

# Duodenal Atrezinin Prenatal Ultrasonografik Tanısı

Mertihan Kurdođlu\*, Mehmet Melek\*\*, Yeşim Elcüman Edirne\*\*, Zehra Küçükaydın\*, Recep Yıldızhan\*, Ertan Adalı\*, Ali Kolusarı\*, Mansur Kamacı\*

## Özet

Duodenal atrezi, fetüste en sık saptanan intestinal atrezidir. Prenatal tanı ile cerrahi prosedürlerin erken dönemde planlanması, neonatal mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır. Bu konuda çarpıcı bir örnek olması bakımından prenatal tanı almış bir olgumuzu doğumdan sonraki yönetimini de ele alarak tartışmayı amaçladık. Yirmi dört yaşında, sularının gelmesi şikâyetiyle Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne başvuran hastanın obstetrik ultrasonografisinde fetal ölçümler 34 hafta ile uyumlu olup polihidramnios tespit edilmiş ve fetüsün batin incelemesinde de “double-bubble” görünümü izlenmiştir. Fetal kalp atımlarının bradikardik olması üzerine hasta acil olarak sezaryene alınmış ve 7-9 apgarlı 1900 gr. erkek bebek doğurtulmuştur. Prenatal tanıda duodenal atrezi düşünülmesi nedeniyle çekilen direkt batin grafilerinde de “double bubble” görünümü izlenmesi üzerine bebek, Çocuk Cerrahisi Bölümü'nce operasyona alınmıştır. Operasyonunda atretik duodenal uçlara “side to side” anastomoz uygulanan bebek, postoperatif 16. gün taburcu edilmiştir. Duodenal atrezinin prenatal tanısında ultrasonografi önemli bir yer tutmakta olup bu olgularda prognozu belirlemede doğumun olduğu gebelik haftası, ek anomalilerin varlığı ve tanıda gecikme olup olmadığı önemlidir. Tanıda gecikme; kusma, aspirasyon pnömonisi, elektrolit dengesizliği, dehidratasyon ve mide perforasyonu sonucunda ölüme neden olabilir ve bu nedenle erken tanı hayat kurtarıcıdır.

**Anahtar kelimeler:** Duodenal atrezi, Prenatal tanı, Ultrasonografi

Duodenal atrezi, her 100.000 doğumda 2,5–10 oranında görülen konjenital bir malformasyon olup fetüste saptanabilen ince barsak obstrüksiyonunun en sık nedenidir(1). Patogenezi, 11. gebelik haftasında duodenum lümeninin rekanalizasyonunun gerçekleşmemesi esasına dayanır. Embriyonik hayatın 5. ve 6. haftasında epitel hücrelerinin proliferasyonu ile duodenum lümeninde obliterasyon meydana gelir, bunu takiben 11. hafta civarında bu hücrelerin vakuolizasyonu ve dejenerasyonu ile lümen tekrar açılır. Bu süreçlerin gerçekleşmemesi duodenal atrezi, web ve stenoz şeklinde karşımıza çıkabilir (2).

Etiyolojisi net bilinmemekle birlikte çoğu sporadik ortaya çıkan bu olguların bir kısmında

otozomal resesif geçişde söz konusudur. Duodenal diferansiyasyon için kritik olan gebeliğin 30–40. günleri arasında thalidomide maruz kalma gibi teratojenik etkiler de etiyolojide yer almaktadır (3).

Yüzde 30-52'si izole olmakla birlikte, geri kalanlarda kardiyak, vertebral, gastrointestinal ve renal anomaliler eşlik edebilir (4-5). Olguların %20-30'unda trizomi 21 bulunabilir (4).

Bu olgularda prenatal tanının önemini vurgulama açısından çarpıcı bir örnek olması nedeniyle prenatal tanı almış bir olgumuzu doğumdan sonraki yönetimini de ele alarak tartışmayı amaçladık.

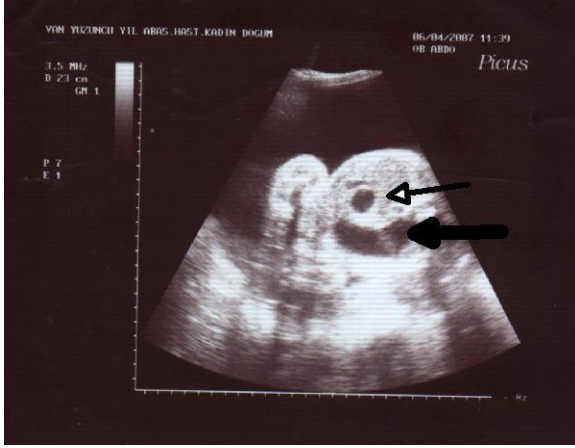
## Olgu Sunumu

24 yaşında, primigravid, takipsiz gebe, sularının gelmesi şikâyetiyle Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne başvurdu. Son adet tarihini bilmeyen hastanın yapılan ultrasonografisinde fetal ölçümler 34 hafta ile uyumlu, amniotik sıvı indeksi toplam olarak 270 mm (polihidramnios) olarak bulunmuştur. Fetal kalp atımları bradikardik tespit edilen fetüsün batin

