

Boyutları Artmış Fetal Safra Kesesi

Zülfü BİRKAN, Işıl BAŞARA

Harput Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Elazığ

ÖZET:

Amaç: Boyutları artmış safra kesesi sık görülen bir bulgudur. Gebelik yaşı ilerledikçe öngörülebilir oranda boyut artışı gösterir. Boyutları artmış safra kesesi trizomi 13'ün iyi bilinen post-natal karakteridir. Kese boyutlarının artışı kromozomal aneuploidi riskinin göstergesi de olabilir. Gestasyon süresince safra kesesinin gelişimi ve normal boyutlarının değerlendirimi için literatürde birkaç çalışma bildirilmiştir. Bazı araştırmacılar, fetal safra kesesinin, 2. trimesterin erken dönemlerinde değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu dönemde safra kesesinin görüntülenememesi, kistik fibrozis, safra kesesi atrezisi ve bilier atrezi gibi patolojilerin göstergesi olabilir. Bu nedenle özellikle 2. trimesterde, fetal abdominal ve safra kesesi değerlendirimi oldukça önemlidir ve dikkatle yapılması gerekmektedir. Biz bu olgu sunumunda ultrasonografi (US) ünitemize kadın doğum polikliniğinden rutin takip ve ayrıntılı US inceleme amacıyla gönderilen, 21 hafta 3 günlük gebeliği olan, G0P0 olguyu sunduk. Fetal US taraması tamamen normal olan fetusta safra kesesi boyutu artmış olarak değerlendirildi. Fetal safra kesesi boyut artışını ayırıcı tanılarla birlikte literatür eşliğinde değerlendirmeyi amaçladık

Anahtar kelimeler: Fetus; Safra kesesi; Ultrasonografi

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Zülfü Birkan

Yazışma Adresi: Harput Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İnönü Cad. Elazığ/TÜRKİYE

Telefon : 0 530 320 17 04

E-mail : drzulfubirkan@yahoo.com.tr

ABSTRACT :

Enlarged Fetal Gall Bladder – A Case Report

Summary: Large fetal gall bladder is a usual finding. As the gestational age gets older, it shows a predictable size increase. Large gall bladder is a feature of trisomy 13, may indicate chromosomal aneuploidy risk. There are studies for gall bladder evaluation, development during gestation and normal sizes. Researchers claimed the necessity of gall bladder evaluation in the early 2nd. trimester. At this time, gall bladder non-visualization may indicate pathologies such as cystic fibrosis, gall bladder atresia and biliary atresia. As a result, fetal abdominal and gall bladder evaluations are very important in the 2nd. trimester and should be done carefully. In this case report we represent a 21 weeks 3 days pregnant G0P0 who was sent to ultrasonography (US) unit for routine follow-up, detailed US examination. Fetal US was normal except large gall bladder. We aimed to evaluate fetal gall bladder size increase with the differential diagnosis and the literature.

Keywords: Fetus; Gall bladder; Ultrasonography

GİRİŞ:

İyonizan radyasyon kullanmayan bir yöntem olarak, ultrasonografi (US)'nin gebelerde uygulamaları, modern obstetri ve neonatoloji uygulamalarını büyük ölçüde değiştirmiştir. Modern obstetride US kullanılarak, 5-6. gebelik haftalarından itibaren embriyon ve sonraki dönemde fetus, yakın anatomik izlemde tutu-

labilmekte, yaşamla bağdaşmayan yapısal ve bazı kromozomal anomaliler, erkenden teşhis edilip, obstetrik yaklaşım bu bilgilere göre şekillendirilebilmektedir¹. US gebe takibinde antenatal bakımın rutin bir parçası haline gelmiştir. Anomali taramalarının büyük bir kısmı gebeliğin 18-22 haftaları arasında yapılır². Fetal safra kesesi, ultrasonografik olarak en erken gebeliğin 2. trimesterinin ortalarında

