

# İkinci trimesterde umbilikal arter trombozunun prenatal tanısı: Olgu sunumu

Alev Esercan<sup>1</sup> , Emre Ekmekci<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Şanlıurfa

<sup>2</sup>Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji Bölümü, Şanlıurfa

## Özet

**Amaç:** Umbilikal arter trombozu nadir bir rahatsızlıktır. Tanısı genellikle üçüncü trimesterde fetal distres veya intrauterin gelişme geriliğinin tespitinden sonra konular veya doğumdan sonra tanı koyulabilir. Ayrıca, rahatsızlığın yönetimi de tanı sonrasında değerlendirilir.

**Olgu:** Çalışmamızda, umbilikal kord kisti için başvuru sonrasında ikinci trimesterde tanısı konulan bir umbilikal arter tromboz olgusunu sunduk. Gebeliğin 24. haftasındaki tanı sonrasında olgu haftalık olarak takip edildi. Olgu, 34. gebelik haftasında sorunsuz şekilde elektif olarak doğum yaptı. Tanı postnatal olarak doğrulandı.

**Sonuç:** Umbilikal arter trombozunun prenatal tanısı, perinatal morbiditeyi önlemede çok önemlidir. Umbilikal kord kistleri tespit edildiğinde, umbilikal arter trombozu bakımından ek değerlendirme yapılmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Tromboz, umbilikal arter, umbilikal kord.

## Abstract: Prenatal diagnosis of umbilical artery thrombosis in the second trimester: a case report

**Objective:** Thrombosis of umbilical artery is a rare condition. The diagnosis is established commonly in the third trimester after detection of fetal distress or intrauterine growth retardation, or could be established after delivery. Also, the management of the condition is conflicting after the diagnosis.

**Case:** Here we reported an umbilical artery thrombosis case that was diagnosed in the second trimester after referral for an umbilical cord cyst. After the diagnosis at 24th week of pregnancy, she had been followed up weekly. She had been delivered electively at the 34th week of pregnancy uneventfully. The diagnosis was confirmed postnatally.

**Conclusion:** The prenatal diagnosis of umbilical arterial thrombosis is so important to prevent perinatal morbidity. When umbilical cord cysts are detected, further evaluation is required in terms of umbilical artery thrombosis.

**Keywords:** Thrombosis, umbilical artery, umbilical cord.

## Giriş

Umbilikal kord arterlerinin trombozu gebelikte nadir bir komplikasyondur ve insidansı Heifetz tarafından 1300 doğumda 1 olarak bildirilmiştir. Umbilikal ven trombozu arteriyel trombozdan daha siktir.<sup>[1]</sup> Umbilikal ven trombozu, intrauterin gelişme geriliği (IUGR) ve artmış fetal ölüm dahil kötü fetal sonuçlarla ilişkilendirilmektedir. Tanısı güç ve zorlayıcıdır, ayrıca yönetimi de tanı sonrasında onaylanmış bir doğum zamanlaması olmayacak kadar ihtilaflıdır. Bu çalışmada, 24. gebelik

haftasında tanı alan ve 34. gebelik haftasına kadar takip edilen bir umbilikal arter trombozu olgusunu sunduk. Bu olgu sunumunun ve eşlik eden görsellerin yayınlanması için hastanın yazılı bilgilendirilmiş onamını aldık.

## Olgu Sunumu

Yirmi sekiz yaşında, 5 gravida 5, 1 parite ve 3 abortuslu 24 haftalık gebe, umbilikal kordun serbest kavisindeki kistik yapı nedeniyle perinatoloji birimimize başvurdu. Fetal anatomik inceleme, iki umbilikal arter dahil

**Yazışma adresi:** Dr. Emre Ekmekci, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji Bölümü, Şanlıurfa.

**e-posta:** dr.ekmekci@hotmail.com / **Geliş tarihi:** 30 Ekim 2020; **Kabul tarihi:** 1 Şubat 2021

**Bu yazının atf künyesi:** Esercan A, Ekmekci E. Prenatal diagnosis of umbilical artery thrombosis in the second trimester: a case report. Perinatal Journal 2021;29(1):79-82. doi:10.2399/prn.21.0291012

