



BÖLÜM 30

ANESTEZİ SONRASI BAKIM ÜNİTESİNDE KARŞILAŞILAN KOMPLİKASYONLAR

Burak MUTLU¹

GİRİŞ

Anestezi sonrası uyanmayı izleyen erken saatlerde ortaya çeşitli sorunlar çıkabilmektedir. Ameliyat sonrası erken dönemde ortaya çıkan sorunların zamanında fark edilmesi ve yönetilmesi hayat kurtarıcı olabilir. Bu nedenle anesteziyi takiben hastalar vital fonksiyonları stabil hale gelip, yeterli bilinç düzeyi ve kas aktivitesi sağlanmadan servise çıkartılmazlar. Bu amaçla özel olarak tasarlanmış ve donatılmış postanestezik bakım ünitesi (PABÜ); hastaların ameliyattan uyandırıldıktan sonra özel eğitilmiş kişiler tarafından takip edildiği ve gereğinde müdahale edilen bir birimdir. PABÜ ameliyathaneye ve anesteziye yakın bir

konumda bulunmalıdır ki bu da acil bir durumda hastaya hızlı müdahale olanağı sağlar. (1)

PABÜ, ameliyat esnasında birebir yakından takip edilen hastanın; yoğun bakımda, hasta odasında takibe ya da hastaneden taburculuk arasında önemli bir geçiş noktasıdır. Ameliyathaneden doğrudan yoğun bakıma götürülmesi gereken hastalar dışında genel anestezi, rejyonel anestezi ya da sedo-analjezi uygulanan tüm hastalar PABÜ'ye transfer edilirler.

Hastaların anestezi sonrası dönemde PABÜ'ye ulaştırılması bir anesteziistin sorumluluğundadır. Hasta PABÜ'ye götürüldüğünde gelişebilecek komplikasyonları iyi tanıyabilen eğitilmiş ve

¹ Uzm. Dr., Kayseri Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, dr.burakmutlu@hotmail.com

2 derecelik bir düşüş, anestezi ve nöromusküler bloke edici ajanların metabolizmasını yavaşlatır, sempatik stimülasyon tetiklenir, özellikle titreme ile miyokardiyal oksijen tüketiminin artmasına neden olur. Koagülopati, trombosit fonksiyonunda azalma ve cerrahi bölge enfeksiyonu veya sepsise neden olabilir. Bu sonuçlar hastanede yatış süresinin uzamasına yol açabilir. (31)

Hipertermi: Postoperatif dönemde ateş; kor vücut sıcaklığının 39 derece üzerinde olması olarak tanımlanabilir. Artmış vücut sıcaklığı hipermetabolik duruma ve solunum sayısında, kalp hızında artışa neden olarak miyokardiyal iskemiye tetikleyebilir. Parasetamol ile müdahale edilerek normotermi sağlanmaya çalışılmalıdır.

Titreme: Postoperatif titreme hipotermik hastalarda sık olarak karşılaşırsa da hipertermik hastalarda da karşımıza çıkabilir. Postoperatif titreme tedavisinde iv. 12.5- 25 mg meperidin, iv. 150 mcg klonidin, 0.5 mcg/kg deksmedetomidin kullanılabilir. Ciddi titreme, müdahale edilmediği takdirde sempatik sistem deşarjına yol açabilir. (32)

SONUÇ

PABÜ' deki hastaların bir çoğunda bir veya daha fazla postoperatif problem ortaya çıkabilir. Postoperatif bulantı ve/veya kusma en yaygın problem olsa da solunum ve kardiyovasküler komplikasyonlar da yaygındır ve derhal tespit edilip tedavi edilmelidir. Ameliyat sonrası erken dönemde ortaya çıkan sorunların zamanında fark edilmesi ve yönetilmesi hayati derecede öneme sahip olabilir.

