

Bölüm 18

TORAKS CERRAHİSİNDE ANESTEZİ

Musa ZENGİN¹

GİRİŞ

Göğüs cerrahisindeki gelişmelerle birlikte, anestezi de ona paralel olarak gelişmiş ve en komplike operasyonlar bile yapılmaya başlanmıştır. Hastaların tedavisinde göğüs cerrahisi ve anestezi uzmanları arasındaki yakın iletişim ve uyum bu operasyonların başarısını arttırmada en önemli faktörlerden biridir. Göğüs cerrahisi operasyonu yaparken anestezi uzmanı hayati öneme sahip ventilasyon, oksijenasyon ve hemodinamiyi yönetir ve özellikle ventilasyon sırasında başarılı bir akciğer izolasyonu cerrahinin başarısında anahtar rol oynar.

1.LATERAL DEKÜBIT POZİSYONU

Göğüs cerrahisindeki operasyonlarının çoğunun giriş yeri toraks lateral duvarı olması nedeniyle hastalar operasyon sırasında lateral dekübit pozisyonu(LDP)»nda olurlar. Bu pozisyon cerrah için kolaylık sağlasa da anestezi için zorluklar oluşturur. Bu pozisyonda akciğerdeki Ventilasyon-perfüzyon (V / Q) oranı önemli ölçüde bozulur. Bu bozukluk vaka boyunca daha da belirginleşebilir. Altta kalan akciğerde perfüzyon fazla, ventilasyon az olurken üstte kalan akciğerde ventilasyon fazla olup perfüzyon az olur. V / Q oranındaki bu değişim hipoksemi riskini bariz şekilde artırır (1).

2.TEK AKCIĞER VENTİLYASYONU İLE İLGİLİ HUSUSLAR

Göğüs cerrahisi, anestezi uzmanı için benzersiz zorluklar ortaya çıkarmaktadır. LDP, açık toraks, torasik organların manipülasyonu, masif kanama potansiyeli ve tüm potansiyel operasyon senaryolarını kontrol altında tutabilmek için tek akciğer izolasyonuna ihtiyaç vardır (2).

