

# Takayasu Arteritli Bir Gebede Anestezi Uygulaması

İsmet Topçu\*, Serpil Canan\*, Yeşim Bülbül Baytur\*\*

\*Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, \*\*Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

## ÖZET

Takayasu arteriti (TA); ender görülen, idiyopatik ve kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Bu olgu sunumunda TA'lı, sekonder hipertansiyon nedeniyle takip edilen, 29 yaşında ve 34 haftalık gebenin sezaryen operasyonunda uygulanan anestezi yöntemi sunulmuştur. Medikal tedaviye rağmen, tansiyonunun regüle olmaması ve fetal distres gelişmesi üzerine genel anestezi uygulanarak acil sezaryen operasyonu planlandı. Bu sunumda TA'li ve yüksek riskli bir gebede anestezi uygulaması gözden geçirilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** gebelik, genel anestezi, takayasu arteriti

## SUMMARY

### **Anesthetic Management in a Pregnant Woman with Takayasu Arteritis**

Takayasu's arteritis is a rare, idiopathic and chronic inflammatory disease. We report a successful anesthetic management of caesarean section of a 29-year-old pregnant woman diagnosed as secondary hypertension associated with TA. Pregnant woman was scheduled for emergency caesarean section when fetal distress and uncontrolled hypertension developed. In this case, we report the successful anesthesia management in a high-risk pregnant woman with TA.

**Key words:** general anesthesia, pregnancy, takayasu's arteritis

## GİRİŞ

Takayasu arteriti (TA); aorta ve aortadan çıkan primer damarları tutan, idiyopatik, kronik ve sistemik bir vaskülitir. TA, dev hücreli arteritler ile birlikte büyük damar vaskülitleri içinde yer alan bir arterittir. Nabızsızlık hastalığı, aortik-ark sendromu, okluziv trombo-aortopati, karotis ve subklavian arterlerin obliteratif arteriti, idiyopatik mediyal aortopati ve arteriopati gibi isimlerle de anılır. TA, Japon göz hekimi olan Takayasu tarafından 1908'de tanımlanmıştır<sup>(1)</sup>. Yıllık insidansı 2.6 /milyon yeni olgu ve prevalansı ise 2.6-6.4 /milyon oranındadır<sup>(2)</sup>. Etiyolojisi günümüzde de tam olarak anlaşılamamıştır. Daha çok aortik arkın dallarını tutan, renal ve pulmoner arterlerde fibrozis ile karakterize ender bir poliarterittir<sup>(3)</sup>. Hastalık çoğunlukla genç kadınlarda görülür. Genel olarak 20-30'lu yaşlarda başlar. TA'li olguların % 33-50'sinde kan basıncı yüksekliği mevcuttur ve bu hipertansiyon özellikle renal

arter tutulumu olup, stenoz gelişen olgularda ortaya çıkar<sup>(2,4)</sup>. Gebeliği olan TA'li kadınlarda ise mevcut olan hipertansiyon, anne ve fetüs açısından riske neden olabilmektedir<sup>(5)</sup>.

Bu olgu sunumunda, ender görülen bir hastalık olması nedeniyle gözden kaçırılabilen ve ayrıca hipertansiyon varlığı nedeniyle de gebelikleri yüksek riskli olan TA'li bir gebede anestezi yaklaşımımızı sunmayı amaçladık.

## OLGU

Olgumuz, yaklaşık 13 yıl önce TA tanısı konmuş ve sekonder hipertansiyon nedeniyle takip edilen, 11 yaşında iken, aortik valv replasmanı yapılmış, 29 yaşında, 79 kg ağırlığında ve 164 cm boyunda 34 haftalık bir gebedir. Medikal tedaviye rağmen (metildopa 250 mg tablet), tansiyonunun regüle olmaması ve fetal distres gelişmesi üzerine acil sezaryen operasyonu planlandı. Yapılan preoperatif değerlen-

