

Intraoperatif Abdominal Aort Anevrizma Rüptürü Gelişen Hastada Anestezi Yönetimi

**39.
BÖLÜM**

Elif Beyza BASKAN¹

Ahmet Onat BERMEDE²

OLGU

Yetmiş beş yaşında erkek hasta, 73 kg, vücut kitle indeksi (VKİ) $27.5 \text{ kg m}^{-2.1}$, geçmiş tıbbi öyküsünde hipertansiyon (HT) hastalığı mevcuttu. Beş yıl önce torakal aort anevrizması nedeniyle torakal endovasküler aort onarım (TEVAR) cerrahi geçiren hastanın bir yıldır karın ağrısı, kasıklarda ve bacaklıarda ağrı şikayeti olması nedeni ile başvurduğu klinikte çekilen abdominal ultrasonografi (USG)'sında abdominal aort anevrizması (AAA) tespit edildi ve torakoabdominal bilgisayarlı tomografi (BT)'de renal seviyede en geniş çapı 112 mm ölçüldü. Hasta kardiyovasküler cerrahi ekibi tarafından yarışını takiben dev AAA olması nedeniyle rüptür riskinden dolayı operasyona alındı. Hastaya operasyon odasında elektrokardiyografi (EKG), nabız oksimetresi non-invaziv kan basıncı (KB) ölçümü monitörizasyonu ve anestezi derinliği için bispektral indeks (BİS), 1 mcg kg^{-1} intravenöz (iv) fentanil ile sedoanajezi ve propofol ile anestezi indüksiyonu uygulandı. 1 mg kg^{-1} dan roküronyum uygulanarak kas gevşemesi sağlandı ve hasta entübe edildi. Entübasyondan sonra hastaya sağ internal juguler ven kataterizasyonu 12 french (Fr) 16 cm kateter ile uygulandı. İnvaziv KB izlemesi için sağ brakial arteriyel monitörizasyonu uygulandı. Nazogastrik sonda gastrik aspirasyon için takıldı. Hastanın anestezi idamesinde; 0.8-1 minimum alvelar konsantrasyon (MAC) sağlanacak şekilde sevofluran inhalasyonu, $0,5 \text{ mcg kg}^{-1}$ saat $^{-1}$ dozunda fentanil infüzyonu ile sağlandı. Hastanın preoperatif dönemde hemoglobin (Hb) 9.1 g dL^{-1} olması nedeniyle olası kanama ihtimaline karşı cell salvage cihazı aspiratörlere bağlandı. Hastaya median laparatomı yapıldı periton boşluğununa girildi omentum yukarı, bağırsak

¹ Uzm. Dr., Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
elibeyza@gmail.com

² Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.

SONUÇ

Yaşlı ve komorbid hastalıklara sahip hastalarda AAA daha sık görülebildiğinden EVAR tedaviye uygun hastalarda açık cerrahi onarıma alternatif olarak uygulanabilmektedir. Açık cerrahi onarımından geniş abdominal kesi uygulanmaktadır ve intraoperatif dönemde majör kanama riski olan cerrahi operasyonlardır. Açık cerrahi planlanan hastalarda intraoperatif dönemde yönetimi için hastanın santral venöz kateter kullanılmalı ve arteriyel monitörizasyonu sağlanmalıdır. Hemodinamik instabilite ile organ iskemisi riski olduğundan yakın takip gerektirir ve postoperatif dönemde YBÜ'de takibi gereklidir. Majör kanama durumunda serebral oksijenizasyon takibi için NIRS kullanılabilir. Kardiyak arrest tanısı ve devamlı takibi için TEE kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. Gokani VJ, Sidloff D, Bath MF et al. "A retrospective study: Factors associated with the risk of abdominal aortic aneurysm rupture." *Vascul Pharmacol.* 2015;65-66:13-16. doi:10.1016/j.vph.2014.11.006
2. Ullery, B. W., Itoga, N. K., & Lee, J. T. (2015). Giant abdominal aortic aneurysms: a case series and review of the literature. *Vascular and endovascular surgery*, 49(8), 242-246.
3. Gloviczki P, Lawrence PF, Forbes TL. Update of the Society for Vascular Surgery abdominal aortic aneurysm guidelines. *J Vasc Surg.* 2018;67(1):1. doi:10.1016/j.jvs.2017.11.022
4. Kleiman ME, Goldberger ZD, Rea T, et al. 2017 American Heart Association Focused Update on Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care [published correction appears in Circulation. 2018 Jan 2;137(1):e14]. *Circulation.* 2018;137(1):e7-e13. doi:10.1161/CIR.0000000000000539
5. Morisaki, K., Matsumoto, T., Matsubara, Y., Inoue, K., Aoyagi, Y., Matsuda, D., ... & Maehara, Y. (2016). Elective endovascular vs. open repair for abdominal aortic aneurysm in octogenarians. *Vascular*, 24(4), 348-354.
6. Wozniak MF, LaMuraglia GM, Musch G. Anesthesia for open abdominal aortic surgery. *Int Anesthesiol Clin.* 2005;43(1):61-78. doi:10.1097/01.aia.0000148886.63485.c3
7. Doonan, R. J., Girsowicz, E., Dubois, L., & Gill, H. L. (2019). A systematic review and meta-analysis of endovascular juxtarenal aortic aneurysm repair demonstrates lower perioperative mortality compared with open repair. *Journal of vascular surgery*, 70(6), 2054-2064.