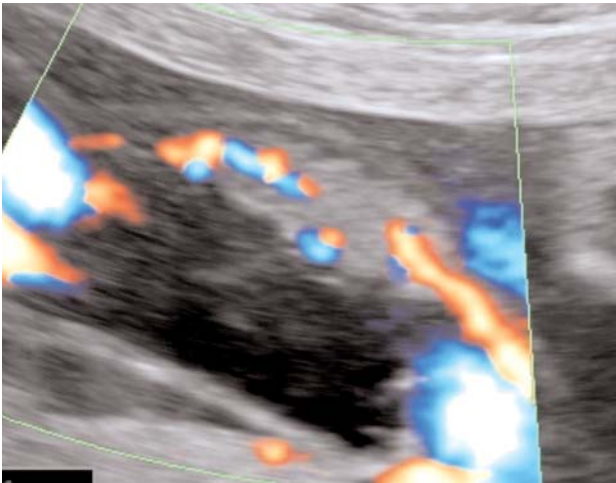
Bu yazının orijinal İngilizce sürümü: www.perinataljournal.com/20210291012

**ORCID ID:** A. Esercan 0000-0002-6215-6532; E. Ekmekci 0000-0003-2494-3073



Şekil 1. Periumbilikal kord kistik yapısı.

21. gebelik haftasında tamamen normaldi. Hastanın tıbbi geçmişi sorunsuzdu. Hasta sadece, ilk trimesterde daha önceki kürtajları nedeniyle bir başka hekim tarafından birinci trimesterin erken dönemlerinde günde 4000 IU (40 mg) enoksaparin sodyum kullanmaktaydı. Fakat enoksaparin kullanımı endikasyonu net değildi. Edinilen ve kalıtsal trombofili testleri normaldi. Transabdominal ultrasonografik muayenede 23×40 mm kalınlığında ve serbest umbilikal kord kavisinin bir kısmını çevresini saran duvarlı kistik yapı görüldü (Şekil 1). Kistik yapının içeriği yarı ekojenikti. Umbilikal kordun sonografi ile görüntülenen boyuna kesitinde, kistik bölgenin yanında 25×8 mm boyutunda bir ekojenik yapı görüntüledi (Şekil 2). Doppler akışı, biri arter biri ven olmak üzere kordonda iki kan akışını doğruladı. Diğer umbilikal arter kan akışı trombus ile tıkanmıştı. Trombustan minimal



Şekil 3. Power Doppler sonografisinde minimal kan akışı.

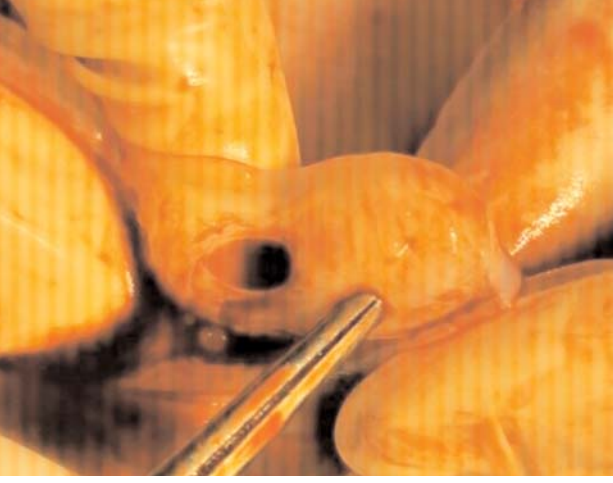


Şekil 2. Trombusun sonografik görünümü.

geçiş, power Doppler ile görüntülenebildi (Şekil 3). Sadece bir paravezikal umbilikal arter kan akışı mevcuttu. Fetal biyometrik ölçümler gestasyonel yaş ile uyumluydu. Umbilikal arter puls Doppler değerleri normaldi. Anatomik incelemede herhangi bir ekstra anomali saptanmadı. Fetal ekokardiyografi ve kardiyak ritim normaldi. Hasta anomali hakkında bilgilendirildi ve haftalık takibe çağrıldı. Enoksaparin kullanımı sonlandırılmayıp sürdürüldü. İlk sonografide görülen kordon çevresindeki kistik yapı bir hafta sonra yok oldu. Haftalık takiplerde trombus değerlendirildi ve kordon damarları yeni bir trombus yönünden incelendi. Fetüsün kranial yapıları muhtemel bir emboli için incelendi. Gebeliğin 28. haftasından sonra fetal sağlık da haftalık non-stres testiyle değerlendirildi. Doğum zamanı 34. hafta olarak planlandı. Gebeliğin 31. haftasından sonra hafif bir fetal intrauterin gelişim geriliği başladı, ancak Doppler velosimetrisi normaldi ve hasta 34. haftaya kadar takip edildi. Gebeliğin 34. haftasında sezaryen doğum ile 2250 gram ağırlığında, 1. ve 5. dakika Apgar skorları sırasıyla 6 ve 8 olan kız bebek dünyaya getirildi. Yenidoğanın tromboz ile ilişkili herhangi bir belirtisi yoktu. Umbilikal arterdeki trombus, doğum sonrasında makroskopik olarak teyit edildi (Şekil 4 ve 5). Ayrıca, tanı histopatolojik olarak doğrulandı. Yenidoğan 5 gün boyunca yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edildi ve ardından hastaneden taburcu edildi.

