *Scand J Thorac Cardiovasc Surg* 1986;20(2):175-7.
- Horzic M, Bunoza D, Maric K. Anaphylactic shock in a female patient due to a spontaneous rupture of a hepatic hydatid cyst: a case report. *Hepatogastroenterology* 1996;43(12): 1601-2.
- Kök AN, Yurtman T, Aydın NE. [Sudden death due to ruptured hydatid cyst of the liver]. *J Forensic Sciences* 1993;38(4):978-80.
- Khoury G, Jabbour-Khoury S, Soueidi A, Nababout G, Baraka A. Anaphylactic shock complicating laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver. *Surg Endosc* 1998;12(5): 452-4.

15. Erol A, Günel H, Ulus F, Şahan L, Şavkılıoğlu E. [Intraoperative anaphylactic shock caused by pulmonary hydatid cyst (a case report)]. *Respiratory Diseases* 2002;13(4):307- 10.
16. Barker DJ. The developmental origins of chronic adult disease. *Acta Paediatr Suppl* 2004; 93(3):26-33.
17. McIntire RH, Hunt JS. Antigen presenting cells and HLA-G: a review. *Placenta* 2005;26 (Suppl A):104-9.
18. Hunt JS, Petroff MG, McIntire RH, Ober C. HLA-G and immune tolerance in pregnancy. *FASEB J* 2005;19(7):681- 93.
19. McCracken SA, Gallery E, Morris JM. Pregnancy specific down-regulation of NF-kappa B expression in T cells in humans is essential for the maintenance of the cytokine profile required for pregnancy success. *J Immunol* 2004;172(7):4583 -91.
20. Taylor DD, Akyol S, Gercel-Taylor C. Pregnancy associated exosomes and their modulation of T cell signaling. *J Immunol* 2006;176(3):1534- 42.
21. Mincheva-Nilsson L, Nagaeva O, Chen T, Stendahl U, Antsiferova J, Mogren I, et al. Placenta-derived soluble MHC class I chain-related molecules down-regulate NKG2D receptor on peripheral blood mononuclear cells during human pregnancy: a possible novel immune escape mechanism for fetal survival. *J Immunol* 2006;176(6):3585-92.
22. Sacks G, Sargent I, Redman C. An innate view of human pregnancy. *Immunol Today* 1999;20(3):114-8.
23. Sacks GP, Redman CW, Sargent IL. Monocytes are primed to produce the Th1 type cytokine IL-12 in normal human pregnancy: an intracellular flow cytometric analysis of peripheral blood mononuclear cells. *Clin Exp Immunol* 2003;131(3):490-7.
24. Taniguchi K, Nagata H, Katsuki T, Nakashima C, Onodera R, Hiraoka A, et al. Significance of human neutrophil antigen-2a (NB1) expression and neutrophil number in pregnancy. *Transfusion* 2004;44(4):581- 5.
25. Simpson JL, Scott R, Boyle MJ, Gibson PG. Inflammatory subtypes in asthma: assessment and identification using induced sputum. *Respirology* 2006;11(1):54-61.
26. Wark PA, Johnston SL, Moric I, Simpson JL, Hensley MJ, Gibson PG. Neutrophil degranulation and cell lysis is associated with clinical severity in virus-induced asthma. *Eur Respir J* 2002;19(1):68-75.
27. Beeson JG, Duffy PE. The immunology and pathogenesis of malaria during pregnancy. *Curr Top Microbiol Immunol* 2005;297(0):187-227.
28. Goodnight WH, Soper DE. Pneumonia in pregnancy. *Crit Care Med* 2005;33(10Suppl): 390-7.
29. Wark PA, Johnston SL, Bucchieri F, Powell R, Puddicombe S, Laza-Stanca V, et al. Asthmatic bronchial epithelial cells have a deficient innate immune response to infection with rhinovirus. *J Exp Med* 2005;201(6):937-47.
30. Sahin E, Nayki U, Sadik S, Oztekin O, Nayki C, Kizilyar A, et al. Abdominal and pelvic hydatid disease during pregnancy. *Arch Gynecol Obstet* 2005;273(1):58-9.
31. Can D, Oztekin O, Oztekin O, Tinar S, Sancı M. Hepatic and splenic hydatid cyst during pregnancy: a case report. *Arch Gynecol Obstet* 2003;268(3):239 -40.
32. İlyilici L, Balkan BK, Capar E. Sedation for percutaneous treatment of hepatic hydatid cyst in a pregnant patient. *Arch Gynecol Obstet* 2006;274(2):113- 4.
33. Tetik O, Yılık L, Emrehan B, Ozbek C, Gurbuz A. Giant hydatid cyst in the interventricular septum of a pregnant woman. *Tex Heart Inst J* 2002;29(4):333-5.