

# Postpartum Septik Pelvik Tromboflebit, İlaç Ateşi ve Yara Yeri Enfeksiyonu

## Postpartum Septic Pelvic Thrombophlebitis, Drug Fever and Surgical Site Infections: Case Report

Mehmet KULHAN,<sup>a</sup>  
Gözde KULHAN,<sup>a</sup>  
Ümit NAYKI,<sup>a</sup>  
Cenk NAYKI,<sup>a</sup>  
Mehmet SOYTÜRK<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,  
<sup>b</sup>Radyoloji AD,  
Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Erzincan

Geliş Tarihi/Received: 31.10.2015  
Kabul Tarihi/Accepted: 19.03.2016

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Mehmet KULHAN  
Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,  
Erzincan,  
TÜRKİYE/TURKEY  
mehmet\_kulhan@yahoo.com

**ÖZET** Operasyon sonrası görülen ateş “febril morbidite” olarak tanımlanır. Febril morbidite, jinekolojik ve obstetrik operasyon sonrası sık karşılaşılan bir komplikasyondur. Ateş postoperatif enfeksiyonun ilk bulgusu olmakla birlikte, her operasyon sonrası ateş febril morbidite ve her febril morbidite de bir enfeksiyonun varlığını göstermez. Bu çalışmada, postpartum febril morbiditesi olan ve bu duruma yol açabilecek üç farklı klinik antitenin bir arada görüldüğü bir olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Tromboflebit; ateş; yara enfeksiyonu

**ABSTRACT** Fever occurred after the operation is defined as “febrile morbidity”. Febrile morbidity is a common complication after gynecological and obstetric operations. Although the first signs of postoperative infection is fever, every fever occurred after operation is not febrile morbidity and every febrile morbidity does not indicate the presence of an infection. We reported the case had postpartum febrile morbidity and three different clinical entities that may cause this condition seen together.

**Key Words:** Thrombophlebitis; fever; wound infection

**Türkiye Klinikleri J Case Rep 2016;24(3):278-82**

Operasyon sonrası ilk 24 saat hariç, en az 4 saatlik aralıklar ile saptanan iki kez 38°C üzerindeki ateş “febril morbidite” olarak tanımlanmıştır.<sup>1</sup> Ateş postoperatif enfeksiyonun ilk bulgusu olmakla birlikte, her operasyon sonrası ateş febril morbidite ve her febril morbidite de bir enfeksiyonun varlığını göstermez. Ameliyat sonrası ateş gelişen bir hastada sebebi bulmak bazen güç olabilir.<sup>1</sup> Böyle bir hastada öncelikle ateşin enfeksiyon dışı bir nedene bağlı inflamatuvar bir reaksiyondan mı, yoksa bir enfeksiyondan mı kaynaklandığını ayırt etmek gerekir. Çünkü bu ayırım antibiyotik tedavisine başlamaya karar vermek için gereklidir. Eğer buna dikkat edilmezse başka nedenlerle gelişen inflamatuvar yanıtın ileri gelen yüksek ateşli pek çok hastaya gereksiz yere antibiyotik tedavisi uygulanmış olur. Postoperatif ateş yükselmesine sebep olan en sık nedenler olarak ateletazi, pnömoni, cerrahi alan enfeksiyonları, üriner enfeksiyonlar, septik ve nonseptik flebitler ve ilaç ateşi sayılabilir.<sup>2</sup>

Venöz tromboembolizm, pek çok ülkede gebelik ve doğum sonrası dönemin en önemli mortalite ve morbidite nedenlerindedir. Gebelikle bir-

likte koagülasyon faktörleri artmakta, doğal anti-koagülanlar ve fibrinolitik aktivitenin azalmasının yanı sıra büyüyen uterusun venöz dönüşü engellemesi ve artmış östrojen ve progesteronun venöz atoni yapan etkisi bir araya gelince tromboz eğilimi oluşturan yeni bir hemostatik denge oluşmaktadır. Septik pelvik tromboflebit, herhangi bir nedenle venöz endotelde oluşan hasar ve bunu takiben oluşan trombüs ve bakteriyel kolonizasyon sonucu gelişen bir klinik tablodur.<sup>3</sup> Pelvik tromboflebitte hastaların hemen hemen tamamında 1-2 hafta önce doğum veya operasyon öyküsü bulunmaktadır. Operasyon sonrası açıklanamayan ateş, çoğu hastada silik pelvik bulgular (vajinal akıntı, lokal ısı artışı, kasık ağrısı vb.) ve pulmoner emboli pelvik septik tromboflebiti akla getirmelidir.<sup>4</sup>