### Tartışma

Umbilikal arter trombozunun prognozu, umbilikal venöz trombozundan daha kötüdür ve arteryel tromboz, artmış perinatal morbidite, IUGR ve artmış fetal morbidite ile ilişkilidir. Umbilikal arter trombozu na-



**Şekil 4.** Umbilikal arterde trombus ve sağlam arter ve ven.



**Şekil 5.** Umbilikal kordun tromboz kısmının makroskopik görünümü.

dirdir ve bu rahatsızlığın yönetimine ilişkin hiçbir kesin veri bulunmamaktadır.<sup>[2]</sup> Umbilikal damar trombozunun nedeni belirsizdir. Umbilikal kord anomalilerinin tromboza neden olduğu ileri sürülmektedir. Bunlar ağırlıklı olarak sarmal sayısında artma veya uzama gibi umbilikal kordun anormal yapısı ya da kistik yapılar, plasental tümörler gibi damarlara baskı uygulayan mekanik faktörler olabilir.<sup>[3]</sup> Umbilikal damar trombozu da, anormal fetal koagülasyonu, maternal diabetes mellitus, enfeksiyon ve sigara kullanımı ile ilişkili olabilir.<sup>[4]</sup> Matsumoto ve ark.,<sup>[5]</sup> umbilikal arter trombozunun bir ekstra-abdominal umbilikal ven varisi ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Li ve ark.,<sup>[6]</sup> bir umbilikal arter trombozunun umbilikal kordun sarmal sayısında artışla ilişkili olduğunu bildirmiştir. Bu anomaliler, akış yetmezliğine ve umbilikal arter trombozuna neden olabilir. Olgumuzda tanı, umbilikal kord kistik yapısının tespitinden sonra konuldu. Ancak bunun gerçek bir kistik yapı mı yoksa trombozdan sonraki ekstrasvazasyon mu olduğundan emin değiliz, çünkü kistik yapı bir hafta sonra kayboldu.

Umbilikal arter trombozunun prenatal tespitine yönelik çalışmalar sınırlıdır ve bunların birçoğu, bebeğin akut fetal distres nedeniyle dünyaya getirilmesinden sonra postnatal olarak tanı almıştır. Klaritsch ve ark.,<sup>[7]</sup> umbilikal arter trombozunun sonografik tespiti için “kapılan turuncu belirti” tanımını yapmıştır. Olgumuzda, damardaki büyük ekojenik trombusu doğrudan tespit ettik, fakat kistik yapı daha dikkatli baktığımızda kordon kavisi üzerinde dikkatimizi çekti. Bir kistik um-

bilikal kord yapısı, tromboz konusunda hekimi uyarmakta kritik bir belirti olabilir.

Damarların trombozu dolaşımı her zaman tamamen tıkanmaz. Tamamen tıkalı umbilikal ven fetüs için ölümcüldür, ancak bu durum arter için aynı değildir.<sup>[8]</sup> Olgumuzda arter tamamen bloke idi ve power Doppler ile çok düşük puls tekrarlama sıklıklarında sadece minimal akışı görüntüleyebildik. Akut tromboz, ani düşükle, akut fetal distresle veya IUGR ile sonuçlanabilmektedir.<sup>[9]</sup> Sato ve Benirschke de, umbilikal arteriyel trombozlu 11 olgunun sonuçlarını yayınlamış, ölü doğumla sonuçlanan iki olgu ve şiddetli intrauterin gelişme geriliği ile sonuçlanan üç olgu bildirmiştir.<sup>[10]</sup> Bizim olgumuzda ise fetüste sadece hafif IUGR vardı ve bu, tanıdan yaklaşık 2 ay sonra gebeliğin 31. haftasında başlamıştı.

Literatürde çoğu olgu akut fetal distres tanısı alındığından ve bebekler acil olarak doğurtulduğundan, prenatal tanı sonrası gebeliği takip edilen çok az olgu bulunmaktadır. Gebeliğin 32. ve 33. haftasında tanı alan ve 34. gebelik haftasında elektif olarak doğum yapan sadece iki ayrı olguya ilişkin olgu sunumu bulabildik.<sup>[2,11]</sup> Olgumuzda bebeği 34. gebelik haftasında sezaryen ile elektif olarak doğurttuk. Olgumuz, literatürde tanı sonrası en uzun takip süresine sahip olgudur.