Hava yolu açıklığı, solunum sayısı, kandaki oksijen doygunluğu (SpO₂), kalp hızı (KAH), kan basıncı (TA), elektrokardiyografi (EKG), bilinç durumu, vücut sıcaklığı, ağrı, bulantı-kusma değerlendirilerek kayıt altına alınıp, hastalarda her hangi bir komplikasyon varlığı durumunda gerekli prosedür işleme konulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Prien T, Van Aken H. The perioperative phase as a part of anesthesia. Tasks of the recovery room. *Der Anaesthesist*. 1997 Oct;46 Suppl 2:S109-13.
2. Apfelbaum JL, Silverstein JH, Chung FF, Connis RT, Fillmore RB, Hunt SE, Nickinovich DG, Schreiner MS, Barlow JC, Joas TA. Practice guidelines for postanesthetic care: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology*. 2013 Feb;118(2):291-307.
3. Hines R, Barash PG, Watrous G, O'Connor T. Complications occurring in the postanesthesia care unit: a survey. *Anesth Analg*. 1992;74(4):503.
4. Macario A, Weinger M, Carney S, Kim A. Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients. *Anesth Analg*. 1999;89(3):652.
5. Bashashati M, McCallum RW. Neurochemical mechanisms and pharmacologic strategies in managing nausea and vomiting related to cyclic vomiting syndrome and other gastrointestinal disorders. *Eur J Pharmacol*. 2014 Jan;722:79-94. Epub 2013 Oct 22.
6. Apfel CC, Läärä E, Koivuranta M, Greim CA, Roewer N. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting: conclusions from cross-validations between two centers. *Anesthesiology*. 1999;91(3):693.
7. Gan TJ, Belani KG, Bergese S, Chung F, Diemunsch P, Habib AS, Jin Z, Kovac AL, Meyer TA, Urman RD, Apfel CC, Ayad S, Beagley L, Candiotti K, Englesakis M, Hedrick TL, Kranke P, Lee S, Lipman D, Minkowitz HS, Morton J, Philip BK. Fourth Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. *Anesth Analg*. 2020;131(2):411.
8. Eberhart LH, Morin AM, Guber D, Kretz FJ, Schäuffelen A, Treiber H, Wulf H, Geldner G. Applicability of risk scores for postoperative nausea and vomiting in adults to paediatric patients. *Br J Anaesth*. 2004 Sep;93(3):386-92. Epub 2004 Jul 9.
9. Smetana GW. Postoperative pulmonary complications: an update on risk assessment and reduction. *Cleve Clin J Med*. 2009;76 Suppl 4:S60.
10. Sasaki N, Meyer MJ, Eikermann M. Postoperative respiratory muscle dysfunction: pathophysiology and preventive strategies. *Anesthesiology*. 2013;118(4):961.
11. Stewart PA, Liang SS, Li QS, Huang ML, Bilgin AB, Kim D, Phillips S. The Impact of Residual Neuromuscular Blockade, Oversedation, and Hypothermia on Adverse Respiratory Events in a Postanesthetic Care Unit: A Prospective Study of Prevalence, Predictors, and Outcomes. *Anesth Analg*. 2016 Oct;123(4):859-68.
12. Belcher AW, Leung S, Cohen B, Yang D, Mascha EJ, Turan A, Saager L, Ruetzler K. Incidence of complications in the post-anesthesia care unit and associated healthcare utilization in patients undergoing non-cardiac