Septik pelvik tromboflebitin iki tipi tarif edilmiştir: Birincisi ovaryan ven tromboflebiti, ikincisi ise derin septik pelvik tromboflebitidir. Tipik olarak operasyondan veya doğumdan 1 hafta sonra oluşan ve antibiyoterapiye yanıt vermeyen yüksek ateş mevcuttur, tedaviye sistemik antikoagülanların eklenmesi ile ateşin 48 saat içinde dramatik düşmesi şeklinde tipik bir kliniği vardır.

Ameliyat sonrası ateş yükselmesine sebep olan diğer bir neden kullanılan ilaçlardır. Antibiyotikler, kardiyovasküler ilaçlar, nonsteroidal antiinflatuarlar, diüretikler, heparin, immünglobulinler vb. ilaçlar farklı birkaç mekanizmayla ateşe yol açabilirler (Tablo 1).<sup>5</sup>

Bu çalışmada, postoperatif 10. günde hafif cerrahi alan enfeksiyon bulguları ile başvuran, sonrasında antibiyotik ateşi ile komplike olan septik pelvik tromboflebitli bir olgu yazılı ve sözel olarak

bilgilendirilip yazılı onamı alındıktan sonra sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

Otuz dört yaşındaki multigravid gebe, doğum sancılarının başlaması üzerine kadın-doğum kliniğine başvurdu. Son âdet tarihine göre 39 haftalık gebeliği mevcut olup sistemik muayenesinde herhangi bir patoloji izlenmedi. Obstetrik muayenesinde fetal biyometri 39-40 hafta ile uyumlu, Servikal açıklık tama yakın ve efasman %100 idi. Transvers prezantasyonu olan ve fetal üst ekstremitenin vajende olduğu tespit edilen olgu acil sezaryene alındı. 3.600 g erkek bebek 8 apgarla canlı olarak doğurtuldu. Postoperatif dönemde anne ve yenidoğanda herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Olgu ve yenidoğan postoperatif 2. günde taburcu edildi.

Postoperatif 10. günde insizyon yerinde akıntısı olan olgu tekrar başvurdu. Yapılan incelemede olgunun insizyon hattında seröz vasıfta akıntı izlenmiş olup, genitoüriner ve sistemik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Ateş: 37,5°C, TA: 110/70 mmHg, Nb:80/dk idi. Biyokimyasal parametreleri: WBC: 22,600, HB: 9,7, PLT: 291.000, sedimentasyon: 7, CRP: 204, Brusella rose bengal negatif, TİT: Normal idi.

Olgu cerrahi alan enfeksiyonu şüphesi ve CRP yüksekliği nedeni ile hospitalize edilip insizyon alanından kültür alındı. Yüzeysel doku ultrasonografi (USG) ile cilt altı, abdominal USG ile tüm batın değerlendirildi. Postoperatif normal bulgular saptandı, cilt altında ve batın içinde koleksiyon veya apse izlenmedi. Kültür sonucu çıkana kadar olguya seftriakson 1 g 2x1, metronidazol 500 mg 2x1 başlandı. Cerrahi alana rifamisin ile günde 2 defa pansuman yapıldı.

Antibiyoterapi başladıktan 24 saat sonra olgunun 39°C'ye ulaşan ve genelde akşam saatlerinde olan diurnal paternde bir ateşi olmaya başladı. Ateşin cerrahi alan enfeksiyonuna sekonder olduğu düşünülerek ikili antibiyoterapiye devam edildi. Tedaviden 72 saat sonra olgunun cerrahi alandaki akıntısı azalırken, ateşinde herhangi bir düzelme

**TABLO 1:** Ameliyat sonrası ateşe yol açabilen ilaçlar.

Antibiyotikler	Kardiyovasküler ilaçlar	Diğerleri
Penisilinler	Tiyazid grubu diüretikler	Heparin
Sefalosporinler	Furosemid	Salisilatlar
Florokinolonlar	Spirolonakton	Nonsteroidal
Vankomisin	Hidralazin	antiinflatuarlar
Sülfonamidler	Kinidin	Allopurinol
Nitrofurantoin	Prokainamid	İmmünglobulinler
Rifampin		
Amfoterisin-B		

olmadı, CRP değeri gerilemeye sedimentasyon ise artmaya başladı. (CRP: 183, sedimentasyon: 69).