\*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Van

\*\*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Van

**Yazışma Adresi:** Yrd. Doç. Dr. Mertihan Kurdođlu  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Van / Türkiye



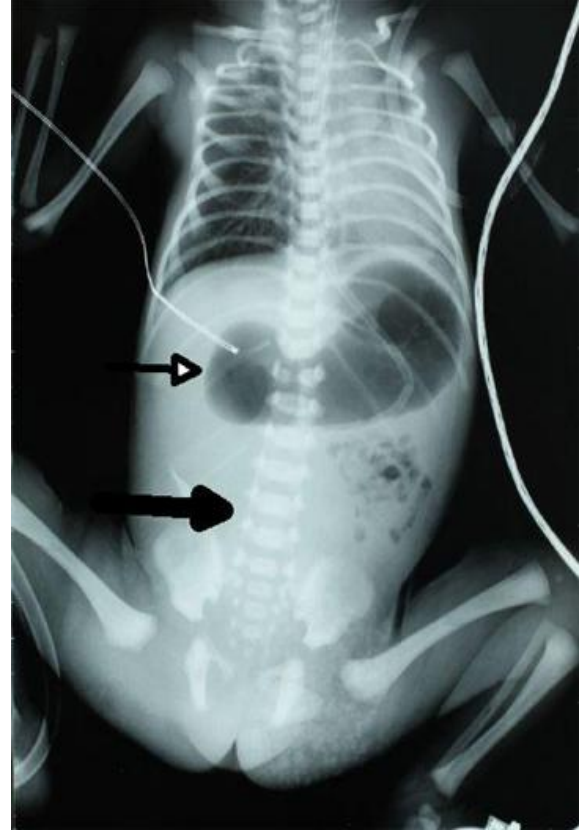
Resim 1: Semikoronel kesitte dilate mide (ince ok) ve duodenumun (kalın ok) görünüşü.

incelenmesinde “double-bubble” görünümü izlenmiştir ( Resim 1). Ultrasonografik inceleme boyunca bradikardinin sebat etmesi üzerine hasta acil olarak operasyona alındı. Sezaryen ile 7–9 apgarlı 1900gr. erkek bebek doğurtuldu. Duodenal atrezi prenatal tanısı alan bebek yenidoğan ekibince değerlendirildi. Ayakta direkt batin grafilerinde de “double-bubble” izlenmesi üzerine Çocuk Cerrahisi Bölümü’nce operasyona alındı (Resim 2). Atretik duodenal uçlara “side to side” anastomoz uygulandı ve operasyon sonrası bebek yenidoğan servisinde takibe alındı. Bebekte postoperatif 10. gün gaita çıkımı başladı ve 16. gün önerilerle sağlıklı bir şekilde taburcu edildi.

### Tartışma

Duodenal atrezinin prenatal tanısında ultrasonografi (US), karyotip analizi ve fetal ekokardiyografi yer almaktadır. Ultrasonografide fetal abdomen transvers planda çalışılarak mide ile beraber dilate olan duodenumun ilk bölümünün içi sıvı dolu, birbiri ile ilişkili iki ayrı kistik yapı olarak görülmesi (double-bubble bulgusu) tanıda kullanılmaktadır. Bu bulgu, duodenal atrezili yenidoğanın radyolojik incelemesinde görülen içi gaz dolu "double-bubble" ile analogtur (6). Double bubble bulgusu ortalama 24. haftada tespit edilmekle birlikte daha önceki haftalarda tespit edildiği de bildirilmiştir (7). Petrikovsky ve ark., 14. gebelik haftasında duodenal atrezi tanısı koymayı başardıkları bir olguyu sunmuşlardır (8). Bizim olgumuzda da “double-bubble” görünümü izlenmekle birlikte hastanın düzenli gebelik takibi yaptırmaması nedeniyle bu tanı ancak 34. gebelik haftasındayken konulabilmiştir.

Bu olgularda ayrıca peristaltik hareketler artmıştır ve polihidramnios da görülebilir (6).



Resim 2: Postnatal direkt batin grafisinde "double-bubble" görünümü (ince ok) ile birlikte batında, distalde gaz yokluğu (kalın ok).