saptanabilir³. Antenatal US sırasında safra kesesi genellikle anekoik, eliptik yapıda, intrahepatik umbilikal venin sağ lateralinde yer alan kistik yapı şeklinde görüntülenir. Boyutları artmış safra kesesi sık görülmesine rağmen, gebelik yaşı ilerledikçe boyutu öngörülebilir oranda gelişim gösterir^{4,5}. Fetal safra kesesinin anormal görünümü konjenital malformasyonlarla ilişkili olabileceğinden 2. trimesterin erken evre ve ortalarında kesesinin görüntülenmesi önemlidir³. Boyutları artmış safra kesesi trizomi 13'ün iyi bilinen post-natal karakteridir⁶. Ek olarak, kesenin boyutsal artışı kromozomal aneuploidi riskinin göstergesi de olabilir. Bu nedenden ötürü, gestasyon süresince safra kesesinin gelişimi ve normal boyutlarının değerlendirimi için literatürde birkaç çalışma bildirilmiştir^{4, 5, 7, 8}. Biz bu olgu sunumunda antenatal fetal US taraması tamamen normal olan, 21 hafta 3 günlük fetusta artmış safra kesesi boyutunu ve bu durumu ayırıcı tanılarla birlikte literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

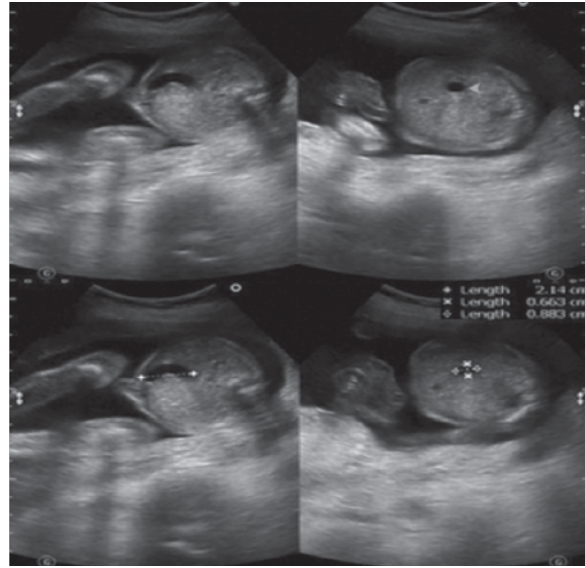
OLGU:

Ekim 2011 tarihinde US ünitemize kadın doğum polikliniğinden rutin takip ve ayrıntılı US değerlendirim amacıyla 31 yaşında, G0P0 kadın olgu yönlendirildi. Değerlendirme US (Philips HD 11, WA USA) cihazı ile, 5-7 MHz konveks proba gerçekleştirildi. Son adetinin ilk günü sorulduğunda net cevap alınmayan olgu, rutin obstetrik US incelemesi ile değerlendirildi. Rutin ayrıntılı incelemede, biparietal çap, abdominal çap, femur uzunluğu ölçüldü. Ek olarak, serebellum, sisterna magna, lateral ventrikül boyutları da ölçüldü. Burun kökü, üst dudak ve damak değerlendirildi. Tüm vertebral aks, karın duvarı olası anomaliler açısından incelendi. Kalpte dört odacık, interventriküler septum izlendi. Abdominal organlar, karaciğer, her iki böbrek ve mesane değerlendirildi. Duktus venozus ve akım paterni incelendi. El ve ayak parmakları sayıldı.

Ölçümlere göre gebelik yaşı, 21 hafta 3 gün olarak saptandı. Tarif edilen tüm ölçümler gebelik haftası ile uyumluydu. Değerlendirilen tüm intrabdominal organlar, kalp, vertebral aks, burun kökü, üst dudak, el ve ayak parmakları olağan olup normal konfigürasy-