Olgunun kan, idrar, boğaz kültürlerinde üreme olmadı. Yara yeri kültürü nonspesifik deri florası ile uyumlu idi. Akciğer filmi normaldi. Ateş etiyojisi açısından kulak burun boğaz, enfeksiyon hastalıkları, göğüs hastalıkları konsültasyonu istendi, herhangi bir patoloji saptanmadı. Enfektif endokardit açısından ekokardiyografi yapıldı, normal saptandı. Enfeksiyon hastalıkları tarafından seftriakson ve metronidazol kesilerek piperasilin sodyum/tazobaktam sodyum 2x1 başlandı, tedaviden 48 saat sonra CRP'deki düşüş, sedimentasyondaki artış devam etti; CRP: 120 sedimentasyon: 72 olarak saptandı.

Cerrahi alandaki enfeksiyon bulgularının tamamen gerilemesine rağmen geceleri olan diurnal ateş yüksekliğinin devam etmesi üzerine olguda septik pelvik tromboflebit düşünülerek kontrastlı tüm batin bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de sağ ovaryan ven boyunca vena kava inferiora kadar uzanan infrarenal seviyede trombüs izlendi. Septik pelvik tromboflebit tanısı konulan olguya kalp-damar cerrahisi konsültasyonu istenerek enoksaparin sodyum 0,6 2x1 başlandı.

Beş gün boyunca enoksaparin sodyum 0,6 2x1 ve piperasilin sodyum/tazobaktam sodyum 2x1 tedavisi alan olgunun hâlen ateşinde düzelme olmayınca enfeksiyon hastalıkları bölümüne rekonsülte edildi. Piperasilin sodyum/tazobaktam sodyum stoplanarak vankomisin başlandı, 4 gün de vankomisin tedavisi alan olgunun ateşinde yine bir değişiklik olmadı.

Malign hipertermi açısından dâhiliye konsültasyonu istendi. Bu sırada bakılan biyokimyasal parametreler WBC: 5.000 HB: 8, PLT: 541.000, CRP: 41 sedimentasyon: 137 olarak saptandı. Dâhiliye tarafından periferik yayması normal rapor edilen olguda malign hipertermi ekarte edildi.

Bütün incelemelere rağmen ateş etiyojisi saptanamayan olguda ilaç ateşi olabileceği düşünülerek enoksaparin sodyum hariç bütün medikasyonu kesildi. Yaklaşık 24 saat sonra ateşi ortadan kalkan olgu 7 gün boyunca hastanede gözetim altında tutuldu; bu esnada yükselme eğiliminde olan

sedimentasyon azalmaya başladı (CRP: 34, sedimentasyon: 96). Olguya enoksaparin sodyum tedavisi devam edildi. Bu süre zarfında herhangi bir şikâyeti olmayan olgu enoksaparin sodyum tedavisi 6 hafta devam edilmek koşulu ile taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Ateşin jinekolojik operasyon sonrası görülebilen insidansı literatürde %5'ten %46'ya kadar değişebilen oranlarda bulunabilmesine karşın, jinekolojik operasyon sonrası febril morbidite görülebilen insidansı ise %8-30 arasındadır.<sup>6-8</sup> Postoperatif enfeksiyon açısından risk faktörlerine baktığımızda, literatürde immün yetmezlik, premenopozal yaş, obezite, radikal cerrahi, bakteriyel vajinoz, uzamış preoperatif hospitalizasyon, intraoperatif fazla kan kaybı, cerrahın deneyimsizliği, düşük sosyoekonomik durum, kötü beslenme, uzamış operasyon süresi, diabetes mellitus, profilaktik antibiyotik kullanılmaması ve enfekte cerrahi alanda operasyon yapılması sayılmıştır.<sup>9</sup> Olgumuzda düşük sosyoekonomik durum dışında sayılan risk faktörlerinden hiçbiri yoktu.