Bizim olgumuzda da polihidramnios tespit edilmiştir ve “double-bubble” bulgusu ile beraber değerlendirildiğinde bu durum, duodenal atrezi lehine yorumlanmıştır.

Duodenal atrezili bebeklerde prognozu belirlemede doğumun olduğu gebelik haftası, ek anomalilerin varlığı ve tanıda gecikme olup olmadığı önemlidir(9). Tanıda gecikme; kusmalar, aspirasyon pnömonisi, elektrolit dengesizliği, dehidratasyon ve mide perforasyonu sonucun ölüme neden olabilir (10). Bu nedenle, bu olgularda prenatal tanı oldukça önemlidir. Bizim olgumuzda doğum, 34. gebelik haftasında gerçekleşmiştir. Olgumuzda akciğerlerin gelişmiş olması ve eşlik eden anomalilerin bulunmaması nedeniyle prognoz iyi olmuştur. Ayrıca, bu olguda, US ile tanı konulup postnatal grafilerle bu tanı desteklenmiş ve zaman kaybı olmadan bebek operasyona alınmıştır.

Sunulan olgu, bize prenatal tanı ile cerrahi prosedürlerin erken dönemde planlanabileceğini ve bunun sonucunda neonatal mortalite ve morbiditenin azaltılabileceğini göstermiştir.

## Prenatal Ultrasonographic Diagnosis of Duodenal Atresia

### Abstract

*Duodenal atresia is the most common intestinal atresia diagnosed in a fetus. Early planning of the surgical procedures with the help of prenatal diagnosis reduces neonatal mortality and morbidity. We would like to discuss a prenatally diagnosed case together with his postnatal management as an impressive example of this topic. A 24 year-old patient gravida 1, para 0 was admitted to Obstetrics and Gynecology Clinic after membrane rupture and her obstetric ultrasonography revealed a fetal biometry compatible with 34 weeks of gestation together with polyhydramnios and a "double bubble" sign was noticed in abdominal examination of the fetus. Since the fetal heart rates were bradycardic, a cesarean section was performed to the patient and a 1900 g male baby was delivered with 7-9 appgars. The baby was operated by the Department of Pediatric Surgery upon the sign of "double bubble" seen on the direct abdominal graphies which were taken over the prenatal diagnosis of duodenal atresia. The baby in whose operation atretic duodenal ends were anastomised "side to side" was discharged in 16th postoperative day. Ultrasonography is quite helpful in the prenatal diagnosis of duodenal atresia, and prognosis of these patients depends on gestational week at delivery, presence of additional anomalies and delay in diagnosis or not. Delay in diagnosis may lead to death as a result of vomiting, aspiration pneumonia, electrolyte imbalance, dehydration and gastric perforation and thus, early diagnosis is lifesaving.*

**Key words:** Duodenal atresia, Prenatal diagnosis, Ultrasonography

### Kaynaklar

1. Fonkalsrud EW. Duodenal atresia or stenosis. In: Bergsma D, editor. Birth Defects Compendium. New York: Alan R. Liss; 1979. p. 350.
2. Moore KL. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology. Philadelphia: WB Saunders Company; 1982.
3. Mellin GW, Katzenstein M. The saga of thalidomide. Neuropathy to embryopathy, with case reports of congenital anomalies. N Engl J Med 1962; 267: 1184-1192.
4. Sondheimer JM. Gastrointestinal tract. In: Hay WW, Levin MJ, Sondheimer JM, Deterding RR, eds. Current Diagnosis and Treatment in Pediatrics. 18th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2007. p. 609.
5. Mirza B, Ijaz L, Saleem M, Sheikh A. Multiple associated anomalies in a single patient of duodenal atresia: a case report. Cases J 2008; 1(1): 215.
6. Takeshita T, Nomura Y, Nakamura Y. Antenatal diagnosis of duodenal atresia using ultrasonic scanning. Asia Oceania J Obstet Gynaecol 1982; 8(3): 269-273.
7. Romero R, Ghidini A, Costigan K, Touloukian R, Hobbins JC. Prenatal diagnosis of duodenal atresia: does it make any difference? Obstet Gynecol 1988; 71(5): 739-741.
8. Petrikovsky BM. First-trimester diagnosis of duodenal atresia. Am J Obstet Gynecol 1994; 171(2): 569-570.
9. Has R, Batukan C, Ermiş H, Başaran S, Yüksel A, İbrahimoğlu L. Duodenal atresia: Prenatal diagnosis and perinatal outcome of 27 fetuses. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2001; 11(4): 209-214.
10. İlce Z, Erdoğan E, Kara C, Celayir S, Sarımurat N, Senyüz OF et al. Pyloric atresia: 15-year review from a single institution. J Pediatr Surg 2003; 38(11): 1581-1584.