- surgery requiring neuromuscular blockade 2005-2013: A single center study. *J Clin Anesth.* 2017;43:33. Epub 2017 Sep 30.
13. Restrepo RD, Wettstein R, Wittnebel L, Tracy M. Incentive spirometry: 2011. *Respir Care.* 2011;56(10):1600.
 14. Doufas AG, Weingarten TN. Pharmacologically Induced Ventilatory Depression in the Postoperative Patient: A Sleep-Wake State-Dependent Perspective. *Anesth Analg.* 2021;132(5):1274.
 15. Devereaux PJ, Sessler DI. Cardiac Complications in Patients Undergoing Major Noncardiac Surgery. *N Engl J Med.* 2015;373(23):2258.
 16. Rose DK, Cohen MM, DeBoer DP. Cardiovascular events in the postanesthesia care unit: contribution of risk factors. *Anesthesiology.* 1996;84(4):772.
 17. Kluger MT, Bullock MF. Recovery room incidents: a review of 419 reports from the Anaesthetic Incident Monitoring Study (AIMS). *Anaesthesia.* 2002;57(11):1060.
 18. Futier E, Lefrant JY, Guinot PG, Godet T, Lorne E, Cu-villon P, Bertran S, Leone M, Pastene B, Piriou V, Mollieux S, Albanese J, Julia JM, Tavernier B, Imhoff E, Bazin JE, Constantin JM, Pereira B, Jaber S, INPRESS Study Group. Effect of Individualized vs Standard Blood Pressure Management Strategies on Postoperative Organ Dysfunction Among High-Risk Patients Undergoing Major Surgery: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2017;318(14):1346.
 19. Bijker JB, van Klei WA, Kappen TH, van Wolfswinkel L, Moons KG, Kalkman CJ. Incidence of intraoperative hypotension as a function of the chosen definition: literature definitions applied to a retrospective cohort using automated data collection. *Anesthesiology.* 2007 Aug;107(2):213-20.
 20. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, DePalma SM, Gidding S, Jamerson KA, Jones DW, MacLaughlin EJ, Muntner P, Ovbigele B, Smith SC Jr, Spencer CC, Stafford RS, Taler SJ, Thomas RJ, Williams KA Sr, Williamson JD, Wright JT Jr. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension.* 2018;71(6):e13. Epub 2017 Nov 13.2*
 21. Lonjaret L, Lairez O, Minville V, Geeraerts T. Optimal perioperative management of arterial blood pressure. *Integr Blood Press Control.* 2014;7:49. Epub 2014 Sep 12.
 22. Aronson S, Varon J. Hemodynamic control and clinical outcomes in the perioperative setting. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2011 Jun;25(3):509-25. Epub 2011 Apr 13.
 23. Danelich IM, Lose JM, Wright SS, Asirvatham SJ, Bal-linger BA, Larson DW, Lovely JK. Practical management of postoperative atrial fibrillation after noncardiac surgery. *J Am Coll Surg.* 2014 Oct;219(4):831-41. Epub 2014 Jun 13.
 24. Ruetzler K, Smilowitz NR, Berger JS, Devereaux PJ, Maron BA, Newby LK, de Jesus Perez V, Sessler DI, Wijesundera DN. Diagnosis and Management of Patients With Myocardial Injury After Noncardiac Surgery: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 2021;144(19):e287. Epub 2021 Oct 4.
 25. Hammill BG, Curtis LH, Bennett-Guerrero E, O'Connor CM, Jollis JG, Schulman KA, Hernandez AF. Impact of heart failure on patients undergoing major noncardiac surgery. *Anesthesiology.* 2008 Apr;108(4):559-67.
 26. Nicholau D. The postanesthesia Care Unit. In Miller RD (ed). *Miller's Anesthesia.* 7th edition. Churchill Livingstone- Elsevier, Philadelphia; 2010, 85: 2707- 28.
 27. Agnoletti V, Ansaloni L, Catena F et al. Postoperative delirium after elective and emergency surgery: analysis and checking of risk factors. A study prothocol. *BMC Surgery.* 2005; 5: 5- 12.
 28. Denlinger J. Prolonged emergence and failure to regain consciousness. Prolonged emergence and failure to regain consciousness. In: Orkin FK CL, editor. *Complications in Anesthesiology.* Philadelphia, JB Lippincott; 1983. p. 368.
 29. Mashour GA, Wang LY, Turner CR, Vandervest JC, Shanks A, Tremper KK. A retrospective study of intraoperative awareness with methodological implications. *Anesth Analg.* 2009;108(2):521.
 30. Pandit JJ, Andrade J, Bogod DG, Hitchman JM, Jonker WR, Lucas N, Mackay JH, Nimmo AF, O'Connor K, O'Sullivan EP, Paul RG, Palmer JH, Plaat F, Radcliffe JJ, Sury MR, Torevell HE, Wang M, Hainsworth J, Cook TM, Royal College of Anaesthetists, Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. 5th National Audit Project (NAP5) on accidental awareness during general anaesthesia: summary of main findings and risk factors. *Br J Anaesth.* 2014;113(4):549. Epub 2014 Sep 9.
 31. Sessler DI. Perioperative thermoregulation and heat balance. *Lancet.* 2016 Jun;387(10038):2655-64. Epub 2016 Jan 8.
 32. Good KK, Verble JA, Secrest J, Norwood BR. Postoperative hypothermia--the chilling consequences. *AORN J.* 2006 May;83(5):1054-66; quiz 1067-70.