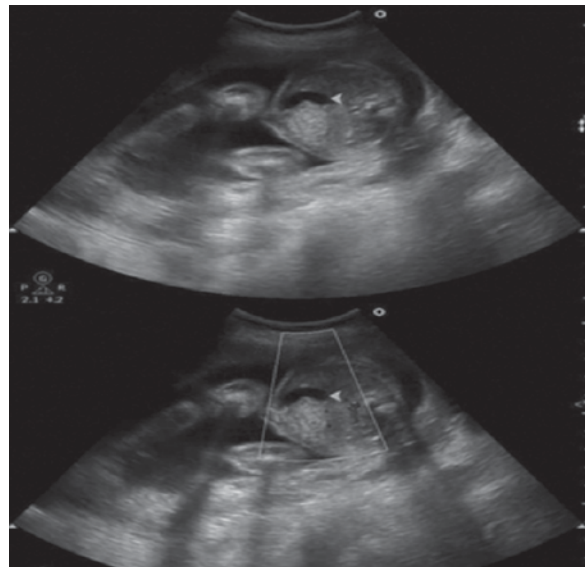
onda değerlendirildi. Duktus venozus akımı normal olup patolojik A dalgası saptanmadı. Abdominal değerlendirmede, karaciğerde, karaciğerin sağ lateraline uyan alanda 21.4x6.63x8.83mm. boyutlarında, anekoik kistik yapı izlendi. Kistik yapı aksiyel imajda eliptik şekilde olup, lümeni içinde belirgin farklı ekoda görünüm saptanmadı (Resim 1).

Resim 1: Fetal abdominal US incelemede, karaciğer sağ letarinde, anekoik kistik görünüm izleniyor (Ok başı). İzlenen kistik yapı boyutları 21.4x6.63x8.83mm. ölçüldü.



Kısa süreli renkli Doppler US (RDUS) inceleme uygulandığında, tarif edilen yapıda herhangi bir renklenme saptanmadı (Resim 2).

Resim 2:Yapılan RDUS incelemede kistik yapıda kanlanma saptanmadı. Yerleşimi, US ve RDUS bulguları ile görünüm boyutları artmış safra kesesi olarak değerlendirildi



Kistik yapının yerleşimi, gri skala US özellikleri, şekli ve RDUS incelemede vaskülariteyi destekleyen bulgu izlenmemesi nedeniyle görünüm boyutları artmış safra kesesi olarak değerlendirildi. Tüm diğer US ve klinik bulguları normal olan olgu rutin izleme alındı.

TARTIŞMA:

Fetal organların gelişimi etnik değişikliklere göre farklılık gösterir. Ancak çevresel ve sosyo-ekonomik faktörler de gelişim farklılıklarında düşünülmelidir 9, 10. Safra kesesi, ekstrahepatik safra yollarına ait bir organdır ve gestasyonun 4. haftasında hepatik divetikülden gelişim gösterir. Kistik kanal ve safra kesesi primordiumu divertikül düzeyinde tomurcuk olarak izlenir¹¹. Beşinci gestasyonel haftanın başlangıcında, ekstrahepatik duktal sistem, safra kesesi, kistik kanal, hepatik kanal, ortak hepatik kanal ve pankreatik kanal ayrılır. Kanal lümeninin yeniden yapılanması 6. haftada başlar. Bu bulgu ortak hepatik kanalla birlikte ve distal yönde yavaşça gelişim devam eder. Bu lümen 7. haftada kistik kanala uzanır ancak safra kesesi 12. haftaya kadar solid olarak kalır¹². Safra, 12. Haftada fetal hepatik hücreler tarafından oluşturulur ve 13. haftada duodenuma safra yolu ile salgılanır¹¹.

Fetal safra kesesi, antenatal US incelemede sıklıkla sıvı dolu, anekoik/hipoekoik, göz yaşı damlası şeklinde, ovoid, yuvarlak ve disk şeklinde izlenir. Transvers incelemede, karaciğerin sol ve sağ lobları arasında olup portal sinüsün sağına paralel konumda yer alır. Nadiren septalı veya bilobüle olabilir^{4, 5}. Bazı araştırmacılar, fetal safra kesesinin, 2. trimesterin erken dönemlerinde değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu dönemde safra kesesinin görüntülenmemesi, kistik fibrozis, safra kesesi atrezisi ve bilier atrezi gibi patolojilerin göstergesi olabilir^{13, 14}. Yaptıkları çalışmada gestasyon sırasında safra kesesinin görüntülenmemesinin önemi belirtmiş olmalarına karşın Hertzberg ve ark. 2. trimesterde görüntüleme ile ilgili gerekliliğin olmadığını belirtmişlerdir¹⁵. Bu çalışmada, incelemeye aldıkları 24-32. haftalarında olan gebelerin yaklaşık %5'inde safra kesesi net olarak vizualize edilememiştir. Ancak gebelik sonuçta