Venöz tromboza eğilim yaratan üç ana neden, hiperkoagülasyon, venöz staz ve damar duvar travmasıdır. Doku travması sonucunda ekstrinsek ve intrinsek yollarla koagülasyon aktive edilmekte ve damar harabiyeti olan bölgede anaerob bakterilerin kolonizasyonu oluşmaktadır.<sup>10</sup> Pelvik septik tromboflebit ve ovaryan ven tromboflebiti, sıklıkla obstetrik operasyonlar (septik abortus, doğum sonrası görülen puerperal enfeksiyonlar ve preeklampatik hastalarda sezaryen operasyonu), pelvik inflamatuvar hastalık ve nadiren de jinekolojik operasyonlar sonrası görülebilen bir durumdur.<sup>11,12</sup> Olgumuzda acil sezaryen dışında risk faktörü yoktu. Pelvik tromboflebitte başlangıçta uterus ve adnekslerdeki septik olay miyometriyum ve broad ligamenti içindeki venlere doğru ilerler ve venin intimasındaki hasar bölgesinde trombüs oluşur, bunu takiben bakteriler invaze olur. Septik trombüsler pelviste multipl odaklarda gelişir ve hipogastrik ven boyunca common iliak venlere ve hatta vena kava inferiora kadar ilerleyebilir, ovaryan venlerde masif enfekte trombüsler oluşabilir ve renal

vene kadar uzanabilir. Olgumuzda sağ ovaryan ven boyunca trombüs izlenmiş olup, trombüsün bir kısmı infrarenal düzeyde vena kava inferiora uzanmaktaydı.

Septik pelvik tromboflebitli hastaların %25'inde kan kültürleri pozitif bulunur. Kültürde saptanan başlıca mikroorganizmalar; gram-negatif fakültatif aeroplalar (özellikle *Escherichia coli*), gram-pozitif aeroplalar (streptokoklar, stafilokoklar) ve anaerob bakterilerdir (peptostreptokoklar, peptokoklar, *Bacteroides türleri*, *Clostridium türleri*dir.<sup>13,14</sup> Olgumuzda kan kültürleri negatif idi.

Klinik olarak iki ayrı septik pelvik tromboflebit sendromu vardır; bunlar ovaryan ven trombozu ve septik pelvik tromboflebittir. Ovaryan ven trombozu puerperal hastalarda 1/40.000 oranında görülür ve genellikle postpartum 2 ve 3. günlerde sağ adneksiyal bölgede lokalize olmuş şiddetli karın ağrısı ve ateş ortaya çıkar. Hastanın genel durumu oldukça bozuktur.<sup>15</sup> İkinci tip septik pelvik tromboflebit ise geç gelişir ve ciddi enfeksiyon belirtilerine rağmen hastanın genel durumu şaşırtıcı derecede iyidir. Olgumuzda farklı iki durum mevcuttu; birincisi 2. Tip septik pelvik tromboflebit kliniği olmasına rağmen BT'de sağ ovaryan ven boyunca vena kava inferiora kadar uzanan trombüs izlenmiştir; ikincisi ise, pelvik tromboflebit tanısı konulduğunda ya da bu durumdan şüphelenilip uygun antibiyoterapinin yanında heparin ile anti-koagülan tedaviye başlandığında, 12-36 saat içinde klinik tabloda dramatik bir iyileşme görülür, ateş kısa sürede normale iner. Olgumuzda ise yaklaşık 5 gün enoksaparin sodyum 0,6 2x1 ve piperasilin sodyum/tazobaktam sodyum 2x1 verilmesine rağmen ateş yüksekliği devam etmiştir. Bu klinik durum pelvik tromboflebit kliniği ile uyumlu olmadığından mevcut durumun kullanılan ilaçlardan kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

İlaçlar farklı birkaç mekanizmayla ateşe yol açabilirler.<sup>5</sup>

Bu mekanizmalar;

**1. Hipersensitivite reaksiyonları:** En sık ilaç ateşine yol açan mekanizmadır. Sülfonamid, peni-

silin, fenitoin, barbitürat ve metildopa bu tür reaksiyona yol açıp ateşe neden olan ilaçlardır. Hastalarda genellikle ateşle birlikte döküntü, lenfadenopati, artrit, nefrit ve ödem görülür.

**2. Termoregülasyonu değiştirerek:** Amfetamin, kokain, fenotiazin gibi ilaçlar direkt olarak hipotalamustaki termoregülasyon merkezine etki ederek merkezi ısı ayarını yükseltebilirler; atropin gibi ilaçlar ise vazokonstrüksiyona ve terlemede azalmaya yol açıp ısı kaybını azaltabilirler.

**3. Farmakolojik etki:** Herxheimer reaksiyonu bu tür ateşe en iyi örnektir. Spiroket enfeksiyonları için kullanılan penisilin mikrobiyotiklerini birden destrükte etmesi ve dolaşıma yoğun miktarda geçen pirojenlerin neden olduğu bir durumdur.