**Alındığı Tarih:** 29.08.2012

**Kabul Tarihi:** 16.10.2012

**Yazışma adresi:** Doç. Dr. İsmet Topçu, Güzelyurt Mah. Tarzan Bulvarı No:88 Öncü Sitesi, 45030-Manisa

**e-posta:** topcuismet@yahoo.com

dirmede hastanın bilinci açık, koopere, nonin-vaziv arter basıncı sağ kol 190/105 mmHg, sol kol 122/80 mmHg olarak ölçüldü, kalp sesleri olağan ve ritmikti, karotisler üzerinde üfürüm alınmadı ve dinlemekle her iki akciğerde solunum sesleri olağandı. Metildopa 250 mg tableti günde iki defa kullanan, soygeçmişinde özellik saptanmayan, bilinen alerji öyküsü ve sigara-alkol kullanımı olmayan hastanın operasyondan yaklaşık 1 saat önce yapılan hemogram, biyokimya ve koagülasyon testleri olağandı. Hastaya genel anestezi planlandı. Hastaya anestezi yöntemi hakkında bilgi verilip aydınlatılmış onayı alındı. Her iki el sırtına 20 G branül yerleştirilerek damar yolu sağlandıktan sonra Isolyte-S ile hidrasyonu (15 mL/kg/sa) sağlandı. Hasta supine pozisyonda iken, DII derivasyonda EKG, kalp atım hızı (KAH), periferik oksijen saturasyonu (SpO<sub>2</sub>), sağ koldan invaziv kan basıncı (AKB) ve ventilasyon parametreleri monitörize edilerek takibi yapıldı. Genel anestezi öncesinde entübasyon sırasında oluşabilecek refleks stimülasyonu önleyebilmek amacıyla i.v. 60 mg lidokain uygulandıktan sonra 400 mg tiyopental, 80 mg/kg süksinilkolin ile anestezi induksiyonuna başlandı. Yeterli anestezi derinliği sağlandıktan sonra orotrakeal entübe edildi. Anestezi idamesi doğuma kadar oksijen içinde % 50 azot protoksit ve % 1 konsantrasyonda sevofluran ile sağlandı. Olgu daha sonra normokapni sağlanacak şekilde ventilatör desteğine alındı. Sorunsuz bir cerrahi ile 1. dk. Apgar 7 ve 5. dk. Apgar 9 olan canlı erkek bebek doğurtulduktan sonra hastaya ek olarak fentanil 0.1 mg, rokuronyum 20 mg i.v. uygulandı. Anestezi induksiyonundan sonra AKB>170/90 mmHg ve KAH >100/dk. seyretmesi üzerine hastaya 160 µg/dk. dozda sodyum nitroprussid infüzyonu başlandı ve esmolol 40 mg i.v. yükleme dozu uygulandı. Yaklaşık 10 dk. içinde AKB ve KAH'ın regülasyonu sağlandı. SPO<sub>2</sub>, end-tidal CO<sub>2</sub> ve hava yolu basıncı gibi değerler operasyon süresi boyunca normal olarak değerlendirildi. Altmış beş dk. süren operasyondan sonra hemodinamisi normal sınırlar içinde seyreden hasta 3 gün obstetri servisinde izlendikten sonra sorunsuz taburcu edildi.

## TARTIŞMA

TA, sıklıkla genç kadınlarda görülen, özellikle aortik ark dallarını tutan, nedeni bilinmeyen oklüziv bir poliarteritistir. TA'nin en önemli 4 komplikasyonu; Takayasu retinopatisi, sekonder hipertansiyon, aort yetmezliği ve anevrizma oluşumudur ve her biri tanı anındaki ciddiyetlerine göre hafif/ilımlı veya şiddetli olarak tanımlanır <sup>(6)</sup>. Bunlar dışında akciğer ve miyokard enfarktüsü de görülebilir. Sistemik hipertansiyonun % 74'ü renal arter stenozu ile birlikte dir. Renal arter darlığı olmayan hipertansiyonlu olgularda; suprarenal abdominal aort stenozu, hiperreninemi, aort yetmezliği, anormal vasküler komplians ve baroreseptör disfonksiyonu, düşünülen diğer mekanizmalardır. Kardiyovasküler tutuluş, hastalığın herhangi bir devresinde görülebilir. En olağan sorun, koroner arter hastalığıdır. Kalp yetmezliği genellikle aort kapak yetmezliği, sistemik hipertansiyon veya kor pulmonaleye bağlı olarak gelişebilir. TA'li hastalarda görülebilen patolojik bulgular olan serebral, pulmoner ve koroner kan akımında azalma, sistemik ve pulmoner hipertansiyon, kronik steroid kullanımına bağlı adrenal supresyon anestezi sırasında ve sonrasında kardiyak instabiliteye neden olabilir.

TA'li olgularda rejyonel anestezi ya da genel anestezi tekniği uygulanabilir. Anestezik tekniğin seçiminde hedef, intraoperatif ve postoperatif dönemlerde yeterli AKB sürdürülebilmesidir. Rejyonel anestezi uygulamasında, sempatik blok sonucu AKB'da azalma, daralmış arterlerden dolayı rejyonel sirkülasyonu bozulan hastada tehlikeli olabilir <sup>(7)</sup>. Epidural blokla, sempatik bloğa neden olması nedeniyle AKB azalabilir, bu özellikle kardiyak ve serebral fonksiyonları etkilenmiş olan hastalar için çok ciddi sorunlara yol açabilir <sup>(8)</sup>. TA'li olgularda özellikle kardiyak ve serebral fonksiyonlarda bozulma saptandı ise rejyonel anestezi dikkatle uygulanmalıdır. Bazı yazarlara göre alınan antikoagülan tedavi ve yine bu hastalarda görülebilen ankilozan spondilit nedeniyle TA'li hastalarda rejyonel anestezinin kontrendike olabileceği bildirilmiştir <sup>(9,10)</sup>.