¹ Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi musazengin@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Warner, M. A. (2006). Patient positioning. Preparing for Anesthesia. Brash, P. G. Cullen, B. F. Stoolting, R.K. (Eds.). *Clinical Anesthesia* içinde (643-667). Philadelphia, Lippincott Williams Wilkins.
2. Tsai, J. Moon, T. Vachhani, S. (2013). Anesthesia for thoracic surgical procedures. Firstenberg, M. S. (Ed.). *Principles and practice of cardiothoracic surgery* içinde (3-46). London, IntechOpen. Doi: 10.5772/56104
3. Cohen, E. Nevstein, S.M. Eisenkraft, J. B. (2006). Brash, P. G. Cullen, B. F. Stoolting, R.K. (Eds.). *Clinical Anesthesia* içinde (813-856). Philadelphia, Lippincott Williams Wilkins.
4. Brunelli, A. Rocco, G. Spirometry: predicting risk and outcome. *Thorac Surg Clin.* 2008; Feb; 18(1), 1-8.
5. Butterworth, J.F. Mackey, D. C. Wasnick, J. D. (2015). *Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology*. (Handan Çuhruk, Çev. Ed.). Ankara; Güneş Tıp Kitapevleri.
6. Beckles, M. A. Spiro, S. G. Colice, G. L. The physiologic evaluation of patients with lung cancer being considered for resectional surgery. *Chest.* 2003; Jan; 123(1 Suppl), 105-14.
7. Slinger, P. Update on anesthetic management for pneumonectomy. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2009; Feb; 22(1), 31-7.
8. Slinger, P. Johnston, M. (2004). Preoperative assessment for lung cancer surgery. Slinger P. (Ed.). *Progress in thoracic anesthesia: a society of cardiovascular anesthesiologists monograph* içinde (1-27). Baltimore: Lippincott, Williams, and Wilkins.
9. Demiralp, S. Meço, B. C. (2012). Göğüs Cerrahisinde Anestezi. Keçik Y. (Ed). *Temel Anestezi* içinde (427-446). Ankara; Güneş Tıp Kitapevleri.
10. Lohser, J. Managing hypoxemia during minimally invasive thoracic surgery. *Anesthesiol Clin.* 2012; Dec; 30(4), 683-97.
11. Narayanaswamy, M. Mcrae, K. Slinger, P. Choosing a lung isolation device for thoracic surgery: a randomized trial of three bronchial blockers versus double-lumen tubes. *Anesth Analg.* 2009; Apr; 108(4), 1097-101.
12. Campos, J. H. Lung isolation techniques for patients with difficult airway. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2010; Feb; 23(1), 12-7.
13. Brodsky, J. B. Lung separation and the difficult airway. *Br J Anaesth.* 2009; Dec; 103, 66-75.
14. Benumof, J. L. The position of a double-lumen tube should be routinely determined by fiberoptic bronchoscopy. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 1993; Oct; 7(5), 513-4.
15. Licker, M. De Perrot, M. Spiliopoulos, A. Risk factors for acute lung injury after thoracic surgery for lung cancer. *Anesth Analg.* 2003; Dec; 97(6), 1558-65.
16. Zeldin, R. A. Normandin, D. Landtwin, D. Postpneumonectomy pulmonary edema, *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1984; Mar; 87(3), 359-65.
17. Slinger, P. D. Perioperative fluid management for thoracic surgery: the puzzle of postpneumonectomy pulmonary edema. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 1995; Aug; 9(4), 442-51.
18. Yusen, R. D. Shearon T. H. Qian, Y. Y. Lung Transplantation in the United States, 1998-2008. *Am J Transplant.* 2010; 10; 1047-1068.
19. Castillo, M. Anesthetic management for lung transplantation. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2011; 24; 32-36.
20. Downey, R. J, Cheng, D. Kernstine, K. Video-Assisted Thoracic Surgery for Lung Cancer Resection: A Consensus Statement of the International Society of Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery (ISMICS) 2007. *Innovations (Phila)*, 2007; Nov; 2(6), 293-302.
21. Brodsky, J. B, & Cohen, E. Video-assisted thoracoscopic surgery. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2000; Feb; 13(1), 41-5.
22. Massard, G. Rouge, C. Dabbagh, A. Tracheobronchial lacerations after intubation and tracheostomy. *Ann Thorac Surg.* 1996; May; 61(5), 1483-7.
23. Perera, E. R. Vidic, D. M. Zivot, J. Carinal resection with two high-frequency jet ventilation delivery systems. *Can J Anaesth.* 1993; 40; 59-63.

Güncel Anesteziyoloji ve Ağrı Çalışmaları III

24. Adelsmayr, E, Keller, C, Erd, G, & Brimacombe, J. The laryngeal mask and high-frequency jet ventilation for resection of high tracheal stenosis. *Anesth Analg*. 1998; Apr; 86(4), 907-8.
25. Brodsky, J. B. Lemmens, H. J. Left double-lumen tubes: clinical experience with 1170 patients. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 2003; Jun; 17(3), 289-98.
26. Ross, A. F. Ferguson, J. S. Advances in interventional pulmonology. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2009; Feb; 22(1), 11-7.
27. Purugganan, R. V. Intravenous anesthesia for thoracic procedures. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2008; Feb; 21(1), 1-7.
28. Altermatt, F. R. Bugeo, D. A. Delfino, A. E. Evaluation of the effect of intravenous lidocaine on propofol requirements during total intravenous anaesthesia as measured by bispectral index. *Br J Anaesth*, 2012; Jun; 108(6), 979-83.
29. Saikat, S. Post-operative pulmonary complications after thoractomy. *Indian Journal of Anesthesia*, 2015; 59(9):618.
30. Hofmann, H. S. Rettig, G. Radke, J. Iatrogenic ruptures of the tracheobronchial tree. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2002; Apr; 21(4), 649-52.
31. Zellos, L. Jaklitsch, M. T. Al-mourgi, M. A. Complications of extrapleural pneumonectomy. *Semin Thorac Cardiovasc Surg*, 2007, Winter; 19(4), 355-9.
32. Chambers, N. Walton, S. Pearce, A. Cardiac herniation following pneumonectomy an old complication revisited. *Anaesth Intensive Care*, 2005; Jun; 33(3), 403-9.