**4. İdiyosenkratik duyarlılık:** Genetik biyokimyasal bir defekt sonucu oluşur. Ateş, taşikardi, aritmi, rabdomiyoliz, laktik asidoz ile karakterizedir. En önemli örneği; anestezi sonrası görülen malign hipertemidir.

**5. İlaç uygulama yönetimi ile ilişkili:** Kontamine materyallerle yapılan enjeksiyonlar, intravenöz kateterlerin neden olduğu tromboflebitler ya da aynı yere birden fazla yapılan enjeksiyonlar o bölgede mikroapselerin oluşmasına ve dolayısıyla yüksek ateşe yol açabilir.

Olgumuzda bu grup ilaçlardan seftriakson, vankomisin, rifampin, düşük molekül ağırlıklı heparin ve nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar kullanılmıştır. Olgumuzda mevcut ateş yüksekliğinin ilaç ateşi olabileceği düşünülerek enoksaparin sodyum hariç bütün medikasyonu kesilmiştir. Yaklaşık 24 saat sonra olgunun ateşinde dramatik bir düşüş olmuş ve bir haftalık takiplerinde tekrar ateş yüksekliği olmamıştır.

Ateş postoperatif enfeksiyonun ilk bulgusu olmakla birlikte, her operasyon sonrası ateş bir enfeksiyonun varlığını göstermez. Postoperatif ateş takibinde ateş etiyojisi araştırılırken enfeksiyon dışındaki sebepler de değerlendirilmeli, özellikle ateşin iyatrojenik olarak oluşabileceği unutulmamalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Harris WJ. Complications of hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol* 1997;40(4):928-38.
2. Dionigi R, Dionigi G, Rovera F, Boni L. Postoperative fever. *Surg Infect (Larchmt)* 2006; 7(Suppl 2):S17-20.
3. Solak H. [Venous diseases]. *Vascular Diseases and Surgery*. 3<sup>rd</sup> ed. Konya: Turkey Publication of Selcuk University;1997. p.213-53.
4. Keogh J, MacDonald D, Kelehan P. Septic pelvic thrombophlebitis: an unusual treatable postpartum complication. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1993;33(2):204-7.
5. Garibaldi RA, Brodine S, Matsimuya S, Coleman M. Evidence for the non-infectious etiology of early postoperative fever. *Infect Control* 1985;6(7):273-7.
6. Müdüroğlu M, Öncül M, Demirkıran F, Kösebay D, Yıldız Eryılmaz H. [Determining the rate and risk factors of febrile morbidity after pelvic gynecologic operations]. *Cerrahpaşa Tıp Derg* 2006;37:121-5.
7. Hager WD. [Postoperative infections: prevention and treatment]. In: Rock JA, Jones HW III. *The Linde's Operative Gynecology*. 9<sup>th</sup>ed. 2003. p.196-7.
8. Peipert JF, Weitzen S, Cruickshank C, Story E, Ethridge D, Lapane K. Risk factors for febrile morbidity after hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2004;103(1):86-91.
9. Özeren S. [Perioperative care]. Çiçek MN, Akyürek C, Haberal A, Çelik Ç, editörler. *Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi*. 2<sup>nd</sup> ed. İstanbul: Güneş Yayınları; 2004;67:753-60.
10. Isler CM, Rinehart BK, Terrone DA, Crews CH, Megann EF, Martin JN Jr. Septic pelvic thrombophlebitis and preeclampsia are related disorders. *Hypertens Pregnancy* 2004;23(1): 121-7.
11. Boyd ME. Postoperative gynecologic infections. *Can J Surg* 1987;30(1):7-9.
12. Josey WE, Staggers SR Jr. Heparin therapy in septic pelvic thrombophlebitis: a study of 46 cases. *Am J Obstet Gynecol* 1974;120(2):228-33.
13. Thompson JD, Spence MR. [Pelvic inflammatory disease]. In: Thompson JD, Rock JA, eds. *The Linde's Operative Gynecology*. 7<sup>th</sup>ed. Philadelphia JB: Lippincott Company; 1992. p.555-602.
14. Munsick RA, Gilladers LA. A review of the syndrome of puerperal ovarian vein thrombophlebitis. *Obstet Gynecol Surv* 1981;36(2): 57-66.
15. Garcia J, Aboujaoude R, Apuzzio J, Alvarez JR. Septic pelvic thrombophlebitis: diagnosis and management. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2006;2006:15614.