## Sonuç

Sonuç olarak, umbilikal arter trombozunun prenatal tespiti perinatal morbidite ve mortaliteyi önlemede hayati öneme sahiptir. Buna karşılık, erken tanıya rağmen ad-

vers sonuçlarını önlemenin her zaman mümkün olmadığı unutulmamalıdır. Umbilikal kordun daha dikkatli sonografik değerlendirmesi, trombozun erken tanısında ve umbilikal damar trombozu bakımından yüksek riskli hastaları tespit etmede yararlı olacaktır.

**Fon Desteği:** Bu çalışma herhangi bir resmi, ticari ya da kar amacı gütmeyen organizasyondan fon desteği almamıştır.

**Etik Standartlara Uygunluk:** Yazarlar bu makalede araştırma ve yayın etiğine bağlı kaldığını, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na ve fikir ve sanat eserleri için geçerli telif hakları düzenlemelerine uyulduğunu ve herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını belirtmiştir.

### Kaynaklar

1. Heifetz SA. Thrombosis of the umbilical cord: analysis of 52 cases and literature review. *Pediatr Pathol* 1988;8:37-54. [PubMed] [CrossRef]
2. Lutfallah F, Oufkir N, Markou GA, Frimigacci D, Poncelet C. A case of umbilical artery thrombosis in the third trimester of pregnancy. *Am J Case Rep* 2018;19:72-5. [PubMed] [CrossRef]
3. Tanaka K, Tanigaki S, Matsushima M, Miyazaki N, Hashimoto R, Izawa T, et al. Prenatal diagnosis of umbilical artery thrombosis. *Fetal Diagn Ther* 2014;35:148-50. [PubMed] [CrossRef]
4. Avagliano L, Marconi AM, Candiani M, Barbera A, Bulfamante G. Thrombosis of the umbilical vessels revisited. An observational study of 317 consecutive autopsies at a single institution. *Hum Pathol* 2010;41:971-9. [PubMed] [CrossRef]
5. Matsumoto Y, Yanai A, Kamei S, Yamaguchi A, Nakamine H, Fujita K. A case report of umbilical vein varix with thrombosis: prenatal ultrasonographic diagnosis and management. *Case Rep Obstet Gynecol* 2019;2019:7154560. [PubMed] [CrossRef]
6. Li H, Wu Q, Wei W, Lin X, Zhang X. Umbilical artery thrombosis: two case reports. *Medicine (Baltimore)* 2019;98:e18170. [PubMed] [CrossRef]
7. Klaritsch P, Haeusler M, Karpf E, Schlembach D, Lang U. Spontaneous intrauterine umbilical artery thrombosis leading to severe fetal growth restriction. *Placenta* 2008;29:374-7. [PubMed] [CrossRef]
8. Dussaux C, Picone O, Chambon G, Tassin M, Martinovic J, Benachi A, et al. Umbilical vein thrombosis: to deliver or not to deliver at the time of diagnosis? *Clin Case Rep* 2014;2:271-3. [PubMed] [CrossRef]
9. Alhousseini A, Jaiman S, Hernandez-Andrade E, Zeineddine S, Qureshi F, Jacques SM. Umbilical artery thrombosis with associated acute and severe fetal growth restriction and transient severe protein S deficiency: report of a case with prenatal ultrasound diagnosis allowing for timely intervention and good outcome. *Case Rep Obstet Gynecol* 2018;2018:6324362. [PubMed] [CrossRef]
10. Sato Y, Benirschke K. Umbilical arterial thrombosis with vascular wall necrosis: clinicopathologic findings of 11 cases. *Placenta* 2006;27:715-8. [PubMed] [CrossRef]
11. de Oliveira GH, de Moraes Dias C, Vaz-Oliani DCM, Oliani AH. Intrauterine thrombosis of umbilical artery – case report. *Sao Paulo Med J* 2016;134:355-8. [PubMed] [CrossRef]

Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 4.0 Unported (CC BY-NC-ND4.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır.

**Yayıncı Notu:** Yayıncı, bu makalede ortaya konan görüşlere katılmak zorunda değildir; olası ticari ürün, marka ya da kurum/kuruluşlarla ilgili ifadelerin içerikte bulunması yayıncının onayladığı ve güvence verdiği anlamına gelmez. Yayıncının bilimsel ve yasal sorumlulukları yazar(lar)ına aittir. Yayıncı, yayınlanan haritalar ve yazarların kurumsal bağlantıları ile ilgili yargı yetkisine ilişkin iddialar konusunda tarafsızdır.