Ancak, literatüre bakıldığında TA'li gebelere sıkı kardiyak izlem yapılarak başarı ile uygulanan epidural ve spinal anestezi olguları bulunmaktadır <sup>(11,12)</sup>.

Biz hastamızda genel anestezi uygulamasını tercih ettik. TA'li hastalarda genel anestezi uygulamasında eğer kan basıncı sıkı kontrol altına alınamazsa gelişebilecek hipertansif ataklar kardiyak disfonksiyona ve serebral hemoraji ve infarkta yol açabilir <sup>(13)</sup>. Anestezi sırasında karotid kan akımını azaltan işlemlerden de kaçınılmalıdır. Hastamızda AKB ve KAH değerleri sodyum nitroprussid infüzyonu ve esmolol uygulamasıyla başarıyla kontrol altına alınabildi. Esmolol kısa etkili, kardiyoselektif  $\beta$ 1-adrenerjik reseptör antagonistidir. Perioperatif esmololün kullanımının, intraoperatif sempatik yanıtın kontrolünü sağlayarak miyokardiyal oksijen tüketimi üzerine olumlu etkilere neden olduğu bilinmektedir <sup>(14)</sup>. Olgumuzda peroperatif ve postoperatif olarak herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılması.

TA'li gebelerde, sezaryen operasyonu için sıkı invaziv hemodinamik monitörizasyonun sağlandığı, dengeli ve kontrollü genel anestezi uygulaması güvenle kullanılabilir bir yöntemdir.

## KAYNAKLAR

1. Numano F. The story of Takayasu arteritis. *Rheumatology* 2002; 41: 103-106. <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/41.1.103> PMID:11792888
2. Hall S, Barr W, Lie JT, Stanson AW, Kazmier FJ, Hunder GG. Takayasu arteritis. A study of 32 North American patients. *Medicine* 1985; 64: 89-99. PMID:2858047
3. Ishikawa K, Matsuura S. Occlusive thromboangiopathy (Takayasu's disease) and pregnancy. *Am J Cardiol* 1982; 50: 1293-1300. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149\(82\)90466-0](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149(82)90466-0)
4. Castellote E, Romero R, Bonet J, Torguet P, Callejas JM, Caralps A. Takayasu's arteritis as a cause of renovascular hypertension in a non-Asian population. *J Hum Hypertens* 1995; 9: 841-845. PMID:8576901
5. Aso T, Abe S, Yaguchi T. Clinical gynecologic features of pregnancy in Takayasu arteritis. *Heart Vessels* 1992; 7: 125-132. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01744558>
6. Johnston SL, Lock RJ, Gompels MM. Takayasu arteritis: a review. *J Clin Pathol* 2002; 55: 481-486. <http://dx.doi.org/10.1136/jcp.55.7.481> PMID:12101189 PMCID:1769710
7. Hampl KR, Schmeider MC, Skarvan K, Bitzer J, Graber J. Spinal anaesthesia in a patient with Takayasu's disease. *Br J Anaesth* 1994; 72: 129-132. <http://dx.doi.org/10.1093/bja/72.1.129> PMID:7906534
8. Kathirvel S, Chavan S, Arya VK, et al. Anesthetic management of patients with Takayasu's arteritis: a case series and review. *Anesth Analg* 2001; 93: 60-65. <http://dx.doi.org/10.1097/00000539-200107000-00014> PMID:11429340
9. Warner MA, Hughes DR, Messick JM. Anesthetic management of a patient with pulseless disease. *Anesth Analg* 1983; 62: 532-535. <http://dx.doi.org/10.1213/00000539-198305000-00013> PMID:6132565
10. Ramanathan S, Gupta U, Chalon J, Turndorf H. Anesthetic considerations in Takayasu's arteritis. *Anesth Analg* 1979; 58: 247-249. <http://dx.doi.org/10.1213/00000539-197905000-00017> PMID:36815
11. Leal Pda C, Silveira FF, Sadatsune EJ, Clivatti J, Yamashita AM. Takayasu's arteritis in pregnancy. Case report and literature review. *Rev Bras Anesthesiol* 2011; 61: 479-485. PMID:21724011
12. Bombacı E, Fidan G, Ekti Y, Çevik B, Çolakoğlu S. Takayasu arteriti olan gebede spinal anestezi ile sezaryen sekiyo: olgu sunumu. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 2008; 39: 67-69.
13. Siburian G, Hashimoto Y, Numano F. Ventricular arrhythmias in Takayasu arteritis. *Int J Cardiol* 1993; 40: 243-249. [http://dx.doi.org/10.1016/0167-5273\(93\)90007-4](http://dx.doi.org/10.1016/0167-5273(93)90007-4)
14. Topçu İ, Öztürk T, Taşyüz T, Işık R, Çetin İ, Sakarya M. Esmololün anestezi ve analjezik gereksinimi üzerine etkisi. *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2007; 35: 393-398.