bu olguların tümünde anomali saptanmamış ve gebelik normal bulgularla sonuçlanmış. Moon ve ark.'nın yaptığı diğer bir çalışmada 16-34. haftalarında değerlendirilen gebelerin %6.8'inde, Hertzberg ve ark.'nın çalışmaları ile benzere bulgulara rastlanmış⁷. Ayrıca ilerlemiş gebelik haftalarında (35 haftadan sonra), teknik nedenlerden veya safra kesesi kontraktibilitesinin artmasına bağlı olarak kese görüntülenmesi zorlaşabilir^{15, 16}.

Hertzberg ve ark. yaptıkları diğer bir çalışmada, antenatal US inceleme ile değerlendirilen artmış safra kesesi boyutlarının aneuploidi ve bilier sistem anomalileri ile birlikteliğini değerlendirmişlerdi. Çalışmalarında 2. ve 3. trimesterde olan 775 fetusu US ile değerlendirmişler. Çalışmalarına dahil ettikleri tüm fetuslarda safra kesesinin maksimum boyutta olduğu kesitten ölçüm yapılmıştır. Elde edilen bulgular fetusun gestasyonel yaşına göre tanımlanmış normal bulgularla karşılaştırılmış. Bu bulgularla genişlemiş safra kesesi bulguları olan fetuslar izleme alınmış. Fetüslerin 43'ünde safra kesesi boyutlarının arttığı gözlenmiş. Bu fetüslerin 39'u doğuma kadar izlenmiş ve 38'inde postpartum bulgular normal olarak izlenmiş. Sadece 1 fetusta sonradan spontan olarak kapanmış izole ventriküler septal defekt izlenmiş. Onlar bu çalışma sonunda antenatal US bakıda genişlemiş safra kesesi olan olguların bu bulgusu ile kromozomal aneuploidi veya bilier sistem anomaliler arasında belirgin artmış risk olmadığı sonucuna ulaşmışlardır¹⁷. Bizim olgumuzda da safra kesesi boyutları gestasyonel yaşına göre artmış izlendi. Ancak ayrıntılı antenatal US bakıda tüm bulgular normaldi ve belirgin klinik bulgu yoktu. Gebelik sonuna kadar takibe alınan gebenin bu bulgusu literatürle uyumlu olarak değerlendirildi. Safra kesesi boyutlarının gestasyonel yaşa göre değerlendirilmesi ile ilgili literatürde farklı çalışmalar yapılmıştır^{4, 5, 7, 8}. Moon ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 20-22. haftalarda, safra kesesi uzunluğu 15.0 ± 3.4 mm., yüksekliği 3.8 ± 1.0 mm., genişliği 4.2 ± 1.1 olarak ölçülmüş⁷. Bizim olgumuzda kese uzunluğu, 21.4mm., yüksekliği 6.63mm. ve genişliği 8.83mm. ölçüldü. Bulgularımız literatür değerleri ile karşılaştırıldığında kese boyutları artmış olarak değerlendirildi.

Genişlemiş safra kesesinin ayırıcı tanısında normal umblikal ven, umblikal venin variköz genişlemesi ve normal bir varyant olan bulböz portal ven sayılabilir. US incelemede umblikal ven, tübüler görünümündedir ve fetal abdominal duvarın santraline doğru girer. RDUS incelemede akım paterni izlenir. Umblikal ven varisi daha çok gelişimsel bir anomalidir. Tanı genellikle 21-34. haftalar arasında ağırlıkta olmak üzere 2. ve 3. trimesterde konmaktadır. Tipik sonografik görünümü karaciğer inferior kısmı ile anterior abdominal duvar arasında lokalize kraniokaudal uzanan kist benzeri kitle şeklindedir¹⁸.