8. Stewart A, Eyers PS, Earnshaw JJ. Prevention of infection in arterial reconstruction. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Jul 19;2006(3):CD003073. doi: 10.1002/14651858.CD003073.pub2. PMID: 16855996; PMCID: PMC8691075.
9. Chaikof, E. L., Dalman, R. L., Eskandari et al. "The Society for Vascular Surgery practice guidelines on the care of patients with an abdominal aortic aneurysm." *Journal of vascular surgery*, 67(1), 2-77.
10. Norris EJ, Beattie C, Perler BA, et al. Double-masked randomized trial comparing alternate combinations of intraoperative anesthesia and postoperative analgesia in abdominal aortic surgery. *Anesthesiology*. 2001;95(5):1054-1067. doi:10.1097/00000542-200111000-0000
11. Armstrong RA, Squire YG, Rogers CA, Hinchliffe RJ, Mouton R. Type of Anesthesia for Endovascular Abdominal Aortic Aneurysm Repair. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2019;33(2):462-471. doi:10.1053/j.jvca.2018.09.018
12. Starnes BW, Quiroga E, Hutter C, et al. Management of ruptured abdominal aortic aneurysm in the endovascular era [published correction appears in J Vasc Surg. 2010 Apr;51(4):1079]. *J Vasc Surg*. 2010;51(1):9-18. doi:10.1016/j.jvs.2009.08.038
13. Porter TR, Shillcutt SK, Adams MS, et al. Guidelines for the use of echocardiography as a monitor for therapeutic intervention in adults: a report from the American Society of Echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr*. 2015;28(1):40-56. doi:10.1016/j.echo.2014.09.009
14. Rahe-Meyer N, Solomon C, Winterhalter M, et al. Thromboelastometry-guided administration of fibrinogen concentrate for the treatment of excessive intraoperative bleeding in thoracoabdominal aortic aneurysm surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2009;138(3):694-702. doi:10.1016/j.jtcvs.2008.11.065
15. Lier, H., Bernhard, M., & Hossfeld, B. (2018). Hypovolämisches-hämorrhagischer Schock. *Der Anaesthetist*, 67(3), 225-244.
16. Cournoyer A, Iseppon M, Chauny JM, Denault A, Cossette S, Notebaert É. Near-infrared Spectroscopy Monitoring During Cardiac Arrest: A Systematic Review and Meta-analysis. *Acad Emerg Med*. 2016;23(8):851-862. doi:10.1111/acem.12980
17. Norris EJ, Beattie C, Perler BA, et al. Double-masked randomized trial comparing alternate combinations of intraoperative anesthesia and postoperative analgesia in abdominal aortic surgery. *Anesthesiology*. 2001;95(5):1054-1067. doi:10.1097/00000542-200111000-0000
18. Charlton S, Cyna AM, Middleton P, Griffiths JD. Perioperative transversus abdominis plane (TAP) blocks for analgesia after abdominal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(12):CD007705. Published 2010 Dec 8.
19. Nelson R, Tse B, Edwards S. Systematic review of prophylactic nasogastric decompression after abdominal operations. *Br J Surg*. 2005;92(6):673-680. doi:10.1002/bjs.5090
20. Bani-Hani MG, Al-Khaffaf H, Titi MA, Jaradat I. Interventions for preventing venous thromboembolism following abdominal aortic surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2008 Jan 23;2008(1):CD005509. doi: 10.1002/14651858.CD005509.pub2. PMID: 18254082; PMCID: PMC9006878.