Özellikle 2. trimesterde prenatal US incelemede, abdominal değerlendirim dikkatli yapılmalıdır. Abdominal inceleme sırasında safra kesesi dikkatle değerlendirilmelidir. Kesenin varlığı ve boyutları mutlaka incelenmeli, kistik fibrozis, safra kesesi atrezisi ve bilier atrezi gibi anomaliler akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Özbek SS. Günnümüzde tıbbi ultrasonografi. *Klinik Gelişim Dergisi* 2010; 23:45-51.
2. Şimşek M. Fetal anomaliler: Fetal detaylı ultrasonografi-düşük risk ve yüksek risk Türkiye Klinikleri *J Gynecol Obst-Special Topics* 2011; 4:38-41.
3. Hata K., Aoki S., Hata T., Murao F., Kitao M. Ultrasonografic identification os fetal gall bladder in utero. *Gynecol. Obstet. Invest.*, 1987; 23:79-83.
4. Chan L, Rao BK, Jiang Y, Endicott B, Wapner RJ, Reece EA. Fetal gallbladder growth and development during gestation. *J Ultrasound Med* 1995;14:421-425
5. Goldstein I, Tamir A, Weisman A, Jakobi P, Copel JA. Growth of the fetal gall bladder in normal pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1994;4:289-293
6. Jones KL. Chromosomal abnormality syndrome. In: Jones KL, eds. *Smith's recognizable patterns of human malformations*. Philadelphia: Saunders, 1988:10-25-
7. Moon MH, Cho JY, Kim JH, Lee YH, Jung SI, Lee MS, Cho HC. In utero development of the fetal gall bladder in the Korean population. *Korean J Radiol.* 2008; 9:54-58.
8. Albay S, Malas MA, Koyuncu E, Evcil EH. Morphometry of the gallbladder during the fetal period. *Surg Radiol Anat.* 2010; 32:363-369.
9. Bromley B, Frigoletto FD Jr, Harlow BL, Evans JK, Benacerraf BR. Biometric measurements in fetuses of different race and gender. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1993;3:395-402
10. Moon MH, Cho JY, Lee YM, Lee YH, Yang JH, Kim MY, et al. Nasal bone length at 11-14 weeks of pregnancy in the Korean population. *Prenat Diagn* 2006;26:524-527.
11. Moore, K.L. (1982) *The Developing Human*. 2nd edn. W.B.Saunders, Philadelphia, pp. 227-254
12. Gray, S.W. and Skandalakis, J.E. (1972) *Embryology for Surgeons*. W.B.Saunders, Philadelphia, pp. 229-262.
13. Bronshtein M, Weiner Z, Abramovici H, Filmar S, Erlik Y, Blumenfeld Z. Prenatal diagnosis of gall bladder anomalies— report of 17 cases. *Prenat Diagn* 1993;13:851-861.
14. Duchatel F, Muller F, Oury JF, Mennesson B, Boue J, Boue A. Prenatal diagnosis of cystic fibrosis: ultrasonography of the gallbladder at 17-19 weeks of gestation. *Fetal Diagn Ther* 1993; 8:28-36.
15. Hertzberg BS, Kliewer MA, Maynor C, McNally PJ, Bowie JD, Kay HH, et al. Nonvisualization of the fetal gallbladder: frequency and prognostic importance. *Radiology* 1996;199:679- 682
16. Tanaka Y, Senoh D, Hata T. Is there a human fetal gallbladder contractility during pregnancy? *Hum Reprod* 2000; 15:1400- 1402.
17. B S Hertzberg, M A Kliewer, J D Bowie, P J McNally Enlarged fetal gallbladder: prognostic importance for aneuploidy or biliary abnormality at antenatal US. *Radiology.* 1998; 208:795-798.
18. Valsky DV, Rosenak D, Hochner-Celnikier D, et al. Adverse outcome of isolated fetal intraabdominal umbilical vein varix despite close monitoring. *Prenat Diagn* 2004; 24:451-454.